



Métodos de Transferência de Tecnologia,  
Intercâmbio e Construção do Conhecimento

## Rede Leite

*Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com  
Pecuária de Leite na Região Noroeste do Rio Grande do Sul*

*Jorge Luiz Sant'Anna dos Santos*

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Departamento de Transferência de Tecnologia**  
**Embrapa Pecuária Sul**  
**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

15

**SISTEMATIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS**  
Métodos de Transferência de Tecnologia,  
Intercâmbio e Construção do Conhecimento

## Rede Leite

*Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com  
Pecuária de Leite na Região Noroeste do Rio Grande do Sul*

*Jorge Luiz Sant'Anna dos Santos*

**Embrapa**  
Brasília, DF  
2017



Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Departamento de Transferência de Tecnologia**

Parque Estação Biológica (PqEB)  
Caixa Postal 8.605  
70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3448-4368  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Embrapa Pecuária Sul**

Rodovia BR 153, Km 632,9  
Vila Industrial, Zona Rural  
Caixa Postal 242  
96401-970 Bagé, RS  
Fone: (53) 3240-4650  
Fax: (53) 3240-4651  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

**Unidades responsáveis pelo conteúdo**

Departamento de Transferência de Tecnologia  
Embrapa Pecuária Sul

Coordenação técnica  
*Marina Caldas Verne*  
*Dejoel de Barros Lima*  
*Renata Zambello de Pinho*  
*Ynaíá Masse Bueno*

**Embrapa Informação Tecnológica**

Parque Estação Biológica (PqEB)  
Av. W3 Norte (final)  
70770-901 Brasília, DF  
Fone: (61) 3448-4236  
www.embrapa.br/livraria  
livraria@embrapa.br

**Unidade responsável pela edição**

Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial  
*Selma Lúcia Lira Beltrão*  
*Lucilene Maria de Andrade*  
*Nilda Maria da Cunha Sette*

Supervisão editorial  
*Wyviane Carlos Lima Vidal*

Revisão de texto  
*Jane Baptistone de Araújo*

Normalização bibliográfica  
*Iara Del Fiaco Rocha*

Projeto gráfico da coleção e editoração eletrônica  
*Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Capa da coleção  
*André Scofano Maia Porto*

Logomarca da coleção  
*Marcela Fonseca Lima*

**1ª edição**

Publicação digitalizada (2017)

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,  
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Informação Tecnológica

Santos, Jorge Luiz Sant'Anna dos.

Rede Leite : pesquisa-desenvolvimento em sistemas de produção com pecuária de leite na região noroeste do Rio Grande do Sul / Jorge Luiz Sant'Anna dos Santos. – Brasília, DF : Embrapa, 2017.

PDF (45 p.) : il. color. – (Sistematização de experiências : métodos de transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento ; v. 15)

ISBN 978-85-7035-743-4

1. Agricultura familiar. 2. Extensão rural. 3. Produção de alimentos. I. Verne, Marina Caldas, coordenação técnica. II. Lima, Dejoel de Barros, coordenação técnica. III. Pinho, Renata Zambello de, coordenação técnica. IV. Bueno, Ynaíá Masse, coordenação técnica. V. Embrapa. Departamento de Transferência de Tecnologia. VI. Embrapa Pecuária Sul. VII. Coleção.

CDD 630.5

© Embrapa, 2017



**Jorge Luiz Sant'Anna dos Santos**

Sociólogo, doutor em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS

*Autor*



# Apresentação

Diferentes conceitos e percepções sobre o que é Transferência de Tecnologia (TT) e a forma como se utilizam os métodos permeiam as práticas de TT da Embrapa. Conhecer essa realidade é essencial para que se avance em estratégias e métodos apropriados para interagir com os diferentes públicos, a fim de aprimorar o processo de inovação na agricultura brasileira.

Nesse contexto, o Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT) realizou a formação na metodologia de sistematização de experiências (SE), que tem como premissa refletir sobre a prática a partir da reconstrução histórica da experiência vivida. Essa formação teve o objetivo de provocar a reflexão e análise sobre os métodos de transferência de tecnologia, intercâmbio e construção do conhecimento (TTICC) e resultou nesta Coleção, composta por 21 volumes.

O primeiro volume traz as bases metodológicas da SE e os guias de aprendizagem que foram elaborados ao longo da formação, customizados para orientar as sistematizações realizadas nas Unidades da Embrapa. Ele foi elaborado com o intuito de inspirar outros profissionais e instituições a usarem essa metodologia.

Os volumes 2 a 20 retratam as experiências sistematizadas pelas Unidades envolvidas. Revelam a diversidade de estratégias e métodos de TTICC utilizados, aportando elementos preciosos que podem contribuir para a melhoria da atuação da Embrapa junto aos diversos públicos.

Já o último volume foi elaborado a partir da análise transversal das 19 experiências sistematizadas. Esse trabalho foi uma forma de aprofundar a reflexão coletiva sobre a prática de TTICC e gerar aprendizagem organizacional, visando à constante busca pela excelência em construir, intercambiar e disponibilizar conhecimentos e tecnologias para a sociedade.

Considerando a abrangência e a complexidade desta Coleção, agradeço o tempo e a dedicação de todos os profissionais envolvidos em sua concretização e, em especial, a Waldyr Stumpf Junior pela orientação e incentivo sempre presentes nas inovações relativas aos processos de TTICC.

*Fernando do Amaral Pereira*

Chefe do Departamento de Transferência de Tecnologia



Introdução .....	9
Contexto .....	10
Descrição da experiência .....	11
Participação e parcerias .....	24
Adoção das tecnologias .....	27
Fatores de êxito .....	31
Dificuldades e limitações .....	33
Descobertas, aprendizados e recomendações .....	36
Singularidade da experiência .....	38
Referências .....	40
Anexo .....	41

# Sumário



# Introdução

Esta sistematização de experiências foi desenvolvida na Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, e consistiu na realização de um levantamento acerca do que existia de registro sobre a experiência, além de coleta de depoimentos de agentes que nela estiveram envolvidos desde a sua gênese, bem como análise desse material com base em capacitação realizada pela equipe do Departamento de Transferência de Tecnologia, em dezembro de 2011. A coleta dos depoimentos implicou um demorado diálogo do sistematizador com as equipes consultadas e, em menor medida, de alguns entrevistados entre si, permitindo a produção de um rico material que expõe os aprendizados coletivos. (HOLLIDAY, 2006).

Trata-se de uma experiência que teve início no ano de 2003, a qual envolveu vários parceiros institucionais, constituindo uma rede de pesquisa-desenvolvimento voltada para o fortalecimento da agricultura familiar, a partir da produção de um conhecimento que integra pesquisadores, extensionistas e agricultores (BRUTTI et al., 2013; KUČHAK; TEIXEIRA, 2012; SILVA et al., 2010), a fim de provocar, com a sua aplicação, entre outros impactos, um aumento da produção, da produtividade e da renda das famílias engajadas na pecuária de leite no Noroeste do Rio Grande do Sul. Denominada Rede Leite, essa experiência recebeu, no ano de 2011, o prêmio de Tecnologia Social do Banco

do Brasil. Em 2012, foi inaugurada uma página dessa rede de pesquisa-desenvolvimento na web.

O período sistematizado vai de 2003 a 2013 e teve como foco compreender os fatores que contribuíram para a consolidação da Rede Leite. A escolha dessa experiência para ser objeto da primeira iniciativa de sistematização de experiências da Unidade visa permitir uma reflexão mais sistemática acerca dos desvios e acertos do processo, contribuindo para a identificação das razões que levaram à sua permanência, de forma que seja possível subsidiar outros trabalhos em rede e/ou sobre pesquisa-desenvolvimento. Com efeito, esse é o objetivo desta narrativa.

Quatro perguntas foram orientadoras no diálogo com os atores que participaram da experiência:

- Quais são as motivações que aproximaram os primeiros parceiros?
- Como é a metodologia de trabalho da Rede Leite?
- O que mudou na organização da Rede entre a fase inicial e os presentes dias? Quando ela se consolidou?

