

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA O
DESENVOLVIMENTO RURAL – PLAGEDER

Izabel Rosani Bueno da Cunha Arbo

**TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NO
PROGRAMA REDE LEITE DO NOROESTE DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL**

Três Passos
2010

Izabel Rosani Bueno da Cunha Arbo

**TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NO
PROGRAMA REDE LEITE DO NOROESTE DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Ivaldo Gehlem
Co-orientador: Ms. Daniela Oliveira

Três Passos
2010

Izabel Rosani Bueno da Cunha Arbo

TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NO PROGRAMA REDE LEITE DO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural - PLAGEDER, da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

Conceito final: _____

Aprovado em _____ de _____ de _____.

Prof. Dr Ivaldo Gehlem - Orientador
UFRGS

Prof. Dr Leonardo Beroldt

Prof. Dr Marcelo Conterato

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus que é Pai e iluminou o meu caminho durante esta caminhada;

As pessoas que lutaram pela possibilidade de acesso à Universidade pública e temos a UAB como resultado, graças a isso estou concluindo esta graduação;

Deixo meu reconhecimento a toda a equipe do PLAGEDER e em especial a equipe do pólo de Três Passos, pelo incentivo e carinho nos momentos de incertezas e de conflito;

A minha co-orientadora Daniela de Oliveira, apesar dos percalços e atrasos, com teu incentivo, orientação e compreensão chegamos a um consenso;

Tantos me ajudaram com sorriso, ombro e sabedoria nesse período, em especial aos colegas da EMATER/RS – ASCAR microrregião de Três Passos e Ijuí;

Ao grupo do Rede Leite, pelas informações e por sabermos que buscamos um novo pensar e fazer desenvolvimento no rural;

A minha família Cezar, Fernando e Rossana e breve com uma nova luz em nossa casa a Betina, por acreditarem que valia a pena me apoiar;

Mas deixo os mais sinceros agradecimentos aos agricultores e agricultoras participantes do Rede Leite, que me receberam em suas casas e compartilharam a história de suas vidas comigo, deles tive a convicção de que podemos construir saberes a partir do momento em que nos dispomos a dividir conhecimentos.

“O sujeito é essencialmente aquele que faz perguntas e se questiona, seja no plano teórico ou no que nós chamamos de prático”. (Cornelius Castoriadis, 1922 – 1997)

RESUMO

Este trabalho se insere dentro de uma nova perspectiva de produção de conhecimentos e tecnologias no meio rural, que é aquela que defende a análise e valorização dos processos que ocorrem no âmbito das unidades de produção (UPs) e das práticas diárias da atividade agrícola. Este estudo se deu com participantes do programa pesquisa-desenvolvimento em sistemas de produção com atividade leiteira – Rede Leite, na microrregião de Três Passos, noroeste gaúcho e teve como objetivos: a) analisar as mudanças empreendidas nas UPs a partir da inserção no rede leite; b) verificar como esta se dando o processo de aprendizagem e socialização do conhecimento nas famílias rurais, entre famílias e no âmbito do rede leite; c) Identificar as potencialidades e fragilidades do programa rede leite e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável. A proposta metodológica consistiu em uma pesquisa qualitativa com entrevistas semi-estruturadas realizadas com famílias rurais e técnicos participantes do programa. Importante destacar que as mudanças implementadas nas Unidades de Produção estão ligadas a processos de aprendizagem e de socialização de conhecimentos a nível local e regional, tornando a UP um local de troca de informações e conhecimentos.

Palavras chave: desenvolvimento rural, produção de conhecimento, Rede Leite

ABSTRACT

This work is inserted within a new perspective of production of knowledge and technology in the country, which is the one who defend the analysis and emphasizing of the processes that occur on the place of the production units (PUs) and of the daily practices of the country activities. This study took place with participants of the program research-development in systems of production with milk activity – Milk Web, on the micro region of Três Passos, Northwest gaucho and had the objectives: a) Analyze the changes undertaken on the PUs with the insertion on the milk web; b) verify how is happening the process of learning and socialization of knowledge on the country families, between families and in the place of milk web; c) Identify the potential and the weaknesses of the program milk web and its contribution for the sustainable development. The methodological propose constituted in a qualitative search with interviews semi-structured realized with country families and technical participants of the program. It is important to emphasize that the implemented changes in the Production Units are linked to processes of learning and of the socialization of knowledge in local and regional level, making the PU a place of change of information and knowledge.

Keywords: Country Development, knowledge production, Milk Web

LISTA DE SIGLAS

APPs – Áreas de Preservação Permanentes

ASCAR – Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural

COREDE Celeiro – Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Celeiro

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência e Extensão Rural

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

SNCR – Sistema Nacional de Crédito Rural

UOs – Unidades de Observação

UEPs – Unidades de Experimentação Participativa

UR – Unidade de Referência

UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

UP – Unidades de Produção

SUMARIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E INOVAÇÕES NA AGRICULTURA: DA MODERNIZAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO RURAL	14
2.1	A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA COMO PARADIGMA DOMINANTE	14
2.1.1	Modernização e sua estrutura de produção e disseminação de conhecimento e inovações	15
2.2	ESGOTAMENTO DO PARADIGMA DA MODERNIZAÇÃO	17
2.3	DESENVOLVIMENTO RURAL COMO NOVO PARADIGMA	19
2.4	PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E O DESENVOLVIMENTO RURAL	22
2.4.1	Sistemas de conhecimento	23
3	DESCRIÇÃO DA REALIDADE EMPÍRICA – O CASO REDE LEITE	25
3.1	LOCALIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO DE TRÊS PASSOS	25
3.1.1	Estratificação fundiária	26
3.1.2	Uso do solo	26
3.1.3	Evolução agrária e modernização	27
3.2	O PROGRAMA PESQUISA – DESENVOLVIMENTO EM PECUÁRIA LEITEIRA	29
3.2.1	Histórico do Programa	29
3.2.2	Forma de atuação	31
3.2.2.1	Projetos vinculados ao Rede Leite até o ano de 2010	31
3.2.2.2	Microrregião de Três Passos no Rede Leite	32
3.2.2.3	Rede Leite e o projeto de pesquisa	34
4	METODOLOGIA	37
4.1	METODOLOGIA QUALITATIVA	37
4.2	MÉTODO – PESQUISA – AÇÃO	37

4.3	UNIDADE DE ANÁLISE	38
4.4	TÉCNICA DE PESQUISA	38
4.4.1	Amostra – população	38
4.4.2	Coleta de dados	38
4.4.3	Técnica de registro	39
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
5.1	MUDANÇAS NAS UPs: TIPOS E ORIGEM	40
5.2	PROCESSO DE APRENDIZAGEM E SOCIALIZAÇÃO DE CONHECIMENTOS	42
5.2.1	Acesso a conhecimentos e informações	42
5.2.2	Socialização dos saberes	45
5.3	RENDA LEITE E O DESENVOLVIMENTO RURAL	47
5.3.1	Potencialidades e fragilidades do Programa Renda Leite	48
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	50
	REFERENCIAS	52
	APÊNDICES	54

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Mapa de localização microrregião de Três Passos	26
Tabela 1	Estratificação fundiária da microrregião de Três Passos	26
Figura 2	Tripé de experimentação, acompanhamento e evolução	30
Figura 3	Visita com leitura de paisagem	35
Figura 4	Três gerações na família (avós, pais e neto)	35
Figura 5	Três gerações na família (avós, pais e neto)	35
Figura 6	Debate e construção de conhecimento (agricultores, técnicos e pesquisa)	36
Figura 7	Debate e construção de conhecimento (agricultores, técnicos e pesquisa)	36
Quadro 1	Mudanças implementadas na UP	40
Quadro 2	Origem das mudanças (quem motivou)	42
Quadro 3	Formas de aquisição de conhecimento pelas famílias	42
Quadro 4	Avaliação das famílias a respeito da importância de visitas a outras UPs para a aquisição de novos conhecimentos	43
Quadro 5	Avaliação das famílias a respeito da UO como local de troca de informações e conhecimentos	44
Quadro 6	Participação das mulheres em atividades de formação/cursos	44
Quadro 7	Socialização de conhecimentos no âmbito das famílias	45
Quadro 8	Socialização de conhecimentos sob olhar dos técnicos	46
Quadro 9	Potencialidades e fragilidades do Programa Renda Leite	48

1 INTRODUÇÃO

A modernização e o difusionismo têm dominado a produção e utilização de conhecimentos e tecnologias no meio rural. O processo de modernização com a chamada revolução verde, a partir da década de 1960, esteve caracterizado por um forte avanço tecnológico na produção agrícola com uma crescente implantação no país de um setor industrial voltado para a produção de equipamentos e insumos para a agricultura.. Teve como característica a mecanização e tecnificação dos meios de produção, em especial com maquinários especializados e uso intenso de agroquímicos.

Essa mudança incorporou na realidade agrícola brasileira a noção de crescimento e fim da estagnação e do atraso, como idéia de desenvolvimento econômico e político; o incremento da especialização e da globalização gerando o aparecimento de um tipo de agricultor individualista e competitivo. A expansão da agricultura moderna se deu com a constituição dos complexos agroindustriais, modernizando os meios de produção, alterando as formas de produção agrícola e gerando efeitos para o meio ambiente. Normalmente quando se fala em modernização da agricultura pensa-se em modificações ocorridas na base técnica da produção, mas a modernização significou mais que isso, pois ao mesmo tempo em que ocorre essas modificações no sistema de produção, modificaram-se também as relações sociais de produção.

No entanto os resultados sociais e ambientais demandam uma nova proposta de desenvolvimento para o rural, e isso alguns autores estão chamando de desenvolvimento rural. Para que este se efetive novos conhecimentos e tecnologias precisam ser geradas, assim como um novo modelo de produção de conhecimentos.

O desenvolvimento rural deve ser entendido como um movimento em direção a esse novo modelo, com novos objetivos e na criação de novos produtos e serviços. Para Schneider (2003) o desenvolvimento rural é um processo que resulta em ações articuladas a fim de induzir mudanças socioeconômicas e ambientais, com o fim de melhorar a renda, a qualidade de vida e o bem estar das populações rurais. José Eli da Veiga (2001) destaca as interfaces do desenvolvimento rural conectando desenvolvimento rural e o urbano e aponta como elementos importantes no

processo de desenvolvimento rural o fortalecimento da agricultura familiar, a diversificação das economias seja a nível de pluriatividade ou do setor de serviços.

Neste contexto de busca de novas alternativas muitas experiências têm sido efetivadas, entre as quais o Programa Rede de Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com Atividade Leiteira no noroeste gaúcho e atualmente conhecido como Rede Leite. Esse programa iniciou no ano de 2004 em que profissionais ligados a pesquisa, a extensão e a organizações sociais realizavam reflexões sobre a agricultura familiar na região noroeste do Rio Grande do Sul. Dessas reflexões surgiu a idéia de organizar ações coordenadas no sentido de contribuir para o fortalecimento e viabilidade da agricultura familiar, tendo como foco dos trabalhos as unidades de produção que desenvolvem a atividade leiteira.