Caso fossem reiniciar o processo de construção da Rede Leite hoje, quais estratégias adotariam novamente e quais evitariam? Por quê?

As demais perguntas que a sistematização buscou responder derivam dessas quatro. Em anexo, encontram-se todas as perguntas orientadoras.

A experiência vem sendo desenvolvida na região Noroeste do Rio Grande do Sul, em uma área que abrange 41 municípios, polarizados por Ijuí, nos quais a produção de leite tem importância significativa no conjunto das atividades agropecuárias e na composição da renda familiar. Essa região engloba algumas das microrregiões do estado que tiveram maior expansão da produção de leite entre 1990 e 2010: Carazinho (611%), Passo Fundo (592%), Soledade (348%), Não-me-Toque (313%), Guaporé (304%), Sananduva (297%), Três Passos (288%), Ijuí (232%), Santa Rosa (219%) e Santiago (218%) (MARION FILHO et al., 2011). Entre as microrregiões mencionadas, Três Passos e Ijuí estão diretamente envolvidas com a concepção e implementação da Rede Leite.

Esse avanço da produção de leite gaúcha está intimamente associado ao rearranjo espacial que acompanhou o incremento da produção e da produtividade deste produto no País no mesmo período. As regiões Sudeste e Sul detêm 67% da produção nacional, sendo Minas Gerais o maior produtor. Ocorre que, entre 1990 e 2009, a expansão da produção na região

Sul superou em mais de três vezes a expansão ocorrida na região Sudeste (175% e 50%, respectivamente) (MARION FILHO et al., 2011), com o Rio Grande do Sul liderando o ranking regional, seguido muito de perto pelo Paraná.

Com efeito, o período também marca a expansão da região Sul no total da produção nacional de 23%, em 1990, para 31%, em 2009, enquanto o Sudeste reduziu sua participação de 48%, em 1990, para 36%, em 2009 (MARION FILHO et al., 2011). É importante destacar que essa expansão na região Sul espelha, em grande parte, o recuo da produção paulista como decorrência do ímpeto da retomada da produção de cana, no bojo do êxito do País com o biodiesel.

Desse modo, entre 2004 e 2012, os gaúchos aumentaram sua produção de leite de 2,36 bilhões de litros para 3,93 bilhões de litros, concentrando na região Noroeste do estado algo em torno de 70% desse total (MARION FILHO et al., 2011), processo que foi acompanhado por uma modificação na geografia interna da produção, há 30 anos mais enraizada na porção meridional. Aspectos mais diretamente ligados

## Contexto

às tradições culturais e à colonização imigrante nesse território exercem, segundo alguns especialistas, forte influência para que a atividade leiteira seja ali bem-sucedida. A estrutura fundiária, com predomínio de pequenas propriedades, e a prática de produzir alimentos, inclusive para o gado, fizeram com que a região Noroeste ocupasse um espaço aberto com a reestruturação da produção nacional de leite.

O tamanho das propriedades impõe a diversificação, e o leite é uma fonte de renda mensal regular para as famílias. Ao mesmo tempo, o vínculo tradicional com a agricultura, especialmente com a produção

de grãos, permite que esses pequenos agricultores possam ter facilitada uma coordenação mais eficiente do sistema alimentar utilizado em suas propriedades, com maior disponibilidade de pastagens cultivadas e de grãos. Tais combinações fizeram com que a produtividade da atividade leiteira no estado tivesse uma trajetória ascendente nos últimos 12 anos, atraindo a atenção de grandes grupos agroindustriais, que passaram a instalar plantas industriais na região Noroeste, acirrando a competição entre as cooperativas de produtores. Foi nesse ambiente que a experiência da Rede Leite se desenvolveu.

## Descrição da experiência

Podem ser destacadas aqui quatro motivações, da parte dos atores sociais envolvidos, para a realização da experiência: a) melhoria da produtividade e da renda dos pequenos produtores de leite; b) canalização do conhecimento produzido pela pesquisa para o desenvolvimento da região; c) comprometimento da pesquisa e da extensão com uma visão sistêmica do funcionamento dos sistemas produtivos de leite, procurando trabalhar com uma perspectiva participativa; d) desejo de redimensionar o trabalho realizado pelos extensionistas.

As primeiras iniciativas relacionadas à mobilização de parceiros e ao planejamento de atividades

conjuntas que configuram o primeiro embrião da rede datam de 2003. O *Curso de Planejamento de Forrageiras*, direcionado a técnicos da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), ocorreu em abril de 2004. Esse curso despontou na memória de alguns entrevistados como um marco temporal inicial que assinala uma atividade que contribuiu para agregar parceiros institucionais, como a Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro-RS), Emater-RS e a Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul (Unijuí), que cogitavam atuar em conjunto para intervir na melhoria dos sistemas produtivos e no quadro social dos produtores de leite.

Ainda não se tinha muito claro quais seriam as formas dessa intervenção, tampouco como seriam formatadas as parcerias. Outras ações se seguiram, mas a institucionalização do processo por meio da viabilização de projetos de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) no interior da Rede data de 2008, quando o então Ministério do Desenvolvimento Agrário financiou o projeto de pesquisa Desenvolvimento em Pecuária Leiteira, tendo como gestora a Emater-RS, por meio da sua regional de Ijuí, com abrangência no Noroeste Colonial, Alto Jacuí e Celeiro, todos no Rio Grande do Sul. Além disso, desde 2010, está em execução o projeto Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com Pecuária de Leite, liderado por um pesquisador da Embrapa Pecuária Sul (Macroprograma 6, que contempla pesquisas que abrangem a agricultura familiar).

A Rede Leite teve início, segundo o pesquisador Daniel Montardo, da Embrapa Pecuária Sul – que participou desde o princípio, quando era pesquisador da Fepagro –, motivada pela

[...] curiosidade e a humildade do Pedro Urubatan da Costa, que na época era Assistente Técnico Regional (ATR) da Emater-RS de Ijuí. Pedro Urubatan enxergava os problemas que estavam à sua volta e procurava articular pessoas que detinham o conhecimento ou que podiam contribuir para a solução desses problemas. (informação verbal)<sup>1</sup>.

Montardo trabalhava, em 2004, na área de forrageiras da Estação de Ijuí da Fepagro. Foi ele quem ministrou

<sup>1</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

o já mencionado *Curso de Planejamento de Forrageiras* para técnicos da Emater-RS, nesse mesmo ano.

Montardo foi com Pedro Urubatan visitar algumas unidades de produção. No fim do primeiro dia da visita, ele disse ter comentado com Pedro que, “se um dia ensinaram na faculdade o que fazer nessa situação, eu faltei à aula” (informação verbal)<sup>2</sup>. Defrontara-se ali com situações muito complexas: propriedades muito pequenas, com solo pedregoso, declividade bastante alta, “rodando sistemas de leite” (informação verbal)<sup>3</sup>.

Um dos primeiros municípios visitados foi Miraguaí, no Noroeste Colonial (Figura 1), numa época em que se iniciava o sistema a granel, e o produtor tirava leite, enchia os tarros e os colocava em uma carroça puxada por bois, que rodava 5 km até o local no qual passava o caminhão de leite da cooperativa.

A situação dos produtores de leite de Miraguaí foi muito marcante durante as primeiras visitas feitas por Daniel Montardo:

Porque eu vi miséria no meio rural. A gente imagina que no meio rural as pessoas têm horta, mas lá era uma favela rural, com casa de chão batido. E isso choca muito quem não tem contato com essa realidade. Daí eu disse para o Pedro que tinha algumas sugestões que estavam ao alcance do investimento do agricultor. (informação verbal)<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>3</sup> Idem.

<sup>4</sup> Idem.



**Figura 1.** Equipe da Rede Leite conversa com um agricultor do Município de Miraguaí, RS. Observe-se a declividade do terreno.

Durante essa etapa de visitas, perceberam que “a conversa que menos saía era sobre forrageira” (informação verbal)<sup>5</sup>. Segundo Pedro Urubatan, o agricultor queria saber o preço [da venda do leite], a esposa queria saber se o preço ia aumentar, sobre como melhorar o serviço, sobre as doenças dos animais, enfim, um conjunto de outros assuntos que não se referiam à forrageira. A questão do preço e do mercado era um tema recorrente, segundo os entrevistados, não apenas acerca do leite, mas de outros produtos como o fumo e a soja.

Outra pessoa muito importante nessa etapa inicial da experiência foi Alberi Noronha (atualmente trabalhando como analista da Embrapa Clima Temperado,

em Pelotas, RS), que, naquela época, era colega de Daniel Montardo na Fepagro. Alberi conhecia aquela realidade que tanto impressionara Daniel Montardo e foi ele quem empreendeu na Fepagro a formulação de uma proposição inicial de trabalho com os agricultores.

Também foram envolvidos nessa proposição alguns professores da Unijuí, em especial o professor Jorge Berto, que dominava a temática dos sistemas de produção que ele agregava ao domínio das forrageiras. Além de Jorge Berto, Daniel Montardo mencionou em seu depoimento a participação do professor Jaime Wüsch (que mais tarde ingressaria como pesquisador na Embrapa Clima Temperado). Segundo ele, Jaime tinha esse mesmo olhar (a visão do sistema, de um conjunto de elementos interligados), mas trabalhava mais com a parte agrícola, razão pela qual Montardo se aproximou mais de Jorge Berto, porque ele trabalhava mais com pecuária.

## *O papel do extensionista*

Durante a realização do painel com extensionistas da Emater para esta sistematização, destacou-se que a experiência foi muito motivada, da parte do pessoal da Emater-RS, pela expectativa de redimensionar o papel tradicional do extensionista, cuja rotina estava, naquela ocasião, completamente absorvida por tarefas burocráticas no escritório da empresa (especialmente o preenchimento dos formulários e o cumprimento das exigências para obtenção dos créditos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf – e de outros tipos de financiamento

<sup>5</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

para os agricultores aos quais prestavam assistência). Por esse motivo, houve questionamentos da parte de alguns colegas dos escritórios municipais com relação à disponibilidade de tempo para acompanhar o trabalho nas propriedades.

O núcleo original de extensionistas (entre eles, Pedro Urubatan, João Schommer e João Vítor, presentes no painel mencionado anteriormente) tinha como pressuposto a necessidade de “ir para dentro da propriedade” (informação verbal)<sup>6</sup> e de incorporar um olhar sistêmico sobre os problemas enfrentados pelos agricultores (Figura 2). No entendimento de Pedro Urubatan, era preciso “ver outras formas, isso precisava evoluir, estávamos muito presos no modelo dos pacotes de transferência de tecnologia” (informação verbal)<sup>7</sup>. Na visão de Daniel Montardo, a regional de Ijuí da Emater nasceu naquele momento (na gestão do governo estadual de 2003-2006) e foi formada por gente nova e, em parte, por gente que tinha uma identificação com uma nova proposta de extensão e de desenvolvimento rural,

[...] o que é normal em qualquer instituição pública ou privada, aqueles vícios ou manias do pessoal que era mais velho não existiam naquele momento, porque todo mundo estava começando ali, numa regional nova da Emater. (informação verbal)<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>7</sup> Idem.

<sup>8</sup> Idem.



Foto: Gustavo Martins da Silva

Figura 2. Pedro Urubatan, extensionista da Emater-RS, fala para produtores de leite do Município de Boa Vista do Incra, RS.

Ou seja, estavam diante de uma conjuntura favorável à inovação, em que um grupo de pessoas compartilhava um forte desejo de mudança na atuação da forma tradicional de extensão rural.

Essa constelação de pessoas, tendo por pano de fundo as suas inserções institucionais e as relações que se conformavam a partir daí, foi decisiva para formar o grupo que constituiu o núcleo coordenador da Rede Leite.

## A governança da Rede

Existe um calendário anual de encontros com agricultores nas Unidades de Observação (UOs), que são unidades de produção de pecuária familiar, onde são demonstrados e debatidos os resultados alcançados nessas unidades, devido à intervenção da equipe que

participa da rede de pesquisa (Figura 3). Mais adiante, são apresentados mais detalhes a respeito do sentido das UOs dentro da Rede. Essas reuniões são organizadas pelas microrregionais da Emater que fazem parte do escritório regional de Ijuí. Ao todo, são sete as microrregiões: Cruz Alta, Espumoso, Ijuí, Panambi, Santo Augusto, Tenente Portela e Três Passos.

A interação entre pesquisadores, extensionistas e agricultores gera proposições para os sistemas produtivos, que geralmente se referem ao manejo de pastagens, suplementação nutricional, melhoria dos aspectos ligados à gestão do estabelecimento, como registro e controle dos custos de produção e temas ligados à área social de interesse das famílias dos agricultores.

Desde 2011, foram estabelecidas as reuniões ordinárias da Rede Leite (trimestrais) com o objetivo de planejar as atividades e realizar a gestão da rede.

Foto: Cleuza Brutti



**Figura 3.** Leonir Uhde, professora da Universidade Regional de Ijuí, realiza reunião técnica com produtores da Rede Leite.

Dessas reuniões participam os representantes das instituições parceiras, pesquisadores e extensionistas do quadro regional (Ijuí) da Emater.

Em maio de 2011, foi realizado o *I Fórum da Rede Leite*, na cidade de Ijuí, onde os produtores participantes apresentaram resultados obtidos como decorrência da introdução de inovações técnicas em suas unidades demonstrativas. Desse fórum, também participaram representantes das instituições parceiras e todo o quadro de extensionistas (regional/escritórios municipais) da Emater. Entre esses resultados, destacaram-se o aumento da produtividade, o incremento da renda e a melhoria da qualidade de vida e satisfação dos agricultores. Entrevistas realizadas com produtores cujas propriedades são Unidades de Observação indicaram resultados muito satisfatórios no que se refere a dois pontos principais: aumento da massa forrageira (disponibilidade de alimentação para as vacas em lactação) e o processo de criação (reposição) de terneiras, evitando que os agricultores lancem mão de recursos financeiros para compra de novos animais. Por sua vez, o acompanhamento pelos extensionistas dos dispêndios financeiros nos sistemas de produção, por meio de planilhas, tem provocado a redução dos custos variáveis, conforme atestaram os agricultores entrevistados para esta sistematização.

Em 2012, com a instituição de um comitê gestor formado por um representante titular e um suplente de cada uma das instituições parceiras, a Rede alcançou aprimoramento do processo de gestão. Esses representantes foram indicados por suas respectivas instituições. O comitê gestor teve como principal atribuição redigir o Regimento Interno da Rede, que

criou os cargos de coordenador, vice-coordenador e secretário. O comitê gestor é a instância que delibera sobre as questões legais que envolvem a Rede Leite. No ano de 2013, um convênio assinado pelas instituições parceiras formalizou os compromissos de cada uma no interior da Rede.

## *Definindo as metodologias de trabalho*

Na etapa inicial da experiência, “não se tinha muita clareza de como a pesquisa podia ajudar os agricultores” (informação verbal)<sup>9</sup>. Então, em uma das primeiras reuniões, a Cotrijui – Cooperativa Agropecuária & Industrial foi convocada, juntamente com os sindicatos rurais de Ijuí, para discutirem os problemas da atividade leiteira. A Cotrijui, que é uma importante cooperativa agrícola, encarregada do armazenamento, beneficiamento e comercialização da produção de grãos, já fora muito forte na região em períodos passados e, por isso, fora convidada. No entanto, posteriormente abandonou o grupo. Uma das conclusões a que chegaram nessa reunião era a de que os agricultores “estavam sem tecnologia” e o método de trabalho nas propriedades parecia indeterminado. Havia, no entanto, o consenso de que deveriam atuar dentro de algumas propriedades selecionadas.

João Schommer, atualmente supervisor da microrregional de Três Passos da Emater, lembra que o grupo inicial decidiu deixar a cargo das equipes

<sup>9</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

municipais do órgão de extensão a escolha da propriedade que serviria de modelo de demonstração das inovações introduzidas, a qual seria acompanhada pelos extensionistas e pesquisadores.