Como objetivos o programa Rede leite propõe detectar fatores e condições limitantes da produção agrícola, hierarquizá-los e realizar pesquisas e experimentos locais. Outra inovação do programa, enquanto projeto de intervenção refere-se a metodologia de trabalho. Em nível de assistência técnica ainda é comum o modelo teórico-pedagógico do difusionismo em que a intervenção se dá de forma linear, prevalecendo à transferência de conhecimentos e tecnologias visando o desenvolvimento produtivista. A proposta do programa Rede Leite quebra essa metodologia de mão única e propõe que o conhecimento e as inovações sejam construídos pelo grupo participante.

Este estudo de caso busca problematizar a respeito desta nova proposta de produção de conhecimento e inovações e a sua relação com aquilo que alguns autores vêm caracterizando como estratégias de desenvolvimento rural.

Objetivo Geral da presente pesquisa será: compreender a produção de conhecimento e inovações no Programa Rede Leite e sua relação com o que estamos entendendo por Desenvolvimento Rural.

Como objetivos específicos apresentamos:

1. Analisar as mudanças empreendidas nas UPs a partir da inserção na rede leite
2. Verificar como esta se dando o processo de aprendizagem e socialização do conhecimento nas famílias rurais, entre famílias e no âmbito da rede leite;

3. Identificar as potencialidades e fragilidades do programa rede leite e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável;

A metodologia deste trabalho consistiu de duas etapas: uma de pesquisa bibliográfica e outra de pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica tem por objetivo conhecer as diferentes contribuições científicas disponíveis sobre o tema. Para essa pesquisa foi trabalhado em especial o tema desenvolvimento rural baseado em autores como Sergio Schneider, Zander Navarro e José Graziano da Silva, Maria Nazaré Wandelely, Caporal&Costa Beber, Jalcione Almeida, Argemiro Brum. Na produção de conhecimento principais autores foram Jalcione Almeida, Rodrigo Azevedo, Arce&Long, Long&Ploeg, Gadotti e Paulo freire.

A pesquisa de campo foi realizada através de uma entrevista semi-estruturada, em uma amostragem de sete propriedades em sete municípios pertencentes a microrregião de três passos e que são participantes do Programa Rede Leite. Nos mesmos municípios foi realizada a pesquisa com técnicos ligados ao programa.

Este terá a seguinte apresentação:

No Cap I – Revisão Bibliográfica onde será trabalhado os seguintes aspectos: Paradigma dominante da modernização; Esgotamento do paradigma da modernização; Desenvolvimento rural como um nova paradigma; produção de conhecimento e o desenvolvimento rural;

Cap II – Descrição da realidade empírica: O CASO REDE LEITE seu histórico e resultados apresentados até o momento;

Cap III – Metodologia utilizada para o estudo de caso

Cap IV – Resultados e discussões;

Cap V – Considerações finais.

2 TRAJETÓRIA DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E INOVAÇÕES NA AGRICULTURA: DA MODERNIZAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO RURAL

2.1 A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA COMO PARADIGMA DOMINANTE

Em meados do século XX em especial após a segunda guerra mundial ocorreram profundas mudanças, em que as teorias econômicas dão lugar de destaque ao Estado como agente capaz de promover os avanços no campo técnico e econômico. Após os anos de 1930 a noção de progresso passa a se chamar desenvolvimento, entendido como crescimento econômico. Na agricultura, o desenvolvimento assumiu a forma e significado de modernização, mas assim como em outros setores essa modernização e desenvolvimento foram desiguais (Brum, 2005 p. 27)

A modernização da agricultura apresenta-se principalmente como mudanças nos métodos e técnicas de produção, na utilização de máquinas, equipamentos e insumos químicos, mas também influenciaram diretamente as relações sociais de produção. Esse processo de modernização da agricultura brasileira está ligada diretamente a expansão do capitalismo mundial, induzido por grandes grupos norte americanos (e mundiais), e como historicamente acontecia se manteve associado e dependente.

A estratégia internacional aconteceu em um processo de crise da agricultura em função de diminuição de índices de produção para os padrões da época. As novas tecnologias foram sendo adotadas e pouco a pouco foram ocupando o espaço de mão-de-obra e das técnicas tradicionais, em que os instrumentos de trabalho simples e de fabricação local foram substituídos por máquinas complexas, de alto valor e produzidos pela indústria em desenvolvimento.

No que se refere aos modelos de produção de inovações e mudança tecnológica o paradigma da modernização foi sustentado pela teoria da inovação induzida de Hayami & Ruttan (1988) e a teoria da eficiência tecnológica de Schultz (1965). De forma sintética pode-se dizer que a partir destas duas o processo

inovativo na agricultura foi orientado por uma perspectiva linear das inovações, a partir da qual estas seriam produzidas pelas ciências agrárias, difundidas por técnicos extensionistas e incorporadas pelos agricultores. Nesse contexto, a introdução de inovações externas responde como importante elemento propulsor do aumento da produção e da produtividade agrícola.

2.1.1 Modernização e sua estrutura de produção e disseminação de conhecimentos e inovações

A participação do estado no processo de modernização da agricultura foi decisiva. *“por meio de crédito rural, da pesquisa, da extensão rural, dos incentivos fiscais, dos subsídios, do controle de preços e de outros mecanismo o estado definiu uma série de possibilidades para o desenvolvimento da agropecuária”* (TRENNEPOHL, 1997, p. 133).

A partir da década de 1950 o governo brasileiro assumiu a responsabilidade de implantar a modernização e vários organismos foram criados para fomentar esse processo, como as associações de crédito e assistência rural, no caso do Rio Grande do sul a Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR). A proposta das políticas governamentais foi a de promover a inserção da agricultura no circuito mercantil e romper com o modelo dito estagnado. Segundo Caporal; Costa Beber, 2001:

Amparada por certo conhecimento científico, essa prática buscou reproduzir as relações capitalistas apoiadas pelo estado, tendo como referência o modelo extensionista norte americano. A extensão rural, aliada a disponibilização de crédito rural (vinculada aos pacotes modernos), transformava-se na realizadora, em potencial da modernização da agricultura. (CAPORAL; COSTABEBER, 2001).

Em 1965 foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) para promover a expansão de novas culturas. Com o sistema de crédito com recursos abundantes e interligado a compra estatal e ao seguro total (PROAGRO) “subordinou o agricultor a fiscalização e à assistência técnica”. (BRUM, 1988, p. 88).

Em 1973 foi criada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) para fomentar o processo de pesquisa, logo sendo considerada a

principal agência de investigação agrícola com vultuosos recursos financeiros e infra-estrutura. Essa década é marcada por um aumento na produção agrícola, não apenas em função da produtividade, mas também pela incorporação de novas áreas de cultivo. Nesse período os cursos voltados para as ciências agrárias convertem-se em “cadeia de transmissão dos objetivos de intensificar a rentabilidade dos fatores de produção” (ANJOS et.al., 2007). A EMBRAPA segundo Brum (1988) estava ligada direta ou indiretamente aos centros internacionais e dessa forma forneciam “subsídios, recomendações” executando as orientações dos centros internacionais.

Na década de 1970 foi criada a Empresa Brasileira de Assistência e Extensão Rural (EMBRATER) e estendido a todos os estados através das Empresas de Assistência Técnica e extensão (EMATERs). A estruturação dos serviços de extensão rural no Brasil teve o objetivo principal de fazer chegar as inovações tecnológicas aos agricultores, segundo Almeida (1997) dessa forma estabelecendo-se as bases de um ideário difusionista do processo de modernização da agricultura e com isso a introdução de novas culturas, técnicas de cultivo e de uso do solo.

O uso do crédito rural e subsídios desde a constituição do SNCR foram decisivos para o avanço da modernização. O capital para financiar o sistema de crédito era grande parte oriunda de empréstimos obtidos pelo governo brasileiro, junto a Bancos internacionais. Os investimentos foram utilizados para adquirir máquinas e insumos, mas também para financiar indústrias que forneciam para o campo e a clientela era o agricultor modernizado ou modernizável pelo aparato que o estado apresentava como assistência técnica, pesquisa e recurso financeiro subsidiado.

Esse pacote tecnológico é marcado pelo caráter impositivo, pois foi introduzido mudanças técnicas desenvolvidas cientificamente em grandes centros de pesquisa do mundo inteiro em contraponto a todas as ações que se fazia até aquele momento. Acompanhando todas as mudanças de tecnologia, na qual a utilizada até aquele momento foi considerada ultrapassada e inadequada, o conhecimento existente também, pois o moderno era o cientificamente elaborado.

Segundo Anjos et al.(2007), esses anos são marcados também pela volta do exterior de muitos pesquisadores que passam a ser responsáveis pela criação de cursos de pós graduação, especialmente na área das ciências agrárias. Ainda segundo Anjos et al. (2007) Aqui tratam de reproduzir não apenas o mesmo padrão

de produção tecnocientífica dos países que realizaram seus estudos, mas também toda a concepção de desenvolvimento calcada, entre outros aspectos no uso ilimitado dos elementos naturais e no mito da tecnociência “salvadora”, que aplacaria a miséria e a fome via aumento de produtividade e eficiência econômica.

2.2 ESGOTAMENTO DO PARADIGMA DA MODERNIZAÇÃO

A idéia de desenvolvimento, em especial após a segunda guerra mundial passa a ser um componente ideológico da civilização ocidental, tanto capitalista como socialista, em que as teorias e princípios econômicos definem o Estado como o agente capaz de promover avanços no campo técnico e econômico.

Para Almeida (1997), a noção de progresso que vigorou até a década de trinta, era um movimento que seguia em direção do crescimento e da ampliação do conhecimento. Não ficava restrito ao campo das ciências, mas referia-se a melhoria de condições de vida. Isso se alargou em termos gerais que virou ideologia. O termo progresso, após os anos trinta passa a se denominar desenvolvimento entendido como crescimento econômico.

Essa visão de progresso considerava que se as nações pobres conseguissem crescer, toda a população seria beneficiada. Isso na prática não aconteceu e pelo contrário, os problemas de pobreza foram agravados, a concentração de renda ficou marcante e a degradação ambiental um grande problema.

Esse modelo de desenvolvimento transformou os hábitos de consumo da população, padronizou necessidades e sistemas de produção na agricultura, sem levar em conta as questões culturais, implementando um padrão único de desenvolvimento.

A agricultura dentro dessa visão passa a ter uma função de fornecedora de matéria-prima e mão-de-obra barata para a indústria e ser consumidora de produtos industriais.

No Brasil o processo de modernização da agricultura inicia-se no final da década de 50, com a mecanização agrícola seguindo a lógica dos países industrializados e sem a preocupação com a sustentabilidade do processo. Essa modernização se deu em uma aliança entre Estado, os grandes produtores rurais e

o capital agroindustrial. O crédito era farto, público e subsidiado e durou até a crise e o ajuste dos anos 80.

Os agricultores familiares segundo Delgado (1986) tiveram acesso marginal a esse crédito e como consequência acesso marginal à modernização. A estrutura agrária e o acesso deficiente ao crédito e a tecnologias fizeram com que muitos agricultores abandonassem o campo ou permanecessem em estado de pobreza. (DELGADO 1986)

Segundo Almeida(2009), a segunda metade dos anos 1980 é marcada pela estagnação econômica e pelo fim do que se constituiu como o “milagre econômico” da “década de ouro” de 1970. As sucessivas crises de petróleo, crise fiscal e endividamento do país aparecem como uma mudança emblemática dos anos 1990. O fim do crédito agrícola subsidiado leva o questionamento de outros dois pilares que sustentavam a modernização e o desenvolvimento rural: a extensão rural e a pesquisa agropecuária.

O desenvolvimento rural estruturado sobre o paradigma da modernização dá sinais de que não é sustentável, e deixa uma série de consequências que fazem repensar o processo de desenvolvimento rural. Apesar dos avanços técnicos da agricultura moderna, ela ainda continua a depender de processos e recursos naturais. E a degradação dos recursos naturais podem inviabilizar os atuais sistemas de produção agrícola, além de comprometer o uso de gerações futuras. (MENEGETTI, 2010)

Essa afirmação é compartilhada por Ploeg (2004) quando diz:

Na agricultura o acelerado aumento no uso dos fatores de produção e a associada intensificação, especialização, concentração espacial e aumento na escala de produção tem sido crescentemente contrapostos por um conjunto de limitações de ordem social e ecológica (PLOEG et al., 2004 p.6).

Esses são sinais que apontam para a insustentabilidade da agricultura moderna, principalmente a agricultura familiar. Podemos citar ainda a dependência de recursos externos à propriedade e em consequência o empobrecimento. Mas o grande sinal de insustentabilidade do processo em vigor é a não participação das pessoas em especial do agricultor familiar das propostas de gestão do desenvolvimento rural.

Segundo Schneider (2010), foram essas mudanças gerais que influenciaram as discussões específicas sobre o tema desenvolvimento rural, desdobrando-se em políticas governamentais direcionadas para a reforma agrária, o crédito para a agricultura familiar, o apoio aos territórios rurais, o estímulo a ações afirmativas para mulheres, jovens, aposentados e negros e essa nova concepção de desenvolvimento rural foi influenciada por estudiosos, acadêmicos e mediadores políticos

Schneider(2007) cita a década de 1990 como um período em que a academia realizou pesquisas e publicações a respeito de temas rurais e sobre a questão do desenvolvimento rural, citando José Eli da veiga e Ricardo Abramovay diz que o ponto de consenso é a valorização da agricultura familiar e o reconhecimento de sua importância para as economias locais e ambos argumentam que “que a inovação dos agricultores familiares e a sua interação com as instituições locais são fundamentais no que se refere a geração e agregação de valor, redução de custos de transação e estímulo a economia”. Cita ainda que agricultores familiares como donos dos meios de produção dependem de suas capacidades para fazer escolhas e desenvolver habilidades ou seja “são desafiados a inovar constantemente” (SCHNEIDER 2007).

2.3 DESENVOLVIMENTO RURAL COMO UM NOVO PARADIGMA

O modelo vigente baseado no paradigma da modernização, embora tenha apresentado resultados produtivos significativos em termos de aumento da produção e da produtividade geral da atividade agropecuária, ficou marcado em um primeiro momento pela utilização intensiva e crescente de insumos e de produtos agroindustriais, um aumento na quantidade de máquinas e equipamentos, marcando com isso a dependência de produtos de fora das unidades de produção e em um segundo momento o contínuo aprofundamento do progresso tecnológico via biotecnologias, engenharia genética etc.. Paralelo a esse processo modernizante de produção e produtividade, o resultado foi de impactos especialmente em termos ambientais com contaminação química, a redução de maciços florestais e o aumento dos processos de erosão. Esses impactos, ignorados a principio por governos e agricultores, despertaram reações de movimentos sociais, estudiosos, organizações

rurais e profissionais das ciências agrárias que passaram a contestar esse padrão de desenvolvimento.

Esse debate acontece tanto no Brasil como fora e ressalta-se a preocupação com os elementos chaves que norteiam a discussão sobre desenvolvimento rural: a erradicação da pobreza rural, os atores sociais e a participação política, o local ou territorial como referência e a sustentabilidade ambiental. Muitos autores defendem suas idéias nesse segmento, podendo ser citado o inglês Frank Ellis (2001;2000;1998) e o holandês Jan Van Der Ploeg (2000).

Entre os autores brasileiros que contribuíram para tentar definir o que se entende por desenvolvimento rural estão José Eli da Veiga e Zander Navarro. A partir dos trabalhos de José Eli da Veiga que não destaca uma definição para o desenvolvimento rural, mas destaca as interfaces em relação ao desenvolvimento em geral, em especial conectando o desenvolvimento rural e o urbano. Nesse sentido Veiga aponta como elementos importantes no processo de desenvolvimento rural o fortalecimento da agricultura familiar, a diversificação das economias do território via setores de serviço e pluriatividade e o empreendedorismo local. (Veiga et al. 2001).

Outro autor que procurou definir o desenvolvimento rural é Navarro (2002; 2001; 1999) que justificava o ressurgimento do debate em torno do desenvolvimento rural relacionado com a incógnita em relação a sua própria possibilidade. Navarro propõe diferenciar o desenvolvimento agrícola, agrário e o rural e afirma que a noção de desenvolvimento rural restringe-se a finalidade de caracterizar estratégias e ações do estado com a finalidade de alterar ou melhorar as condições de vida no meio rural.

Como se percebe, a noção de desenvolvimento rural, apesar de difundida, continua sendo complexa e multifacetada, passível de se ser abordada por diferentes perspectivas teóricas. Uma das propostas atuais de desenvolvimento rural é entendida como um movimento na direção de um novo modelo para o rural, com novos objetivos, não mais de economia de escala, respeitando e fortalecendo os ecossistemas locais, buscando superar o paradigma da modernização da agricultura. Nesse aspecto (Schneider, 2003) considera que o desenvolvimento rural estaria apoiado em seis mudanças e estariam relacionadas aos limites e problemas que o modelo produtivista deixou. 1) O permanente inter-relacionamento de

agricultura com a sociedade; 2) A definição de um novo modelo agrícola que valorize as sinergias e a coesão no meio rural, permitindo que iniciativas e atividades diversificadas convivam; 3) Um desenvolvimento rural com condições de redefinir as relações entre pessoas, famílias e suas identidades, com um novo olhar para o urbano e o rural e com a pluriatividade; 4) Um modelo que redefina comunidades rurais e os atores locais; 5) Um desenvolvimento rural que leve em conta as políticas públicas e as instituições; 6) Garantir o uso sustentável e o manejo de recursos; (Schneider, 2003).

Surgindo como alternativa ao paradigma da modernização, o desenvolvimento rural pode ser entendido como um conjunto de práticas que visa diminuir as vulnerabilidades dos indivíduos e de famílias, em ações que levem uma menor dependência dos agricultores em relação aos agentes externos, visando a redução dos custos de produção, resultando em uma maior autonomia das decisões, estratégias e ações. Com essa visão complexa e multifacetada, vamos utilizar o conceito de Schneider (2003) que define:

Desenvolvimento rural é um processo que resulta das ações articuladas, que visam induzir mudanças socioeconômicas e ambientais no âmbito do espaço rural para melhorar a renda, a qualidade de vida e o bem estar das populações rurais. (SCHNEIDER, 2003)

O desenvolvimento deve equilibrar o aspecto econômico a partir do aumento do nível e estabilidade da renda familiar e o aspecto social com um nível de vida aceitável, sendo o que Kageyama et al.. (2006) chama de desenvolvimento multisetorial e multifuncional. A função produtiva antes restrita a agricultura passa a abranger uma série de atividades de produção e de consumo, a função populacional de não somente fornecer mão de obra para as cidades, mas a sim de relocar a mão de obra familiar dentro e fora da unidade de produção. A função ambiental passa a ser focado no aspecto de paisagem, preservação de florestas e maio ambiente em geral.

2.4 PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO E O DESENVOLVIMENTO RURAL

O processo chamado de modernização da agricultura teve como resultado várias conseqüências como o aumento das desigualdades, o empobrecimento da população rural, a dependência de recursos externos a propriedade e a degradação dos recursos naturais. Além desses, existe um de extrema importância que é a marginalização e a erosão dos conhecimentos dos agricultores familiares.

A desconsideração dos conhecimentos locais atravessou todas as etapas e instituições da modernização da agricultura, desde os centros de pesquisa onde foram formulados os pacotes tecnológicos da revolução verde, em que as prioridades foram definidas conforme a influência de corporações ligadas ao setor agroindustrial até a extensão rural que teve o papel de educar as populações rurais de forma a transformar os conhecimentos tradicionais que eram obstáculos a adoção dos referidos pacotes.

Como uma reação ao processo difusionista em que a abordagem se dava de forma linear, tem ganhado consenso em meio as ciências sociais e agrárias, com o apoio de entidades ligadas ao desenvolvimento rural, o debate sobre necessidade de recuperação e valorização dos conhecimentos locais. A proposta é repensar o papel de agricultores e de profissionais ligados a área, tanto da pesquisa quanto da extensão rural, buscando com isso valorizar as capacidades e prioridades dos agricultores, tornando-os sujeitos no processo de desenvolvimento rural e nesse sentido os conhecimentos locais são essenciais na formulação de ações produtivas sustentáveis.

Baseado nas críticas realizadas aos que orientaram a transferência de tecnologia durante a revolução verde de terem ignorado as necessidades e os conhecimentos dos agricultores conclui-se que a busca por estratégias para a solução de problemas passam pelas metodologias utilizadas. Nesse sentido, Chambers (1983) passou a ser um marco na nova proposta de desenvolvimento ao sistematizar uma série de métodos de trabalho com agricultores com abordagem participativa, já difundidos desde a década de 70, em que as necessidades, as demandas e o conhecimento dos agricultores assumiam um papel central. A aceitação dessa abordagem foi rápida e seu uso passou a ser utilizado por ONG's, entidades governamentais e universidades, em que se procura envolver os

agricultores, tanto na elaboração como no planejamento e implementação de programas, práticas agrícolas e tecnologias.

Paralelo a difusão da proposta participativa, Chambers (1983) chama a atenção para o que pode ser um problema que é quando se extrapola o argumento para uma idealização do conhecimento popular, como melhor e mais apropriado que o científico para enfrentar os desafios envolvidos nas diversas fases do desenvolvimento rural.

2.4.1 – Sistemas de conhecimento

A grande crítica que se faz a forma como foram implementadas as políticas de modernização do campo nos países menos desenvolvidos é de que se procurou homogeneizar processos produtivos e técnicas. Mas como o conhecimento está continuamente sendo transformado pois resulta de invenção e re-apropriação de outros conhecimentos, podemos considerar que junto a essas tendências homogeneizadoras manteve-se a diferenciação local.

Junto a proposta participativa, encontra-se inúmeras pesquisas em que a recuperação do conhecimento popular é analisado sob a forma de relação entre conhecimentos formais e informais e suas implicações na pesquisa e na extensão rural. Essa relação entre pesquisa, extensão rural e agricultores nos mostra que qualquer atividade rural está inserida em um conjunto de conhecimento estabelecido por esses grupos sociais e pactuados com e entre os mesmos, ou seja existe o que Röling, 1992; Röling e Engel, 1992; consideram como sistemas de conhecimento. Röling (1992) define tais sistemas “como a articulação de atores, redes e/ou organizações manejados em sinergia, de maneira a promover processos de conhecimento melhorando a relação entre conhecimento e ambiente, e/ou a gestão das tecnologias usadas para um dado setor da atividade humana . Basicamente, este tipo de enfoque passou a considerar o conhecimento como atividade ou construção social” (RÖLING, 1992). Os sistemas de conhecimento podem ser os modos como os atores sociais processam e emprestam significado a suas experiências, são os mecanismos de geração e validação dos conhecimentos no seu grupo social.