Pedro Urubatan lembrou que, em uma primeira convocação para envolver as equipes municipais, dos 16 técnicos com quem ele havia conversado a respeito da nova proposta de trabalho, apenas 11 conseguiram efetivamente acompanhar os trabalhos experimentais nas propriedades, correspondendo a 11 municípios diferentes na área de abrangência da Emater Regional de Ijuí.

Primeiramente, segundo Pedro, a ideia era fazer “canteirinhos” nas propriedades para introduzir espécies de forrageiras mais adequadas aos sistemas de produção de leite. Uma vez tendo crescido a pastagem no interior desses canteiros, para que o proprietário da Unidade de Observação acompanhasse o seu desenvolvimento, seria planejada a realização de um dia de campo para que outros agricultores se integrassem no trabalho. Para João Schommer, havia uma “ânsia de precisar apresentar alguma coisa em termos de questões técnicas” (informação verbal)<sup>10</sup>, razão pela qual o tema das forrageiras adquiriu importância.

É importante dizer que, nesse estágio, ainda não se falava em rede. Para Daniel Montardo, a ideia de rede surgiu

[...] quando a gente viu que começaram a chegar recursos qualificados na região e que a gente

<sup>10</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

achava que poderia haver um esforço mais coordenado desses recursos; daí começamos a visitar as instituições e tentar articular o trabalho. (informação verbal)<sup>11</sup>.

Montardo se refere aqui basicamente ao recurso obtido pela Emater no Ministério do Desenvolvimento Agrário, para financiar um projeto cujo esforço de montagem partiu desse grupo original que pertencia à Fepagro/Emater/Unijuí. Esse projeto foi aprovado em 2005, mas a sua execução iniciou-se em 2006.

Até então o trabalho tinha sido realizado “no amor do pessoal da Emater” (informação verbal)<sup>12</sup>. Não se pode esquecer que, já no ano de 2006, 11 UOs passaram a ser acompanhadas pelos técnicos.

As UOs são propriedades familiares de produção de leite selecionadas pelas equipes dos escritórios municipais da Emater Regional de Ijuí, que são acompanhadas pelos pesquisadores e extensionistas que pertencem à Rede. Grande parte dos agricultores selecionados é beneficiária do programa de crédito fundiário do governo federal, ou seja, haviam adquirido a terra em um período relativamente recente. Primeiramente, observa-se o processo produtivo desenvolvido pelo agricultor. Em seguida, os extensionistas fazem um diagnóstico e uma avaliação dos problemas enfrentados naquele sistema de produção, para, a partir daí, construir em conjunto com os agricultores proposições para a melhoria dos sistemas monitorados. Nessa etapa, existe um diálogo dos

<sup>11</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>12</sup> Idem.

extensionistas com os pesquisadores, acerca daquilo que tem sido constatado durante o acompanhamento nas propriedades. Até setembro de 2012, 67 UOs haviam sido implantadas em estabelecimentos familiares de produção de leite. Considerando-se que a área de abrangência da Emater Regional Ijuí possui 47 municípios, pode-se verificar que existe uma média de 1,4 UO por município, ou seja, na prática existem municípios com mais de uma UO.

Conforme João Schommer, alguns produtores tiveram suas propriedades selecionadas, porque estavam sendo iniciados no negócio do leite. Além disso, na prática, o que se configurou nas primeiras visitas às Unidades de Observação foi muito mais a realização de um diagnóstico do que propriamente uma intervenção no sistema de produção.

A escolha da propriedade ficou a cargo da equipe municipal, para ser acompanhada do jeito que nós entendíamos que ela poderia ser. Em primeiro lugar, era necessário conhecer aquela propriedade, ver por que o produtor trabalha daquele jeito, sem apontar melhoria ou defeitos. E, a partir disso, tentar propor melhorias. No início, não se chamavam unidades de observação. O pessoal se desafiou a ir para dentro de propriedades pequenas, muitas com crédito fundiário, iniciando a atividade. Com isso, nos sentimos tentados a construir com eles essa atividade de produção de leite. (informação verbal)<sup>13</sup>.

No processo de sistematização, visitamos uma das propriedades que constitui uma Unidade de

<sup>13</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

Observação da Rede Leite com apoio dos extensionistas do escritório da Emater de Inhacorá. Juntamente com técnicos da Emater e outros agricultores integrados à Rede Leite, da microrregião de Santo Augusto, fomos à propriedade que tem 6,5 ha, incluindo área de mata. O proprietário e sua família (mulher e filha de 9 anos) compraram a terra há 7 anos e ingressaram na Rede Leite há quatro, ou seja, são produtores de leite há pouco tempo.

O casal iniciou o trabalho na propriedade com o plantio de soja. Naquela ocasião, não havia casa, nem galpão. Depois de duas safras que, segundo o agricultor, renderam-lhe apenas dívidas, ele começou a receber assistência técnica do escritório da Emater de Inhacorá, sob os auspícios do Programa de Desenvolvimento da Produção de Leite (PDPL). Era o ano de 2007. Dentro do Pronaf, obtiveram financiamento que lhes permitiu construir um galpão e comprar vacas de leite. Os técnicos da Emater concentraram esforços para que o agricultor adubasse o solo, pedregoso em certas partes da área e degradado pela erosão.

Em 2008, a propriedade do casal foi escolhida pela equipe local da Emater como Unidade de Observação da Rede Leite. Seguindo orientações, o casal plantou algumas espécies de forrageiras para reforçar a alimentação do plantel leiteiro (tifton, azevém, milheto, ervilhaca, aveia e trevo-branco). Também foram orientados a instalar piquetes para dividir a área de pastagem em poteiros, facilitando o pastoreio rotativo.

Além disso, o aproveitamento do esterco depositado pelas vacas no local das pastagens tem proporcionado excelente resultado no desempenho das gramineas. A produção de 2 mil litros de leite gera uma

renda bruta de R\$ 550,00. A meta para 2014 é dobrar essa produção. Este agricultor também se dedica à produção de hortigranjeiros (beterraba, rúcula, alface, repolho, contando com irrigação), que lhe rende R\$ 800,00 mensalmente.

Durante a visita realizada à UO, notou-se que os dois extensionistas de Inhacorá demonstravam orgulho por terem acompanhado e orientado esse agricultor. Uma extensionista resumiu da seguinte forma os aprendizados que tem tido com o trabalho em rede:

A cada mês temos contato com uma novidade durante os encontros da Rede Leite, que serão comentados mais adiante. É uma grande oportunidade para trocar experiências. Da mesma forma que nossa Unidade de Observação causa surpresas com relação ao que obtivemos aqui, também somos surpreendidos com as Unidades de Observação de outros lugares, quando vamos até lá. (informação verbal)<sup>14</sup>.

João Vitor Ávila, da Emater, relata que, logo no início da experiência, acompanhou uma propriedade, na qual o produtor comprara 6 ha de terra e juntara com mais seis que o pai possuía, além de algumas vacas. Além de canalizar esforços para ajudar o pequeno proprietário que estava ingressando na atividade do leite, eles conviviam com a perspectiva de obtenção de melhorias em propriedades nas quais essa atividade era praticada já há mais de 20 anos. Nesse caso, importava primeiro “ver como o produtor fazia”, observar sua racionalidade.

<sup>14</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

Conforme foi dito por Daniel Montardo, nessa fase a participação do professor Jorge Berto foi fundamental pela facilidade que ele possuía de, logo nas primeiras conversas com o produtor, ao visitar sua propriedade, entender todo o funcionamento do sistema de produção que estava em operação ali. O que pautava essa metodologia era o princípio de que primeiro é preciso conhecer o funcionamento do sistema, para depois propor mudanças:

Eu aprendi muito mais do que ensinei. As pessoas tinham as suas soluções para os problemas, talvez não fossem as melhores, e aí eu aprendi com o Alberi que existe sempre uma racionalidade por trás da decisão do produtor. A quantidade de exemplos que eu poderia dizer que para aquele sistema de produção era incoerente é muito grande. Havia um produtor que tinha uma produção boa e tinha um potencial de aumentá-la. Um técnico ali diria para aumentar o investimento na pastagem e aumentar o número de vacas porque tem estrutura para produzir mais. Mas o cara disse que não podia fazer isso porque tinha comprado recentemente o tanque resfriador, baseado na produção que ele tinha naquele momento. Se produzisse mais, não teria como armazenar mais, e o caminhão passa a cada dois dias, e aí ele iria perder o leite. (informação verbal)<sup>15</sup>.

Pedro Urubatan confirmou a importância que a participação do Jorge Berto proporcionava. Para ele, Jorge Berto estimulava o grupo de pesquisadores e extensionistas a realizar uma “análise sistêmica” do funcionamento do sistema de produção dos agricultores visitados:

---

<sup>15</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

Lembro-me de que ele e o Jaime Wüncch diziam que têm que saber o que os agricultores fazem, por que fazem do jeito que fazem. A princípio não está nada errado, tem que ver por que eles fazem daquele jeito. E depois de o agricultor concordar com o diagnóstico feito pelo pesquisador ou pelo extensionista, pode-se fazer proposições e construir junto. Essa era a doutrina. Então esse debate começa. (informação verbal)<sup>16</sup>.

Mas o ritmo com que eram feitas as proposições era naturalmente lento. Uma frase de Pedro Urubatan destaca como se dava o processo de intervenção e de aprendizagem dos técnicos e pesquisadores, principalmente: “Fazia-se um pouco, avaliava-se e dava-se mais um passo” (informação verbal)<sup>17</sup>.

Na microrregional de Três Passos, supervisionada por João Schommer, foi feita uma proposta para os agricultores: eles poderiam conectar-se entre si. As famílias acompanhadas pelos extensionistas da Emater realizariam visitas umas às outras para compartilhar os aprendizados. Além disso, poderiam verificar os progressos que estavam sendo obtidos em cada uma das propriedades participantes. Nessas visitas às UOs, o agricultor-anfitrião definiria o roteiro. Nasceram assim os *Encontros da Rede Leite*. Nessas ocasiões, observou-se uma forte participação das mulheres. A própria Emater deixava claro que era preciso que a família participasse ativamente do processo de melhoria do sistema de produção de leite.

---

<sup>16</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>17</sup> Idem.

Pedro Urubatan confirmou que “isso é uma invenção da microrregião de Três Passos, mais a microrregião de Santo Augusto, que iniciaram esses encontros” (informação verbal)<sup>18</sup>. Ele destacou que esses encontros serviram para resolver um problema detectado a certa altura do desenvolvimento da experiência: os produtores não estavam conseguindo se enxergar dentro da Rede.

Além das UOs, em propriedades de agricultores, a Rede Leite conta com as Unidades de Experimentação Participativas (UEPs), nas quais as instituições de ensino, pesquisa e extensão parceiras desenvolvem projetos em campos experimentais (em geral, os “experimentos forrageiros”, no dizer de Gustavo Martins da Silva, da Embrapa).

Há cinco UEPs:

- UEP mantida no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (Ider) da Unijuí, no Município de Augusto Pestana.
- UEP mantida pelo Centro de Educação Superior do Norte do Estado do Rio Grande do Sul, da Universidade Federal de Santa Maria (Cesnor/UFSM), em Palmeiras das Missões.
- UEP mantida pela Universidade de Cruz Alta, em Cruz Alta.
- UEP no Instituto Federal Farroupilha, Município de Santo Augusto.

<sup>18</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

- UEP em uma propriedade de agricultor do Município de Alto Alegre, conforme informações complementares fornecidas pelo pesquisador Gustavo Martins da Silva.

As UEPs são unidades que funcionam para validação das tecnologias. Essas unidades desenvolvem experimentações simultâneas para trocarem informações. Por exemplo, conforme notícia veiculada no site da Rede Leite<sup>19</sup>, três espécies forrageiras de verão (capim-sudão, sorgo forrageiro e milho) estão sendo testadas pelos pesquisadores integrantes dessa rede em cinco municípios da região Noroeste do Rio Grande do Sul (Augusto Pestana, Alto Alegre, Palmeira das Missões, Santo Augusto e Cruz Alta), representando as cinco UEPs já mencionadas. Dessa forma, torna-se possível analisar as variações que ocorrem no desenvolvimento dessas plantas em virtude do solo, clima e diferentes manejos existentes em cada espaço.

Nas Unidades de Referência (URs), com o objetivo de acelerar os resultados, os extensionistas e os pesquisadores buscam efetivar as proposições de forma conjunta por meio de intervenções no próprio ambiente produtivo e testes de recomendações de melhoria de processos. Essas experiências vivenciadas nas URs servem de orientação aos agentes do programa [de pesquisa-desenvolvimento], sendo base para a definição das atividades futuras. Para Gustavo Martins, as URs são utilizadas quando se pretende

<sup>19</sup> Disponível em: <[www.programaredeleite.com.br](http://www.programaredeleite.com.br)>.

“demonstrar alguma coisa que possa apresentar resultados com maior rapidez” (informação verbal)<sup>20</sup>.

Em algumas UOs, são adotados procedimentos similares aos utilizados nas URs. Atualmente, somente três UOs são utilizadas como URs: nos municípios de São Valério, Boa Vista do Inkra e Ajuricaba.

Gustavo Martins afirmou que a adoção de URs como base de operação para introdução de melhorias nos sistemas produtivos de leite de base familiar havia sido uma proposição contida na metodologia do projeto da Emater-RS, aprovado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, no ano de 2005, com início em 2006, já mencionado nesta sistematização. Apesar disso, essa terminologia de UR caiu em desuso, o que parece explicar a ausência de menção ao termo durante o levantamento de informações realizado com os atores sociais da Rede Leite.

## *Ampliação da Rede Leite e papel das instituições de pesquisa*

No final de 2008, um grande avanço foi a contratação de um pesquisador na Embrapa Pecuária Sul com dedicação exclusiva ao trabalho da Rede. Esse pesquisador é Gustavo Martins da Silva, um dos entrevistados nesta sistematização. Ele realizou os primeiros contatos com os parceiros ainda em dezembro de 2008.

<sup>20</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

No primeiro semestre do ano seguinte, Gustavo aprovou o projeto Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com Pecuária de Leite na Região Noroeste do Rio Grande do Sul, com uma Concepção de Território, baseado em metodologia participativa, na estrutura do Macroprograma 6, do sistema de gerenciamento de projetos da Embrapa. Esse sistema compreende seis macroprogramas, e o número 6 é destinado a projetos voltados ao fortalecimento da agricultura familiar.

O desenvolvimento desse projeto da Embrapa reforçou as parcerias institucionais no interior da rede. Gustavo passou a ocupar uma sala dentro do prédio da Emater Regional de Ijuí. E, nesse período, a experiência adquiriu maior dimensão, pois mais parceiros se integraram à rede. Outras instituições de ensino e pesquisa, seguindo o exemplo da Embrapa, formularam projetos específicos para serem desenvolvidos dentro da rede (Figura 4).



Foto: Cleuza Brutti

**Figura 4.** Gustavo Martins da Silva, pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, em dia de campo com agricultores do Município de Boa Vista do Inkra, RS.

Para Daniel Montardo, as relações entre os parceiros se institucionalizam e a ideia de uma rede começa a vigorar no momento em que passam a contar com recursos financeiros destinados exclusivamente ao desenvolvimento desses projetos.

Os escritórios da Emater que pertenciam a outras microrregiões, além daquelas que foram pioneiras no comprometimento com as premissas e na definição de uma metodologia que auxiliasse no cumprimento dos objetivos voltados à melhoria dos sistemas de produção de leite (Três Passos, Santo Augusto, e outras), passaram a se envolver cada vez mais com a experiência.