Isso pode ser constatado pela forma como os agricultores estruturam suas propriedades mostrando variadas práticas, conhecimentos, estratégias e interesses, configurando diferentes estilos por trás da aparente uniformização. As tecnologias passaram a ser adotadas pelos produtores, mas na sua implementação foram retrabalhadas adequando a estratégia produtiva, ao núcleo familiar e ao conhecimento disponível.

Embora o debate de incorporar a vertente social nos processos de desenvolvimento esteja se consolidando “tanto pesquisadores, técnicos e agricultores ainda teimam em considerar a manutenção dos antigos saberes como fontes inexoráveis de atraso” (AZEVEDO 2004). Mas atualmente uma série de experiências apontam para a possibilidade desse diálogo, proporcionando reorganização e amadurecimento de novos conhecimentos e um novo redesenho para o desenvolvimento rural.

Nesse sentido quando tratamos de conhecimento em processos de desenvolvimento podemos nos referir a dois educadores que focalizaram em suas propostas a questão da sustentabilidade e da educação. Moacir Gadotti propõe que a unidade entre intelectuais (extensionistas e pesquisadores) e os trabalhadores é pedagógica e deve ser analisada como uma pedagogia da prática. (GADOTTI 2000). Paulo Freire (1992) nos mostra que “conhecer não é o ato através do qual um sujeito transformado em objeto, recebe dócil e passivamente os conteúdos que o outros lhe dá ou lhe impõe. O conhecimento pelo contrário, exige uma presença curiosa do sujeito em face do mundo. Requer sua ação transformadora sobre a realidade. (FREIRE 1992).

A partir do momento em que conhecimento tradicional e científico se aproximam acontece a produção de conhecimentos, e de uma forma que pode ser considerada híbrida, pois combina elementos naturais, sociais e técnicos. Esse conhecimento pode ser considerado sustentável pois envolve as diferentes combinações entre conhecimento local e científico. Com essa abordagem abre-se espaço para uma série de pesquisas: Desde como os agricultores transformam os conhecimentos no momento em que implementam tecnologias e práticas modernas, bem como pelo foco das relações entre agricultores, técnicos e pesquisadores num processo de mútua transferência e transformação de conhecimentos.

3 DESCRIÇÃO DA REALIDADE EMPIRICA – O CASO REDE LEITE

3.1 LOCALIZAÇÃO DA MICRORREGIÃO DE TRÊS PASSOS

O Estado do Rio Grande do Sul pertencente e unidade federativa do Brasil é composto por sete mesorregiões das quais a noroeste Rio-grandense é uma das referidas e para a qual o presente estudo faz parte.

A nível de Conselhos Regionais de Desenvolvimento, essa região faz parte do Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Ceileiro e abrange 21 municípios com algumas variações do que a FEE considera como microrregião de Três Passos.

A região Ceileiro situa-se no noroeste do Rio Grande do Sul, na fronteira com a Argentina e com o oeste do Estado de Santa Catarina.

Alguns dados relativos ao COREDE ceileiro, baseado no Plano Estratégico de Desenvolvimento da Região Ceileiro (BARBOSA et al 2010 p.15)

- População total (2009): 142.326 habitantes
- Área (2009): 4.743,2 km²
- Densidade demográfica(2009): 30 hab/km²
- Taxa de analfabetismo(2000): 12,28%
- Expectativa de vida ao nascer(2000) 71,2 anos
- Coeficiente de mortalidade infantil (2007): 9,99/mil
- PIB per capita (2007): R\$ 10.014,00

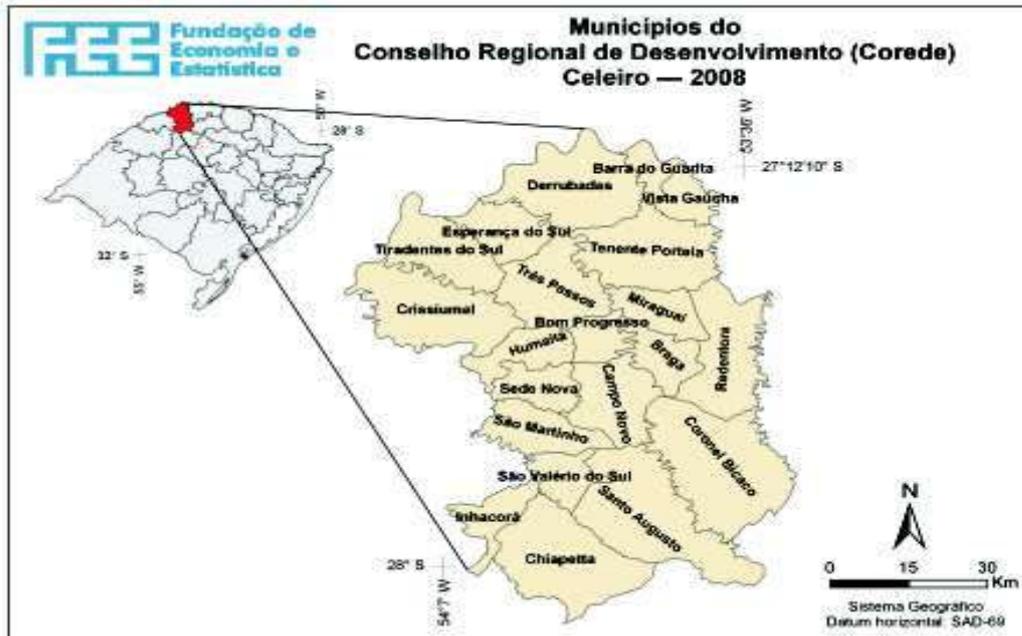


Figura 1 – Mapa de localização microrregião de Três Passos

Fonte: Fundação de Economia e Estatística

3.1.1 Estratificação fundiária

Tabela 1 – Estratificação fundiária da microrregião de Três Passos

MUNICÍPIOS	menos	0 até	0 até	5 até	10 até	20	50 até	100 até	200	500 até	TOTAIS	Área
	1 Ha	2 Há	5 Ha	10 Ha	20 Ha	50 Ha	100 Ha	200 Ha	500 Ha	1000 Ha	ESTAB	total Ha
Barra do Guarita	-	8	36	103	132	52	2	2	-	-	335	4.427
Bom Progresso	2	11	77	126	117	56	16	8	2	-	415	6.834
Crissiumal	37	94	398	788	1003	355	28	4	-	-	2.707	32.841
Derrubadas	17	22	102	235	337	198	42	9	1	-	963	16.806
Esperança do Sul												
Humaitá	13	23	77	160	280	162	14	2	2	-	733	11.603
Miraguaí	110	69	190	302	379	103	10	2	-	-	1.165	11.466
Sede Nova	7	22	98	168	178	86	20	10	1	-	590	9.276
Tenente Portela	34	88	300	442	554	299	53	4	3	2	1.779	26.409
Tiradentes do Sul	87	77	294	645	689	173	13	3	1	-	1.982	20.711
Três Passos	36	79	390	960	1192	367	26	4	1	-	3.055	36.669
Vista Gaúcha	19	19	92	189	244	106	6	-	-	-	675	8.218
TOTAL	362	512	2.054	4.118	5.105	1.957	230	48	11	2	14.399	185.261
PERCENTUAL (%)	2,51	3,56	14,26	28,60	35,45	13,59	1,597	0,026	0,076	0,014	100,00	370.522

Fonte: IBGE 1996

3.1.2 Uso do solo

Esta microrregião localiza-se na região Noroeste do RS, e possui solos do tipo Chernossolo combinando-se com relevo mais acidentado naqueles municípios mais próximos a margem do Rio Uruguai e Latossolo com relevo ondulado nos

demais municípios. Trata-se de uma região predominantemente de agricultura familiar, com estrutura fundiária fragmentada, solos em grande medida degradados, onde a produção de grãos e de leite são as principais atividades econômicas, destacando-se a produção de grãos mais presente na região de latossolo e a produção de leite e grãos na região de Chernossolo. Nessa região ainda há muitos agricultores que fazem uso de tração animal em seus sistemas de produção e produzem diversos cultivos e criações destinados a subsistência familiar.

Nos municípios que margeiam o Rio Uruguai há ocorrência de microclimas favoráveis ao desenvolvimento de algumas espécies de forrageiras, sendo difícil a formação de geadas durante o inverno. Os agricultores que localizam-se nas áreas mais acidentadas dispõem de animais mais rústicos. Cabe salientar que muitos sistemas de produção fazem uso de APPs (Áreas de Preservação Permanentes) para a produção de pastagens (anuais e perenes).

3.1.3 Evolução Agrária e Modernização

A divisão territorial, nesta região, seguiu o sistema de colônias, lotes de 25 ha que eram explorados com lavouras de subsistência. Começou nesta época também a exploração da madeira para uso doméstico e dormentes, usados na construção das estradas de ferro. No início da colonização, até a década de 70, predominavam as culturas de subsistência. A criação de suínos visava a produção de carne, usada para consumo familiar e banha para comercialização. Bovinos de leite eram utilizados para produção de leite e derivados no consumo familiar e manteiga para comercialização.

Nos primeiros anos de colonização, o sistema de produção, organização familiar e comunitária seguiam a tradições culturais trazidas da Europa pelos colonos imigrantes. A Igreja teve forte influência e participação decisiva na vida comunitária, organizacional e familiar das comunidades desde o início da colonização. As famílias eram numerosas, por influência da igreja que nesta época determinava que as mulheres deveriam ter um filho por ano. A principal força para o cultivo das lavouras era o trabalho braçal do homem e tração animal. As criações eram alimentadas com produtos da propriedade (cereais, abóbora, mandioca, etc.). Havia uma intensa relação de cooperação e solidariedade entre as famílias, como por exemplo: a troca

de sementes, empréstimo de dinheiro, troca de serviços, mutirões e diversas atividades culturais (festas comunitárias, bailes, batizados, etc..).

No início da colonização, a sustentabilidade era maior nas comunidades em comparação com os dias atuais, devido a produção para o abastecimento familiar e à maior cooperação entre as famílias. A existência de uma série de atividades não agrícolas (ferrarias, carpintarias, comerciantes, marcenarias, moinhos, serrarias, alambiques, alfaiatarias, atafonas), facilitava a articulação de diversas atividades complementares, permeadas por uma rede de cooperação e solidariedade, garantindo maior sustentabilidade às comunidades rurais desta época. A aquisição de produtos de fora da comunidade restringia-se a um pequeno número de itens não possíveis de serem produzidos no local (sal, querosene, tecidos e equipamentos). Os equipamentos adquiridos de fora também eram usados de forma coletiva, como as trilhadeiras, na época de safra. A comercialização dos diversos produtos da agricultura familiar era feita por uma série de pequenas cooperativas mistas.

Nas décadas recentes, aconteceram consideráveis transformações, com o avanço da agricultura moderna baseada na monocultura da soja e nas integrações com agroindústrias de suínos, leite e fumo. O incentivo ao uso de insumos externos (agrotóxicos, fertilizantes, mecanização) foi possibilitado através do crédito subsidiado que promoveu uma mudança considerável no perfil sócio-cultural, econômico e ambiental destas comunidades. Esta mudança contribuiu para promover a competitividade e romper a rede de relações sociais baseadas na solidariedade e na cooperação.