Se, no início, cada microrregião tinha um método para mobilizar os agricultores e ganhar a adesão dos extensionistas, com a ampliação da Rede no que se refere ao número de parceiros e de UOs, ganhou força aquele estilo pensado no início da intervenção estratégica da extensão com os agricultores: conhecer o funcionamento do sistema de produção, compreender a racionalidade do agricultor, para depois propor mudanças. Essas proposições de mudança passam a incorporar de maneira mais próxima os avanços obtidos quanto ao conhecimento e à pesquisa.

Gustavo Martins da Silva situa esse momento de crescimento e consolidação da rede, entre 2008 e 2012, ao mesmo tempo em que expressa o aprimoramento da metodologia:

A estruturação e a organização dessa rede são crescentes, e cada vez mais pessoas foram se inserindo no processo, vestindo a camiseta. Eu acho que o que vem mudando, e é um processo lento, é

que com mais pessoas se integrando ao trabalho, além da necessidade de uma organização maior, o trabalho deixou de ser muito pessoal em razão de algumas pessoas que começaram. E então tem dois aspectos: um deles é que a gente tem tentado cada vez mais que as outras pessoas envolvidas no trabalho também vistam a camiseta; outro é que essas pessoas não fiquem esperando tarefas para cumprir. (informação verbal)<sup>21</sup>.

Para Gustavo Martins, os extensionistas municipais da Emater tiveram um tempo de amadurecimento nesse processo, tanto aqueles que ajudaram a organizar o escritório regional da Emater em Ijuí e participaram da fase inicial da experiência, quanto aqueles pertencentes aos escritórios municipais que foram aos poucos se integrando, alguns da estrutura antiga da Emater:

Essas pessoas estão de fato comprometidas com o trabalho na Rede, porque nos últimos 4 anos a sua atuação tem sido orientada por uma pauta originada na Rede Leite. (informação verbal)<sup>22</sup>.

Isso significa dizer que todos os escritórios da Emater ligados à Regional de Ijuí incorporaram na sua rotina recomendações feitas pela Rede Leite.

Em relação aos outros pesquisadores das universidades, por exemplo, o grupo tem debatido na rede uma forma de inserção dentro da metodologia proposta. Mas não existe uma fórmula para isso. Segundo Gustavo Martins, uma estratégia que vem alcançando

<sup>21</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>22</sup> Idem.

algum resultado é a inserção desses pesquisadores nos grupos temáticos.

Mais recentemente, de 2011 para cá, a rede se estruturou em torno da formação de grupos de trabalho (GT) temáticos. São sete grupos, e cada um deles possui um coordenador: GT Comunicação, GT Social (Figura 5), GT Ambiental, GT Econômico, GT Fora da Porteira, GT Forageiras e GT Qualidade do Leite e Sanidade Animal.

“Os coordenadores [dos GTs] têm a função de agregar novos colegas para o grupo e motivar o trabalho conjunto.” (REDE LEITE, 2013).

Os GTs foram criados como forma de inserir novos membros, a fim de permitir que eles se agrupassem e contribuíssem para as temáticas mais específicas relacionadas com as suas qualificações. Então, se em um

primeiro momento havia motivação do grupo inicial, que estava atrelada à superação dos desafios descritos, em outro momento, em que as reuniões técnicas vinham crescendo, chegando a ter 40 pessoas participando, foi necessário lançar mão de novas metodologias e abordagens para que as discussões fluíssem e as pessoas continuassem se enxergando dentro da rede.

Gustavo admite que essa foi uma melhoria importante na metodologia de trabalho da rede, mas as reuniões gerais continuaram. A partir de um determinado estágio, houve a compreensão do grupo de que era fundamental avançar em diversos aspectos. Então, para o pesquisador, seria uma forma de avançar e trazer mais gente que pudesse contribuir com temas mais específicos e se integrar à rede. No entanto, segundo ele, era necessário não perder a visão do todo. Nas reuniões dos grupos temáticos, que se reúnem de forma autônoma, é importante que esses grupos tenham as ferramentas e os instrumentos para trazer o debate para o todo e que não se deixe de considerar a abordagem sistemática, tão cara no início da experiência.

Para João Schommer, da Emater, a criação dos grupos temáticos abriu o leque para outros conhecimentos. Segundo ele, “isso tudo foi acontecendo, foi uma metodologia de construção coletiva” (informação verbal)<sup>23</sup>. Nas reuniões do Grupo Social, por exemplo, foram definidos três eixos para aprofundamento: juventude rural e sucessão na propriedade, saúde e, por último, relações de gênero na produção de leite.

Foto: Cleuza Brutti



**Figura 5.** Reunião com integrantes do Grupo Técnico Social da Rede Leite, na sede da Emater Regional de Ijuí, RS.

<sup>23</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

# Participação e parcerias

O público-alvo da Rede Leite são os pequenos agricultores familiares da região polarizada por Ijuí, no Noroeste do Rio Grande do Sul. Quatro dessas famílias foram visitadas em suas propriedades para realização de entrevistas visando elaborar essa sistematização. O casal da propriedade visitada em Inhacorá (João de Moura e Rosinha da Veiga, além da filha Tainara), no dia 24 de outubro, já mencionado aqui, participou ativamente da experiência da Rede Leite. Na entrada da sua propriedade, há uma placa indicando que ali se trata de uma Unidade de Observação. Algumas informações relativas à forma como o casal ingressou na rede já foram mencionadas na parte metodológica. Perguntado sobre como conheceu esse agricultor, para que se pudesse entender os motivos do convite para que sua propriedade fosse adotada como uma UO na rede, o técnico da Emater respondeu que ele sempre foi pessoa bastante ativa no município. Antes de conhecer a propriedade, o técnico já conhecia o agricultor, pois este era membro do Conselho de Desenvolvimento Rural do Município: “cruzava sempre com ele por lá” (informação verbal)<sup>24</sup>. Além disso, esse agricultor é membro da diretoria da Cooperativa Agropecuária Inhacorá (Coopercorá), a cooperativa

de leite do município, que compra a produção dos pequenos agricultores.

Outra propriedade visitada que funciona como Unidade de Observação foi a do agricultor Vladimir Buzatto, no Município de Bozano, com 28 ha. Com ele trabalha o filho Cristiano Buzatto, que deixou a vida na cidade de Ijuí, onde morava com a mãe e tinha um emprego em uma indústria mecânica, para ajudar o pai na propriedade. A propriedade de Vladimir é assistida pela Emater local de Bozano desde 2008. Na ocasião da visita, o sistematizador estava acompanhado da extensionista da Emater, Arnete, que também participou da entrevista. Vladimir deu a impressão de ser pessoa bastante esclarecida e que busca permanentemente informações (via internet) para melhorar o seu sistema de produção de leite. Sua propriedade parece um modelo, que serve para ser mostrado para que se vejam quantos resultados podem ser obtidos com a introdução das recomendações dos pesquisadores e dos técnicos. Ele próprio afirmou que somente no ano passado passou a estabelecer foco na atividade leiteira. Até então, o leite ficava relegado a uma atividade secundária, sobrepujada pelo plantio de grãos (soja e trigo), atividade a que se dedica desde o período em que trabalhava com o pai. O ingresso na Rede Leite ajudou-o a definir esse foco. Para ele, “ter foco muda

<sup>24</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

muita coisa, parece que o mundo se abriu, tem muita alternativa” (informação verbal)<sup>25</sup>.

Na propriedade de Vladimir, a moderna construção de uma sala nova de ordenha chamou bastante atenção. A sala segue todas as recomendações da Rede Leite, principalmente a implantação do fosso, que impede que o trabalhador faça o trabalho de ordenha agachado, provocando, com o correr dos anos, inúmeros problemas de saúde, relatados pelos próprios produtores e pelo pessoal técnico que participa do Grupo Social da Rede Leite, além de dificultar o manejo da higienização. A nova companheira de Vladimir (que não mora com ele na propriedade) é arquiteta e projetou a nova sala de ordenha, que ainda não foi inaugurada. Enquanto isso, constatou-se que o filho Cristiano aguarda ansiosamente a sua inauguração, pois irá deixar de fazer a ordenha agachado, prevenindo problemas de saúde futuros, fato que ele revelou em uma entrevista da qual nem o pai nem a extensionista da Emater participaram. Vladimir possui um rebanho de vacas Jersey e processa o leite na propriedade para produção de queijo, que ele comercializa diretamente em locais de venda em Bozano. Para ajudá-lo na produção de queijo, ele dispõe de uma funcionária. A propriedade também possui um galpão que Vladimir chama de Centro de Alimentação. Segundo ele, o centro e a nova sala de ordenha representam “bem-estar para o animal e para o tratador” (informação verbal)<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>26</sup> Idem.