Outrora, as propriedades familiares eram praticamente auto-suficientes na produção de produtos e insumos necessários ao sistema de produção, hoje percebe-se a dependência na aquisição de alimentos básicos e outros produtos de consumo, gerados pela modernização da sociedade, o que colabora para gerar poluição no meio rural, através do acúmulo de lixo (plásticos, latas, embalagens de agrotóxicos). As próprias atividades culturais e de lazer são extremamente dependentes da aquisição de produtos de consumo externos como bebidas, comidas, música, etc.. As transformações decorrentes destas mudanças no perfil sócio - econômico da região, a partir da Revolução Verde, aceleraram o processo de empobrecimento e envelhecimento da população rural.

Atualmente, verifica-se um forte processo de abandono das propriedades familiares, permanecendo muitas vezes apenas o casal de idosos sobrevivendo da aposentadoria. Os jovens e as jovens rurais buscam outras oportunidades no meio urbano. As políticas públicas direcionadas ao meio rural, em geral, têm caráter meramente compensatório, gerando um círculo vicioso de assistencialismo e paternalismo por parte das entidades e acomodação por parte dos agricultores. O êxito da modernização conservadora foi alcançado pagando-se altos custos sociais: em vez de fixar o homem no campo – um dos objetivos da criação do serviço de extensão rural – o modelo reforçou sua saída (Fonseca, 1985).

Nos anos recentes, novas alternativas econômicas vêm sendo buscadas pelas famílias rurais, destacando-se a apicultura, piscicultura, fruticultura, olericultura, agroindustrialização e turismo rural, além de outras rendas não-agrícolas. A economia regional, hoje, está alicerçada no setor rural produzindo grãos (soja, milho e trigo), leite e suínos.

Dentre essas alternativas, vamos destacar o Programa Pesquisa-desenvolvimento em pecuária de leite, que é chamado de forma mais popular REDE LEITE.

3.2 O PROGRAMA PESQUISA – DESENVOLVIMENTO EM PECUARIA LEITEIRA

3.2.1 Histórico do Programa

Este programa iniciou no ano de 2004 a partir de discussões sobre os problemas da evolução da agricultura familiar na região noroeste do Rio Grande do Sul em que profissionais ligados a pesquisa, a extensão e a associação de agricultores procuravam buscar ações de fortalecimento e viabilidade da agricultura familiar. O ponto forte de discussão se baseava na crítica aos projetos de desenvolvimento da agricultura com modelos tecnológicos que foram propostos pelo sistema (modernização e revolução verde) e que não resultaram no desenvolvimento esperado.

Esse grupo após uma série de reuniões, discussões e reflexões definiram pela constituição de uma ação conjunta, com objetivos comuns e as bases

conceituais e metodológicas em uma abordagem sistêmica e pluridisciplinar que permite avaliar o sistema como um todo e não apenas em partes, e ao mesmo tempo propor novas abordagens;

A partir disso foi construído o Programa de Pesquisa-Desenvolvimento em pecuária de leite. Pesquisa-Desenvolvimento segundo Billaz&Dufumer (1980) é a experimentação em meio físico e social real, em verdadeira escala, das possibilidades e condições de mudança técnica e social do meio rural.

A proposta do trabalho desempenhado pela rede é basicamente que todas as ações tenham o foco na agricultura e seus atores sejam a fonte direta da pesquisa científica e o local de realização e avaliação das pesquisas. Da mesma forma a proposta é inverter o processo clássico de intervenção na agricultura (que vai da experimentação à unidade de produção) parte-se de um diagnóstico prévio das condições de produção, identificando os eixos de pesquisa-ação mais adequados às condições identificadas.

A proposta metodológica é de experimentação, acompanhamento e avaliação está implementada baseada no seguinte tripé:

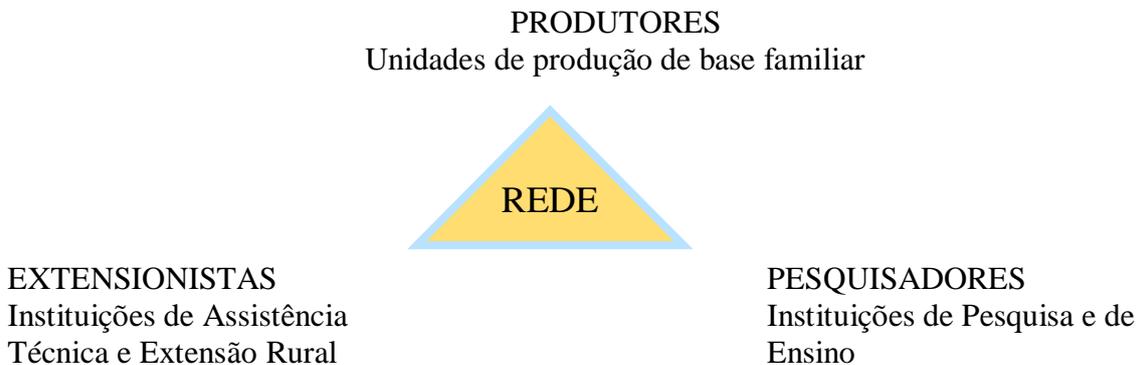


Figura 2 – Tripé de experimentação, acompanhamento e avaliação

Fonte: elaboração do acadêmico

Atualmente são várias as instituições que estão integrando a REDE LEITE: EMATER/RS-ASCAR, EMBRAPA PECUÁRIA SUL, EMBRAPA CLIMA TEMPERADO, UNIJUÍ, FEPAGRO, UNICRUZ, IF FARROUPILHA/Campus Santo Augusto, CESNORS/UFMS, COOPERFAMILIAR e COTRISA. A rede continua em

construção, e, portanto, aberta para que outras instituições interessadas possam vir a se somar no trabalho.

3.2.2 Forma de atuação

As bases atuais das atividades da Rede Leite ocorrem em três níveis, explicados a seguir.

Estão sendo acompanhadas mais de 50 unidades de produção agrícola com atividade leiteira distribuídas na região noroeste do Estado, denominadas de Unidades de Observação – UOs. Nesse acompanhamento os extensionistas rurais, buscam primeiramente o entendimento global do processo produtivo desenvolvido pelos produtores, e num segundo momento, a avaliação e diagnóstico dos principais problemas enfrentados. A partir dessa primeira ação, agricultores e extensionistas passam a construir proposições para melhoria dos sistemas acompanhados, e dialogam com os pesquisadores sobre suas observações e hipóteses.

Dessas unidades foram selecionadas algumas, em prévio acordo conjunto para serem efetivadas ações de maneira mais rápida, interferindo e testando proposições de melhoria, essas unidades são chamadas de Unidade de Referência (UR), pois essas ações servem de referência para as UOs e para os demais envolvidos.

Em outro nível, constam as Unidades de Experimentação Participativa – UEPs, as quais se encontram localizadas em campos experimentais das instituições parceiras, ou até mesmo nas propriedades rurais que estão sendo acompanhadas. Nesses locais, são realizados experimentos tratando de temas mais específicos identificados nos sistemas de produção (juntamente com os produtores), e considerados prioritários para análise e investigação científica.

3.2.2.1 Projetos vinculados ao Rede Leite até o ano de 2010

Título: Projeto de Pesquisa-Desenvolvimento em Pecuária Leiteira

Anos de execução: 2007 / 2008

Órgão financiador: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA

Instituição coordenadora: EMATER-RS/ASCAR

Situação: Finalizado

Título: Produção de Forragem e Qualidade do Solo em Pastagens Perenes de Verão, Sobressemeadas com Forrageiras Hibernais e Sob Formas de Utilização

Ano: 2010 / 2011

Órgão financiador: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ

Instituição coordenadora: UNIJUÍ

Situação: Em execução

Título: Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com Pecuária Leiteira na Região Noroeste do Rio Grande do Sul, com uma Concepção de Território

Anos de execução: 2010 / 2011 / 2012

Órgão financiador: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Instituição coordenadora: EMBRAPA

Situação: Em execução

Até o presente momento podem ser apresentados como principais resultados e produtos os seguintes:

- Zoneamento agroecológico da atividade leiteira na região noroeste
- Tipologia dos sistemas de produção
- Identificação dos principais problemas enfrentados pelos produtores
- Banco de dados com informações gerais sobre os sistemas de produção acompanhados
- Resultados de pesquisa sobre pastagens consorciadas de tifton com forrageiras de inverno

3.2.2.2 Microrregião de Três Passos no Rede Leite

A Microrregião de Três Passos no Rede Leite é composta pelos municípios de Bom Progresso, Sede Nova, Crissiumal, Esperança do Sul, Humaitá, Tiradentes do

Sul e Três Passos. Em cada município existe uma propriedade definida como Unidade de Observação (UO), a qual está sendo acompanhada com mais efetividade, fazendo-se diagnósticos e acompanhamentos de resultados econômicos e com alguns indicadores sociais. Esse processo contínuo, cíclico e participativo de observação da realidade, análise, proposição e investigação, são características da metodologia de “Pesquisa-Desenvolvimento”, que se tem como referência para todos os trabalhos do Rede Leite.

Nas propriedades ocorre o envolvimento de todo o núcleo familiar e das equipes dos escritórios municipais da Emater onde tem profissionais das ciências agrárias e das humanas. Com alguma periodicidade profissionais da pesquisa e especialistas da extensão também participam.

A partir do ano de 2010 nessa microrregião, a rede composta pelas sete famílias, equipes dos sete escritórios municipais, o Regional da Emater de Ijuí e técnicos da Pesquisa estão realizando um roteiro de encontros, em que por um dia permanecem na Unidade de Observação visitada, realizando intercâmbio onde conhecem o local em que cada família mora, os tipos de solo, topografia, o ambiente social e geracional, modos de vida e de produção. As unidades de observação nessa microrregião se destacam como uma pequena rede dentro do Rede leite.

Nos encontros a metodologia adotada foi a de Leitura da Paisagem onde o grupo percorre a propriedade em pontos definidos onde trocam informações sobre o que fazem e porque fazem determinadas ações. Dos tópicos abordados está a questão de sistemas de produção, uso do solo, meio ambiente, instalações e equipamentos e sustentabilidade. A proposta do programa Rede Leite é após todas as propriedades serem visitadas, começar a trabalhar com mais profundidade algumas questões a partir do diagnóstico local realizado, partindo do pressuposto de esse grupo já tendo o conhecimento da realidade de cada um e já se conhecendo entre si possam propor a partir de suas práticas novos conceitos e tecnologias adequadas ao local.

3.2.2.3 Rede Leite e o Projeto de Pesquisa

Dentre os objetivos do programa Pesquisa-desenvolvimento em pecuária de leite, três estão contemplados nas análises de resultado que são: Detectar fatores e condições limitantes da produção agrícola, hierarquizá-los e realizar pesquisas e experimentos locais. Os resultados desses objetivos estão sendo avaliados e escritos para posterior publicação. Esses resultados são medidos de forma quantitativa e a análise dos mesmos gera uma série de caminhos para o desenvolvimento não só da área econômica mas também em mudanças no social e no ambiental.

O quarto objetivo “verificar condições de apropriação das inovações propostas” está subentendido nos demais objetivos, mas para fazer uma análise e avaliação do alcance desse objetivo é necessária uma análise qualitativa.

A metodologia pesquisa-desenvolvimento ao propor avaliação e experimentação está encaminhando para duas ações distintas, mas que podem ser paralelas. A avaliação fica ligada a levantamentos e acompanhamentos, enquanto experimentação tem sua conexão com geração de conhecimentos e adaptação de tecnologias ao sistema produtivo local e estes estudos ainda não estão sistematizados pela Rede Leite.

Foi baseado nessas premissas que o presente estudo buscará problematizar a respeito dessa produção de conhecimento e inovações e a relação com as propostas de desenvolvimento rural. Para isso será usado como referencia o grupo do Rede leite e os participantes da Microrregião de Três Passos.



Figura 3 – Visita com leitura de paisagem

Fonte: acadêmico



Figura 4 – Três gerações na família (avós, pais e neto)

Fonte: acadêmico



Figura 5 – Três gerações na família (avós, pais e neto)

Fonte: acadêmico



Figura 6 – Debate e construção de conhecimento (agricultores, técnicos e pesquisa)

Fonte: acadêmico



Figura 7 – Debate e construção de conhecimento (agricultores, técnicos e pesquisa)

Fonte: acadêmico

4 METODOLOGIA

4.1 METODOLOGIA QUALI - QUANTITATIVA

Para o desenvolvimento desta pesquisa foi utilizado uma metodologia quali-quantitativa. De acordo com o autor Goldenberg (1999), a pesquisa qualitativa não busca se ater em representações numéricas, mas sim busca a o aprofundamento e a compreensão das relações sociais, e dos significados. A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação das dinâmicas das relações sociais. Na pesquisa qualitativa o objeto pesquisado possui importância maior no contexto, o que permite ao pesquisador maior proximidade com o fenômeno estudado, e permite o alcance de uma quantidade maior de fontes de dados (FONSECA,2002).

Já a pesquisa quantitativa recorre a linguagem matemática para descrever as causas do estudo.

A opção pela utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa foi para permitir mais informações e mensura-las para uma avaliação mais criteriosa, o que não seria possível se fossem utilizados métodos isoladamente.

4.2 MÉTODO – PESQUISA – AÇÃO

Quanto a definição de pesquisa ação, vamos utilizar a conceituação de Thiollent (1988) que diz que é “*uma pesquisa social com base empírica. É concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de problemas de ordem coletiva. Os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema a ser resolvido, estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo*”. (THIOLLENT, 1988).

A definição por esse tipo de pesquisa deve-se ao fato de participar deste contexto, pois além de ser aluna pesquisadora, faço parte do grupo de profissionais que trabalha com o programa de pesquisa-desenvolvimento rede leite foco deste projeto. Apesar do risco que existe no envolvimento ativo do pesquisador, acredito

que isso pode ser positivo, pois “o pesquisador quando participa da ação traz consigo uma série de conhecimentos que serão substrato para a realização da análise reflexiva.

4.3 UNIDADE DE ANALISE

O foco do trabalho são as famílias e as unidades de produção participantes do programa Rede Leite.

4.4 TÉCNICA DE PESQUISA

4.4.1 Amostra – População

A base da pesquisa será a rede leite que atualmente é composta por 49 municípios, com um recorte em sete municípios da região Celeiro caracterizados como microrregião de Três Passos. (Bom Progresso, Crissiumal, Esperança do Sul, Humaitá, Sede Nova, Tiradentes do Sul e Três Passos)

Foram entrevistados sete técnicos, que atuam nos escritórios municipais da Emater e são ligados ao programa rede leite (extensão e pesquisa) e independente da formação seja humanas ou agrárias e serão nominados de técnicos e sete famílias de agricultores, entrevistados por categoria, ou seja, agricultor homem, agricultora mulher e agricultor jovem (entrevista com a família mas buscando ouvir as falas por categoria), uma família de cada município da citada microrregião e que fazem parte das unidades de observação do Rede Leite.

4.4.2 Coleta de Dados

A coleta da dados deu-se no mês de dezembro de 2010 e as foram realizadas nas propriedades rurais no caso das famílias entrevistadas e nos escritórios municipais da Emater no caso dos profissionais entrevistados e acompanhamento em 4 encontros realizados pelo Rede Leite nas UOs de Bom Progresso, Esperança do Sul, Humaitá e Sede Nova.

A forma de pesquisa que foi aplicada nesse caso é a entrevista semi-estruturada, onde foi formulado um conjunto de perguntas aos entrevistados, porém foi permitido e incentivado que os entrevistados falassem livremente sobre o tema. A escolha dessa técnica foi motivada por que ocorre nesse método uma maior interação social entre entrevistado e pesquisador, e possuirá caráter exploratório.

Como ferramentas foram utilizados um gravador, um bloco de anotações onde as principais idéias eram anotadas, bem como impressões que chamaram a atenção a respeito do local de moradia e paisagem ou dos próprios entrevistados. A máquina fotográfica também foi um recurso utilizado. Todos os entrevistados assinaram o termo de consentimento informado livre e esclarecido autorizando a utilização das falas e podendo ser identificados pelo nome e localidade.

4.4.3 Técnicas de Registro

As entrevistas foram gravadas e transcritas, as quais serviram de subsídios para relacionar a teoria com a prática vivida pelos entrevistados. Nas fitas mantém-se toda a gravação, que já no primeiro momento da entrevista eles autorizavam a publicação, mas transcrito deteve-se em especial no roteiro pré-estabelecido.

As anotações em bloco específico, também foram úteis em especial quanto a localização quando tratamos de famílias moradoras do espaço rural e algumas falas que no momento da entrevista se tornaram mais impactantes ou informativas.

A utilização do recurso de imagens (fotografia) foi mais a nível de propriedades rurais, em função de podermos dimensionar o espaço de moradia, o entorno e mesmo o núcleo familiar. Para os técnicos como foi a nível de escritórios, essa prática não se tornou importante.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Retomando nossos objetivos específicos, iremos estruturar a apresentação dos resultados e discussões da seguinte maneira. Na primeira subseção analisaremos as mudanças empreendidas nas UPs a partir da inserção na rede leite; logo após estaremos verificando como esta se dando o processo de aprendizagem e socialização do conhecimento nas famílias rurais, entre famílias e no âmbito da rede leite. Por fim, nos dedicaremos a identificar as potencialidades e fragilidades do programa rede leite e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável.

5.1 MUDANÇAS NAS UPs: TIPO E ORIGEM

Um primeiro indicador utilizado foram as mudanças implantadas nas unidades produtivas, a partir da inserção das famílias na Rede Leite.

Para isso as sete famílias responderam as seguintes questões:

Mudanças	Nº Famílias
Melhoria e implantação de pastagens	05
Melhoria de instalações	04
Equipamentos – Ordenhadeira e resfriador	04
Decisão pela atividade leiteira	03
Genética	03
Silagem	03
Sanidade	01

Quadro 01 – Mudanças implementadas na UP

Fonte: elaboração do acadêmico

Podemos analisar pelas respostas dos agricultores entrevistados que a referência para a melhoria e implantação de pastagens foi a mais citada considerando que no programa rede leite um dos focos foi buscar novos conhecimentos e tecnologias mais adequadas ao seu sistema de produção, aumentando a competitividade e a sustentabilidade. As citações a seguir reforçam esta análise:

Com a implantação das pastagens e do piqueteamento ficou bem mais fácil. “Antes tinha que cortar e buscar de carroça ou nas costas” **agricultor 1**. Agora tem pastagem, tem silagem, os piquetes prontos (**agricultora 1**) e na época dos meus sogros era ainda pior (**agricultora 1**). A gente foi aprendendo com os técnicos , com cursos e com visitas de tudo um pouco. **agricultor 1**

Antes a gente cortava o pasto e levava para as vacas, agora elas buscam o pasto e temos pasto todo o ano com piqueteamento. Vi isso em visitas e cursos; **agricultor 2**

Com o pasto a gente já vê a diferença. Antes o pasto era todo puxado, não era piqueteado “ele viu numa reunião” e quando ele disse que viu, eu disse que isso era bom, a gente larga as vacas no pasto e elas vão na água. Isso é bom. **Agricultora 2**

Outra situação de mudança na atividade citada pelas famílias foi a questão de melhoria de instalações e o uso de equipamentos. Como as entrevistas foram realizadas com a família, nesse aspecto quem mais salientou essas mudanças foram as mulheres. Considera-se nesse item o local para ordenhar os animais e equipamentos como ordenhadeira e resfriador. Foram mudanças importantes se considerarmos como indicador de qualidade de vida e o tema penosidade a nível de esforço físico, trabalho pesado.

- Antes tirava leite a mão e o resfriador era de água e ainda tinha que levar lá no outro lado da sanga, agora tem ordenhadeira e resfriador a granel o leiteiro encosta lá e não dá trabalho **agricultora 1** .
- Com a compra de ordenhadeira e resfriador tudo ficou mais fácil **agricultora 3**.
- Se era para mim tirar leite agora como eu tirava antes, eu não tirava mais, tirava leite , imagina tirar o leite embaixo do arvoredado, debaixo de chuva, um segurando o guarda chuva e o outro tirando leite. Cansamos de tirar o leite assim até construir esse galpão. Pensando bem no tempo que passamos antes e agora, não tem nem comparação. **Agricultora 3**.

Quanto as duas citações seguintes de melhoria de instalações e o uso de equipamentos foi citado pelos entrevistados, mas em especial pelas mulheres agricultoras, pois essas duas ações estão ligadas diretamente ao trabalho diário. Essa análise pode ser feita por dois ângulos: pelo lado do processo de modernização e a racionalidade do mercado em que trabalho e tempo estão em permanente relação, mas também no sentido de facilitar o trabalho braçal que originava uma série de complicações de saúde levando inclusive a incapacidade de trabalhar na atividade.

Origem das mudanças	Número
3 – Cursos	03
5 – Técnicos	03
1 - Vizinho	02
2 - Visitas a outras propriedades	02
4 - Sozinhos	02
6 - Família	02

Quadro 02 – Origem das mudanças (quem motivou)

Fonte: elaboração do acadêmico

Analisando pelas respostas dos agricultores entrevistados, a origem das mudanças realizadas nas UPs deu-se em um primeiro momento pela participação em cursos e acompanhamento técnico caracterizando a busca pelo conhecimento científico. Nos mesmos níveis foram citados como formas de aprendizagem os vizinhos, a família e as visitas a outras propriedades, com isso comprovando que o conhecimento motivador de mudanças acontece também pelo “saber fazer” dos outros agricultores.

5.2. PROCESSO DE APRENDIZAGEM E SOCIALIZAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Nesse segmento vai se verificar como está se dando o processo de aprendizagem e socialização do conhecimento nas famílias rurais.

5.2.1 Acesso a conhecimentos e informações

Fontes de aquisição	Nº de Famílias
1 – Programa de rádio	04
2 – Programa de televisão	02
3 – Entidades(prefeitura/Emater/STR)	02
5 – visita a outros agricultores	02
6 – Reuniões	02
8 – Cursos	02
4 – Visita de técnicos	01
7 – Nós mesmos	01
9 - Internet	01
10 – Jornal da empresa	01

Quadro 03 – Formas de aquisição de conhecimentos pelas famílias

Fonte: elaboração do acadêmico

O acesso a informações é uma forma de o indivíduo adquirir conhecimentos. Das famílias entrevistadas quatro citaram programas de rádio como uma das formas que elas acessam informações. Seguidos de programa de televisão, orientações de técnicos de entidades, visita a outros agricultores, reuniões e cursos com duas citações cada. Visita de técnicos, com a própria família, jornal das empresas e a internet foram outras formas citadas.