Também no Município de Bozano, foi visitada a propriedade do agricultor Jurandir Paulo dos Santos, onde funciona outra UO. A partir do depoimento da extensionista da Emater local, foi possível entender a escolha da propriedade do Jurandir como UO: é a única pequena propriedade que restou naquela área, rodeada por grandes plantadores de soja. Parece que Jurandir é bastante impressionado com tudo o que ocorreu com seus antigos vizinhos, que foram pouco a pouco perdendo suas propriedades, e se comporta de maneira muito arreada no que diz respeito à introdução de mudanças no seu sistema de produção de leite.

Segundo a extensionista:

Tudo com ele é muito lento, mas não é difícil entender a razão, ele tem muita aversão ao risco, porque teme que aconteça com ele o que aconteceu com os seus vizinhos. (informação verbal)<sup>27</sup>.

No entanto, em conversa direta com Jurandir, que mora na propriedade com sua esposa (que também esteve presente durante a entrevista), verificou-se que sua participação na Rede Leite é muito ativa, especialmente quando ocorrem as reuniões com os agricultores das UOs para troca de experiências. Segundo ele, ali naquelas propriedades “onde já foram feitas melhorias, é possível ver aquilo que de fato deu certo” (informação verbal)<sup>28</sup>. Jurandir mencionou que as recomendações do pessoal da Emater fizeram com que saltasse de uma produção média de 7 L ou 8 L de leite

<sup>27</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>28</sup> Idem.

por vaca, para uma produção média de 20 L por vaca, cuidando basicamente da introdução de uma alimentação correta no rebanho e da sanidade animal.

No Município de Chiapeta, na microrregião de Santo Augusto, foi visitada a UO que funciona na propriedade do casal Rubem Carlos Lanke e Marli Minetto, que têm dois filhos ainda crianças. Esse sistematizador foi recebido na propriedade pela esposa do agricultor, que estava em companhia das crianças e do sogro. Segundo ela, desde 2007 eles participam da Rede Leite:

Ele [o extensionista] vinha a cada 15 dias e trazia as ideias. Naquela ocasião tínhamos muitas vacas e pouca comida. Tínhamos 25 vacas em lactação. (informação verbal)<sup>29</sup>.

A produtividade era muito baixa naquele período das visitas iniciais do técnico. Produziam em média 5 L por vaca. Chamou a atenção o fato de a área da propriedade ser bastante irregular e com declividade alta em alguns pontos. Começaram fazendo o melhoramento da pastagem e preparando silagem, a partir da orientação da Emater. Depois de um tempo, começaram a dar ração para as vacas em lactação. Além disso, começaram a fazer piquetes, para fazer rotação na pastagem, e “hoje sobra pasto” (informação verbal)<sup>30</sup>.

Segundo a agricultora, “as mesmas vacas que davam 5 L por dia, hoje dão 22 L” (informação verbal)<sup>31</sup>. No final de novembro do ano passado, foi feita uma

---

<sup>29</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>30</sup> Idem.

<sup>31</sup> Idem.

reunião nessa propriedade com agricultores das UOs da microrregião de Santo Augusto. Ao mesmo tempo, ela e o marido já participaram de uma reunião em uma propriedade cujo agricultor participa da Rede Leite no Município de Campo Novo, na mesma microrregião. Ela se queixou que o intervalo entre uma reunião e outra é muito longo e que sente “necessidade de orientação” (informação verbal)<sup>32</sup>. Esse sistematizador encontrou o marido dessa agricultora na reunião das UOs, no Município de Inhacorá, no último dia 24 de outubro. Isso demonstra seguramente o grau de participação desse casal de agricultores na Rede Leite.

Quanto à participação dos parceiros institucionais, a descrição da parte metodológica dessa sistematização contém uma gama de informações que se supõe seja suficiente para dar conta de como se deram as relações de parceria. No entanto, é preciso registrar aqui que fez falta para essa sistematização um painel com o pessoal da Unijuí. Esse painel foi desencorajado, principalmente em razão da distância em que se encontra o professor Jorge Berto, figura fundamental para a construção da metodologia de trabalho da rede, na etapa inicial do processo, conforme indicaram alguns depoimentos constantes da parte Contexto de Experiência desta sistematização. Jorge Berto está exercendo atividade docente atualmente no interior do Paraná. Não se cogitou em ir procurá-lo para uma entrevista.

---

<sup>32</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

# Adoção das tecnologias

Podem ser aqui destacadas algumas recomendações que, no que se refere aos conhecimentos construídos por pesquisadores, técnicos e agricultores envolvidos na rede, alinham-se em torno de três eixos: a) o manejo e/ou planejamento forrageiro; b) a qualidade do leite; c) o aspecto reprodutivo (cria das terneiras e inseminação artificial).

Primeiramente, no depoimento de Gustavo Martins, da Embrapa, a observação de que o melhor manejo do tifton contrastava com o que alguns técnicos da Emater recomendavam chamou muito a atenção. O tifton é uma gramínea tropical, perene, com bom potencial de produção de forragem na primavera-verão, utilizada de forma consorciada com espécies com maior potencial para produzir forragem no inverno. Gustavo disse que quando começou a visitar as propriedades, em 2009, já havia uma disseminação significativa do uso do tifton como forrageira nas propriedades. Esse foi um processo que, segundo ele, ganhou força na década de 1990, portanto bem antes do início daquilo que se transformaria na Rede Leite. A recomendação dos extensionistas da Emater era de que a pastagem com o tifton fosse mantida bem baixa, rente ao chão, com os estolões próximos ao solo. Essa recomendação estava em sintonia com o conhecimento que se tinha até então do manejo dessa forrageira no Brasil. É o que disse Daniel Montardo,

da Embrapa Pecuária Sul, que acompanhou, nos estágios iniciais da Rede Leite, a mudança nessa orientação prestada aos agricultores, conforme será visto a seguir.

Os ramos e estolões, quando são mantidos permanentemente cortados, rentes ao solo, fornecem um rebrote de folhas do tifton, e essas folhas novas são altamente nutritivas. Os animais comem o rebrote e assim produzem mais leite. Embora, do ponto de vista da produtividade, esse parecesse ser o manejo correto, à medida que iam sendo realizadas as visitas, verificou-se que, muitas vezes, “acontecia muito da pastagem rasteira não conseguir proteger o solo” (informação verbal)<sup>33</sup>. Sob o impacto da chuva e da compactação com o pisoteio dos animais, começa a haver erosão e invasão de espécies de plantas indesejáveis, obrigando, muitas vezes, o produtor a usar herbicida, o que aumenta os seus custos. Observa-se que, em terrenos com maior declividade, essa situação tende a ser mais grave, com perda da superfície do solo, provocando a diminuição da produtividade do tifton e, em alguns casos, até mesmo a perda desse tipo de pastagem.

<sup>33</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

Segundo Gustavo Martins, alguns agricultores deixaram de usar o tifton em função da ocorrência desses problemas. Isso exigiu que fossem alteradas as práticas de manejo dessa forrageira. Para evitar a degradação do solo e da pastagem, garantindo a permanência do tifton, era preciso fazer com que fosse mantido mais alto. Então, houve necessidade de uma nova orientação da parte dos próprios extensionistas, para que os agricultores se sentissem motivados a modificar o manejo desse tipo de forrageira. O importante aqui é o registro de que essa necessidade de alterar as práticas de manejo foi percebida durante a execução das atividades da Rede Leite, no transcurso do acompanhamento nas UOs, “percepção na hora” (informação verbal)<sup>34</sup>, como afirmou Gustavo. Foi um conhecimento construído a partir da observação direta das operações de manejo da pastagem de tifton nas UOs.