Avaliação	Número
Importante para ver o local e a forma como as famílias executam a atividade	07
Importante para avaliar o trabalho na sua propriedade	03
Importante para ver e avaliar e após adotam ou rejeitam as inovações ou novidades	01
Importante as visitas pois cada propriedade é diferente	01

Quadro 04 – Avaliação das famílias a respeito da importância de visitas a outras UPs para a aquisição de novos conhecimentos

Fonte: elaboração do acadêmico

Esta pergunta refere-se especificamente sobre as visitas realizadas entre os participantes do Rede Leite na microrregião de Três Passos. Como a proposta é que toda a família participe nesse dia de encontro, as respostas foram variadas, mas agrupamos por semelhança. Todos (100%) relataram como importante conhecer as outras propriedades e ver o modo de trabalho, os animais e a organização. Três famílias chamaram a atenção de que as visitas servem de parâmetro para eles avaliarem suas propriedades a partir do que existem nas outras. É o que Paulo Freire cita como ação – reflexão – nova ação. Nessa mesma linha de observação, uma família cita o ver, avaliar e então a decisão de adotar ou rejeitar a tecnologia ou “modo de fazer” do outro agricultor.

- É muito bom, aprende melhor. Se a gente vê o que aquele colono fez, o quanto mudou no lugar, daí vê que é vantagem fazer isso ou aquilo.
Agricultora 1 A gente vê o que pode mudar e um dia vamos fazer, claro que vale a pena. **Agricultor 1.**

- Uma das coisas boas do Rede leite ver como as pessoas estão fazendo. Assim lá em Bom Progresso todos participaram, acho que a forma como nós estávamos sentados, e o vê começou a história dele e do lugar isso ajudou nós a participar, cada um queria dizer alguma coisa. Cada família tem uma historia bonita, cada um tem um ponto de vista e nossas propriedades não estão assim de uma hora para outra, mas e o tempo que levou para chegar até aqui. **agricultora 4.**

- O melhor aprendizado é tu ver as coisas, tu vendo as coisas tu muda. Só falando tu não anima a mudar .agricultor 2

Comunidade/vizinhança	Número
1 – Vizinhos vêem e adotam	05
2 – Vizinhos não adotam e tem inveja	03
3 –Dificuldades em trocar conhecimentos com vizinhos	02
4 – Com a família (pai e irmão) discutem e aprendem	01

Quadro 05 – Avaliação das famílias a respeito da UO como local de troca de informações e conhecimentos.

Fonte: elaboração do acadêmico

Outra forma proposta pelo Rede Leite é que a UO seja um local em que outros agricultores possam compartilhar conhecimentos e troca de experiências. Podemos analisar que esse processo está acontecendo, pois cinco famílias (71%) citaram que essa troca de informações acontece. Esse dado aumenta ainda mais com a citação de que essa troca de conhecimentos com a vizinhança é forte em termos de relações familiares (irmãos e pais). Da mesma forma chama a atenção que as famílias entrevistadas citam em igual proporção o grau de dificuldades com a vizinhança citando dificuldades em trocar conhecimentos e em grau maior a “inveja” dos vizinhos pelos resultados alcançados na atividade.

Obs. Foram consideradas respostas múltiplas.

Outra questão analisada foi a respeito do papel da mulher na aquisição de novos conhecimentos.

Participação da mulher em cursos	Número
Não participa	05
Participa	02

Quadro 06 – Participação das mulheres em atividades de formação/cursos

Fonte: elaboração do acadêmico

Após essas afirmações, foi formulada a questão de que baseado nas informações de importância do papel da mulher, como acontece a participação da mesma em cursos. Nesse caso foi o processo inverso, pois apenas duas afirmam ter facilidade para participar, e cinco responderam que não participam e para isso foram

usados uma série de argumentos como dificuldade de transporte, ter as atividades diárias da casa como fator restritivo e filhos.

- Só não participa de cursos porque a mulher tem tantas coisas em casa, ela que ordenha, lava roupa, faz pão, almoço. Então eu digo deixa que eu vou. **Agricultor 3.**

-Mulheres vão menos aos cursos por causa dos deveres de casa; **agricultor 2.** Com filhos fica mais difícil; **agricultora 3**

- O papel da mulher é muito importante e ela também vai ter que fazer os cursos **agricultor 1.** Para fazer curso eu acho mais difícil ir eu, porque dependendo dele para me levar, buscar de novo, acho custoso. Daí eu fico cuidando e acho melhor ele ir, daí ele volta e me conta o que ele aprendeu e uma coisa a gente aplica. Para a mulher é mais difícil porque tem as coisas da casa **agricultor 1.**

Quando se trata de desenvolvimento rural o aspecto gênero e acesso a conhecimento pode ser um indicador a ser melhor estudado.

5.2.2 Socialização dos saberes

Como socialização dos saberes estamos considerando a troca de informações no âmbito das famílias, entre as famílias, no âmbito da rede leite e com os técnicos envolvidos no programa.

	Número
1 – Informação compartilhadas entre o casal	07
2 – Além do casal também com o filho	02

Quadro 07 – Socialização de conhecimentos no âmbito das famílias

Fonte: elaboração do acadêmico

Em 100% das famílias entrevistadas a resposta foi de que as informações são compartilhadas. As famílias que citaram que o filho do casal também compartilha as informações foram as que tinham filhos jovens na propriedade.

- Sim o que vamos aprendendo vamos ensinando para o filho. Quando ele (marido) volta das reuniões ele diz como foi. **agricultora 2.**

- A gente procura passar o que aprende para o outro, mas nada é melhor do que acompanhar junto **agricultor 3.** É bom participar, melhora o casal participar **agricultora 5** A gente pode discutir o que ela viu, o que eu vi, cada um tem uma visão diferente.

- Sempre um conta para o outro o que aprendeu (ambos)

Quando vão juntos os dois depois no outro dia o convívio é melhor na propriedade;

- Quando não vou junto ele conta como era o lugar, como eles faziam com as vacas. **Agricultora 3.**

- Aqui em casa se não puder ir num curso, em uma reunião ela vai, se ela não puder vou eu e na volta cada um repassa para o outro **agricultor 4.** Tudo tem seu ponto de vista, eu acho que a troca de experiência que tu traz do curso para casa e na casa tem que continuar; **agricultora 4.**

As mudanças implementadas nas UPs a partir da inserção no Rede Leite, tiveram um acompanhamento permanente dos técnicos. Foram realizadas entrevistas com sete técnicos ligados a extensão rural onde foi questionado a importância do programa rede leite para o dia a dia no trabalho de extensão.

	Número
1- Aprender com o agricultor	07
2- Aprendizado de mão dupla técnico X agricultor	05
3 – Conhecer a prática do agricultor	03
4 – Conhecer a propriedade	03
5 – Possibilidades de autocapacitação	02

Quadro 08 – Socialização de conhecimentos sob olhar dos técnicos

Fonte: elaboração do acadêmico

Podemos analisar a partir das afirmações dos técnicos de que o modelo proposto de construção de conhecimentos em rede proporciona o entendimento de que os papéis de agricultores e técnicos são os de sujeitos no processo de desenvolvimento rural. Conclui-se isso a partir das seguintes afirmações:

A possibilidade do extensionista poder aprender, poder verificar isso junto com os agricultores, com a pesquisa, com outras instituições, ter mais tempo dedicado é uma excelente forma de capacitação do extensionista. Se auto capacitando com a vivência da realidade dentro da propriedade, um comprometimento maior com a realização do redesenho, desta forma no convívio com o agricultor vai aumentando as potencialidades. **Técnico 1**

- Entendendo como funciona a propriedade e porque o agricultor toma determinada decisão é essencial para entender se o agricultor adota tecnologias, pois não é por acaso, de algum lugar ou algum motivo ele tem para fazer daquele jeito. Até hoje a tecnologia era gerada em centros de pesquisa, em condições ideais, agora no momento em que você leva para dentro de uma propriedade, que não tem as condições ideais, então ela pode se adaptar melhor ou pior e tem coisas que dá para fazer de jeitos diferentes. **técnico 1**

- Uma das formas é a teoria do extensionista e a prática do agricultor. A prática do agricultor é o dia a dia, é o conhecer a terra - **técnico 2**

- A primeira idéia é o extensionista parar e entender a propriedade, uma análise mais completa que é o inverso do que a extensão normalmente fazia que era levar a proposta. Hoje é o aprender com o agricultor, pois ao levar a informação isso se dá com mais tranqüilidade, com mais entendimento.

Técnico 3

Podemos a partir das respostas dos entrevistados sejam eles técnicos ou agricultores confirmar o que Amim e Cohendet (2004) referenciava que: “o conhecimento é resultado de um processo coletivo, enraizado socialmente formado a partir de avaliações (feedbacks) que ocorrem entre os diferentes componentes do grupo ou segmentos do processo, no qual o conhecimento científico(especialista) e o conhecimento tácito (popular) são complementares e não excludentes”. (AMIM & COHENDET, 2004).

5.3 REDE LEITE E O DESENVOLVIMENTO RURAL

Nesta subseção estaremos analisando as potencialidades e fragilidades do programa Rede Leite para aquilo que estamos considerando, a partir dos autores aqui trabalhados, como desenvolvimento rural. De acordo com Schneider (2003) *“Desenvolvimento rural é um processo que resulta das ações articuladas, que visam induzir mudanças socioeconômicas e ambientais no âmbito do espaço rural para melhorar a renda, a qualidade de vida e o bem estar das populações rurais.* (SCHNEIDER, 2003)

A pergunta foi dirigida e técnicos ligados a extensão rural e que acompanharam o programa há mais de 3 anos, alguns desde o início da discussão do programa e outros quando a proposta foi para o campo e foram implantadas as UOs. Foram entrevistados sete técnicos, sendo que um de cada município participante da pesquisa de campo.

Foram feitas perguntas orientadoras e as respostas semelhantes foram agrupadas.

5.3.1. Potencialidades e Fragilidades do Programa Rede Leite

Potencialidades	Nº citações	Fragilidades	Nº citações
Servir para o agricultor ser eficiente (melhorar suas atividades);	7	Focado em indicadores econômicos	5
Servir para técnico conhecer a propriedade;	5	Poucas propriedades acompanhadas;	4
Extensionistas e pesquisadores aprenderem com os agricultores;	5	Pouco envolvimento de outras entidades (Secretarias municipais de Agricultura);	4
Possibilidades de olhares diferentes. Ver o todo;	4	Pesquisa ainda se mantém distante;	3
Aproximação técnica (pesquisa, Universidades, extensão e agricultores);	4	Falta indicadores sociais e ambientais	3
Pesquisa feita junto ao agricultor e ele estar envolvido;	3	Pouco foco no trabalho do jovem	3
Trabalhar com toda a família	3		

Quadro 09 – Potencialidades e fragilidades do Programa Rede Leite

Fonte: elaboração do acadêmico

A proposta do Programa Rede Leite é de que extensionistas e agricultores familiares não serem peças isoladas de relações e conhecimentos. Os profissionais ligados ao presente estudo de caso acompanham as UOs e mantém vínculos permanentes com as famílias de agricultores... Por isso a pesquisa com os mesmos teve como objetivo a avaliação do programa.

Ao caracterizar como potencialidades do programa o fato de pesquisadores e extensionistas aprenderem com o agricultor, configura o que o uso de metodologias participativas é um caminho para a produção de conhecimento.

- O ideal é que a pesquisa não seja feita só lá em Pelotas, Bagé, mas nas propriedades trabalhadas. Tirando a lógica de tirar daqui para levar para os centros de pesquisa. Técnico 1
- A proposta é: técnicos e agricultores se conhecerem e terem referências de mais propriedades, criar um conhecimento nivelado de que agricultores são, que propriedades são, chegando ao estágio de pesquisadores, agricultores e técnicos com o mesmo nível de importância, as mesmas verdades. Técnico 1
- O ensino aprendizagem se dá reconhecendo o saber prático técnico 4
- “As mulheres acompanharem as discussões e a construção de conhecimento”. Técnico 5

Ou seja, o conhecimento é construído a base de troca em uma negociação de significados, ou como cita Lima 2004 “trabalho prático é baseado no princípio do agir profissional como práxis, onde ação e reflexão se alimentam mutuamente para transformar a realidade local: Deve considerar o conhecimento do técnico e dos outros protagonistas envolvidos no processo”. (LIMA, 2004).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo de caso foi o de compreender a produção de conhecimentos e inovações no Programa Rede Leite e sua relação com o que estamos entendendo por Desenvolvimento Rural. Para isto analisamos as mudanças empreendidas nas unidades produtivas a partir da inserção na rede leite; o processo de aprendizagem e socialização do conhecimento; e por fim buscamos identificar as potencialidades e fragilidades do programa rede leite e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável.

Segundo Paulo Freire (1992) o conhecimento exige uma presença curiosa do sujeito em face do mundo, e nesse estudo de caso os sujeitos foram as famílias de agricultores participantes de um programa que se desafia a construir conhecimentos e extensionistas ligados ao programa que também buscam uma nova forma de trabalhar em um contexto participativo, o diálogo dos saberes, onde se questiona formas de transmissão de conhecimentos e tecnologias. Então grande parte das análises, reflexões e conclusões desta pesquisa deve-se a vivência e envolvimento da pesquisadora com a realidade local.

A noção de produção de conhecimentos favorece a reflexão a cerca da importância de buscar em um contexto histórico e cultural o entendimento das tecnologias mais apropriadas para determinadas situações, bem como em um processo reflexivo, para que nós pesquisadores, que somos externos as unidades produtivas, possamos refletir a respeito do papel enquanto sujeito e das implicações disto dentro da idéia de desenvolvimento rural.

A reflexão a cerca de como os agricultores acessam e socializam conhecimentos e muito interessante, pois mostra que o mundo rural faz parte de uma forte rede de relações que são processos sociais, econômicos e culturais. Os conhecimentos são resultantes de consensos e acordos que permeiam o cotidiano e as relações entre todos os que trabalham nos processos de desenvolvimento, sejam eles pesquisadores, agentes de extensão ou famílias de agricultores.

Nessa lógica é importante a posição dos agentes externos, sejam eles da pesquisa ou da extensão, que na presente pesquisa afirmam a importância de conhecer a propriedade como um todo, em um olhar sistêmico. Isso é considerado

de fundamental importância para não correr o risco de se mudar o discurso e manter as velhas práticas, ou seja, é necessário ações estratégicas para efetivar as mudanças, entre elas a multidisciplinaridade para trabalhar com o rural, não ficando apenas delegado a profissionais das ciências agrárias. A formação desse profissional deve ir além da formação técnica, pois a realidade que ele vai atuar exige conhecimentos, habilidades e posturas de um profissional polivalente com noções nos campos político, social, econômicos, ambiental além dos conhecimentos específicos, é que se chama de fazer construtivo.

Para COELHO (2005) a solução pode ser construída através da valorização das competências e habilidades e de decisões que sejam horizontais. Para isso a convivência entre profissionais externos e o grupo/comunidade é essencial para que possam contribuir com a construção de uma ação transformadora.

A construção compartilhada de conhecimentos técnicos pressupõe um novo *habitus* profissional (COELHO, 2005 p. 67) onde “o pressuposto etnocêntrico do difusionismo extensionista” possa ser entendido como uma nova forma de fazer ciência com os agricultores.

A proposta metodológica avaliada neste estudo de caso tem por base a pesquisa-desenvolvimento ou pesquisa-ação em que agricultores, pesquisadores e extensionistas trabalham um campo de pesquisa que pesquisa enquanto trabalha. É uma ação e uma reflexão, ou seja, práxis não neutra, onde a ação e a reflexão se alimentam mutuamente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. e MACHADO, João A. D. (orgs.). **Desenvolvimento Rural no Cone Sul** – Desarrollo Rural en el Cono Sur. Porto Alegre, Associação Holos, p.147-69, 2009.
- ALMEIDA, Jalcione. **Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável**. In: Almeida, J. e Navarro, Z. *Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 1997.
- ANJOS, Flávio S. dos; CALDAS, Nádia V.; BEZERRA, Antônio J. A. **Entre o daguerreótipo e o calidoscópico: o rural e o agrário na perspectiva dos programas de pósgraduação em Ciências Agrárias do Brasil**, Revista Brasileira de Pós-Graduação, Brasília, v. 4, n.7, p.5-6, julho de 2007.
- AZEVEDO, Rodrigo A.B. de. **Os agricultores tradicionais e a agronomia: a difícil compatibilidade dos modelos conceituais**. 1 Texto preparado para o I Seminário Matogrossense de Etnobiologia e Etnoecologia. Disponível em <http://dgta.fca.unesp.br/docentes/aluisio/antigos/200702/csa/AgriculturatradicionalAgronomia.pdf>. Acessado em setembro de 2010.
- BRUM, Argemiro J; TRENNEPOHL, Vera L. **Agricultura Brasileira: Formação, Desenvolvimento e Perspectivas**. Ijuí: UNIJUI, 2005.
- CAPORAL, Francisco R,; COSTABEBER, José A. **A Extensão Rural no Rio Grande do Sul: da tradição Made in USA” ao paradigma agroecológico**. Porto Alegre:EMATER/RS, 2001.
- COELHO, France M. **A Arte das orientações técnicas no campo**. Viçosa: UFV – 2005.
- DELGADO, G. C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965-1985**. São Paulo: Ícone, 1985.
- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia: Diálogo e conflito**. 4ª edição – São Paulo: Cortez, 1995
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Peiropolis, 2000.
- HAYAMI, Yujiro & RUTTAN, Vernon. **Desenvolvimento agrícola: teoria e experiências internacionais**. Brasília: EMBRAPA, 1988
- KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural no Rio Grande do Sul**. In: SCHNEIDER, S. (org.) **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.
- MENEGHETTI, Gilmar Antônio. **Desenvolvimento, sustentabilidade e agricultura familiar**. A modernização da agricultura. Porto Alegre: UFRGS, 2010.

NAVARRO, Zander. **Do 'mundo da roça' ao mercado: mudanças recentes e o desenvolvimento agrário no Sul do Brasil.** Brasília: NEAD, Relatório de pesquisa, 2002.

_____. **Manejo de recursos naturais e desenvolvimento rural: um estudo comparativo em quatro estados brasileiros (lições e desafios).** Relatório ao Banco Mundial, 1999.

_____. **Desenvolvimento Rural no Brasil: Os limites do passado e os caminhos do futuro.** Estudos avançados, vol. 15 n.43 S.Paulo, 2001

PLOEG, J.D. Van der. **The New Peasantries.** Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization. London: Earthscan, 2004.

RÖLING, N.G. 1992. **The emergence of knowledge systems thinking: a changing perception of relationships among innovation, knowledge process and configuration.** Knowledge and policy: the International Journal of Knowledge Transfer and Utilization, Spring. vol. 5, nº1: 42-64.

RÖLING, N.G.; ENGEL, P.G.H. 1992. **The development of the concept of Agricultural.** Knowledge and Information System: implications for extension. In: Rivera & Gustafson (ee) Agricultural extension: worldwide institutional evolution & forces of change, Amsterdam, Elsevier, 125-137.

SCHNEIDER, S. **A Pluriatividade na Agricultura Familiar.** Porto Alegre: UFRGS, 2003.

SCHNEIDER, Sergio. **Situando o Desenvolvimento rural no Brasil: Contexto e as questões em Debate – Revista Economia Política,** vol.30 nº 3. pp, 511-531, julho-setembro/2010.

SCHNEIDER, Sérgio. **Tendências e temas dos estudos sobre desenvolvimento rural no Brasil.** Congresso Europeu de Sociologia Rural, Anais, Wageningen, 20-24 agosto de 2007. 39p.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000

THIOLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação e enquête operária.** 13 ed. S. Paulo: Cortez .2004

THOMPSON, E.P. **A miséria da teoria.** São Paulo: Brasiliense, 1978

VEIGA, J. E. **A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura.** Porto Alegre: UFRGS, 2000. 197 p

VEIGA, J.E. **O Brasil Rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento.** Estudos Avançados, 43, Setembro-Dezembro 2001, pp. 101-119.

VEIGA, J.E; FAVARETO, A. AZEVEDO, C.M.A.; BITTENCOURT, G.; VECCHIATTI, K.; MAGALHÃES, R. e JORGE, R. **O Brasil Rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento.** Série Textos para Discussão, número 1, NEAD, Agosto 2001.

WANDERLEI, Maria, N.B. **A Valorização da Agricultura Familiar e a Reivindicação da Ruralidade no Brasil**. In Desenvolvimento e Meio Ambiente: A Reconstrução da Ruralidade e a Relação Sociedade/Natureza. Curitiba, PR: UFPR, n. 2, 2000, p.29-37.

APENDICE

Questionário aplicado com agricultores

ROTEIRO

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

PLAGEDER

Acadêmico

Data da Visita/entrevista - ____/____/____

Nome:

Idade:

Formação/escolarização

Área da Propriedade:

Tempo de moradia no local:

1 – Geração de renda por ordem de importância

2 – Quanto tempo a propriedade é acompanhada?

3 – Que mudanças foram implementadas desde que iniciou as atividades (relacionar com a pergunta 1) e com quem aprendeu?

4- Quem gerencia a propriedade → Administrativa-financeira

→ Atividades produtivas

5 – Divisão de tarefas?

6- Existe socialização de saberes? Casa

Comunidade

7 – Papel da mulher e impacto da força de trabalho e conhecimento?

8 – Expectativa dos jovens quanto ao modo de vida rural?

9 – Como a família adquire conhecimentos?

QUESTIONÁRIO A SER APLICADO COM OS TÉCNICOS

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

PLAGEDER

Acadêmico

Data da Visita/entrevista - ____/____/____

Nome

Formação profissional

Tempo de ATER

Outras experiências:

1 – Quanto tempo acompanha o programa rede leite?

2 – Potencialidades do programa?

3 – Fragilidades do programa Rede Leite?

4 – Como se dá o processo de ensino aprendizagem como técnico?

5) cite algumas experiências referente ao processo de ensino aprendizagem?Inovações

Técnico → agricultor

Agricultor → técnico

6) Os agricultores adotam novas tecnologias? Porque?

7) Essa região está se desenvolvendo? Como?