A transferência de tecnologias ligadas à melhoria das pastagens foi identificada em boa parte dos depoimentos dos produtores. A agricultora Marli Minetto afirmou que

Pedro [Mosselin, extensionista que não mais pertence ao quadro da Emater-RS] vinha a cada 15 dias e dava as ideias: tem que fazer piquete [rotação no pasto] e tem que plantar grama. (informação verbal)<sup>35</sup>.

Plantar grama significa utilizar sementes de forrageiras de verão ou de inverno, conforme o caso, para

<sup>34</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>35</sup> Idem.

melhorar a disponibilidade de pasto para os animais, especialmente para as vacas que estão em lactação. Segundo ela, começaram a piquetear e “sobrou pasto” (informação verbal)<sup>36</sup>. A agricultora queixou-se de que alguns extensionistas mais novos têm pouca experiência e sentem necessidade de orientação.

Pedro tinha mais experiência. Agora mesmo é época de plantar pastagem de verão [a entrevista foi realizada no mês de setembro]. Era hora deles virem para trazer alguma semente nova e orientar a gente. (informação verbal)<sup>37</sup>.

Esse tipo de depoimento pode revelar, em algumas situações, que os agricultores dependiam da orientação do extensionista, algo que mereceria uma discussão dentro da Rede Leite.

Já o agricultor Vladimir Buzatto parece ser mais independente, até mesmo em relação à busca de informações sobre melhoramentos no seu sistema produtivo. Quando não havia escritório da Emater na cidade de Bozano, Vladimir afirmou que buscava informações na Cotrijui. Durante a entrevista, revelou ser alguém que busca inovações e novidades permanentemente na web.

Com relação ao manejo de pastagens, esse agricultor demonstrou estar, pelo menos em parte, em sintonia com as recomendações da Rede Leite, pois afirmou que, durante uma reunião com agricultores das UOs, foi apresentado a uma cultivar perene de verão.

<sup>36</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>37</sup> Idem.

Segundo ele, o manejo adequado das suas pastagens é obtido por meio da combinação de pastos ou gramíneas perenes, de inverno e de verão, pois assim não é necessário ficar implantando todo ano, especialmente as perenes de verão. Disse que utiliza o tifton há muito tempo e que este tem um alto custo de implantação, principalmente com mão de obra. Em uma revista chamada *Mundo do Leite*, Vladimir afirmou ter tido notícia da combinação da gramínea festuca com a leguminosa trevo-branco (pastagens perenes de inverno e de verão, respectivamente), mais cevada (cereal que pode ser utilizado como pastagem). Ele resolveu experimentar e obteve bons resultados. O registro desses pontos do depoimento de Vladimir é importante porque indica que ele adota recomendações de outras fontes, ao contrário do casal Rubem lanke e Marli Minetto, para quem os técnicos da Rede Leite representam a única fonte de conhecimento com a finalidade de alcançar melhorias nos seus sistemas produtivos.

De uma maneira geral, os relatos feitos pelos adotantes acerca das recomendações do pessoal da Rede Leite atribuem muita importância ao manejo das pastagens. Representam exceção a essa tendência o acompanhamento dos custos de produção por meio de planilhas, a higienização das máquinas ordenhadeiras e a “criação da terneira” para fazer a reposição do plantel de vacas leiteiras, embora esta tenha relação direta com a alimentação do rebanho e, portanto, envolve indiretamente o melhor manejo das pastagens.

Marli Minetto, agricultora cuja UO está localizada em Chiapetta, mencionou em uma entrevista que os

extensionistas da Emater “ensinaram a fazer a higienização” (informação verbal)<sup>38</sup>. Então, atendendo as recomendações, eles lavam as ordenhadeiras com água morna e detergente de cozinha e, uma vez por semana, usam uma escovinha. Com isso, obtiveram bons resultados quanto à contagem de células somáticas no leite ali produzido. É importante dizer aqui que a contagem de células somáticas é um procedimento habitual das empresas e cooperativas que compram a produção diária dos agricultores. O grau de higienização mantido na sala de ordenha possui um enorme impacto sobre os resultados das análises para detecção de células somáticas no leite e, portanto, possui interferência direta na remuneração do agricultor.

De acordo com Ávila, extensionista que esteve presente ao painel realizado com o pessoal da Emater para esta sistematização, o custo de limpeza das ordenhadeiras é relativamente alto, porque os produtos são caros. Em razão disso, a Rede Leite passou a recomendar medidas simples, com a utilização de produtos alternativos, por meio dos quais se obtém razoável eficiência, como é o caso do detergente de cozinha para limpeza das ordenhadeiras.

Por sua vez, houve produtores que avançaram muito mais nesse aspecto. Esse é o caso de Vladimir Buzatto, que realizou investimentos para a construção de uma nova sala de ordenha. Ele atendeu todas as recomendações da Rede Leite, inclusive a construção do fosso para evitar que o(a) tratador(a) adquira doenças ocupacionais (principalmente dores na coluna), pelo

<sup>38</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

fato de, diariamente, realizar a ordenha sentado(a). De acordo com esse agricultor, “a higiene na ordenha vai ser muito melhor” (informação verbal)<sup>39</sup> depois da inauguração desse novo espaço na sua propriedade. João Schommer, da Emater, disse em seu depoimento que surgiram muitas salas novas de ordenha, indicando que surtiram efeito as recomendações da Rede Leite voltadas para a garantia da qualidade do produto.

Mesmo na UO do casal Rubem Ianke e Marli Minetto, na qual não se percebe qualquer requinte na sala de ordenha, já foi encontrado o que pode ser contabilizado como progresso decorrente de sua participação na Rede Leite. Em depoimento, Marli Minetto afirmou: “nós tirávamos o leite numa estrebaria que estava quase caindo, e aí fizemos um galpão para a ordenha” (informação verbal)<sup>40</sup>.

As mudanças introduzidas nos sistemas produtivos de leite com o objetivo de tornar mais eficiente a reposição de vacas foram mencionadas

explicitamente por três dos agricultores visitados: Vladimir Buzatto e Jurandir Paulo dos Santos, ambos do município de Bozano, e Marli Minetto, de Chiapeta. Há recomendações dos técnicos da Rede Leite que, uma vez adotadas, interferem diretamente na melhoria das condições de reprodução do rebanho, especialmente aquelas voltadas para uma alimentação controlada (com o uso de suplementação, como utilização de milho como silagem). Vladimir Buzatto disse que há 5 anos, suas novilhas pariam com 36 meses e hoje as novilhas têm parição com 24 ou 25 meses: “Minha reposição de matrizes [vacas em lactação] é muito grande, evitando que eu tenha que comprar novilhas fora. Isso diminuiu os meus custos” (informação verbal)<sup>41</sup>. Jurandir dos Santos disse que, por recomendação do pessoal da Rede Leite, utiliza feno na criação das vacas, reconhecendo que a alimentação correta e uma boa sanidade garantem seguramente uma reposição eficiente das vacas. Marli Minetto afirmou que as condições das suas novilhas melhoraram com o uso da inseminação artificial.

---

<sup>39</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>40</sup> Idem.

---

<sup>41</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

## Fatores de êxito

Cinco fatores de êxito podem ser aqui destacados: internalização da proposta do trabalho em rede pelas microrregiões da Emater-RS; criação dos GTs; troca de experiências entre agricultores de municípios diferentes (reuniões do pessoal das propriedades que são UOs); adoção de protocolos mínimos que permitem melhor visualizar os resultados; e manutenção do foco na atividade leiteira.

Há algo no depoimento de Daniel Montardo que cabe perfeitamente aqui. Ele comentou que, na etapa inicial, a supervisão do trabalho nas UOs era feita diretamente por Pedro Urubatan, da Emater. No entanto, à medida que o número dessas unidades foi crescendo, a ponto de chegar a 48/50 (atualmente são 67), essa supervisão se tornou impossível. Então, um dos êxitos da Rede Leite, segundo ele, que garantiu a fluidez na transferência de tecnologias e na construção do conhecimento foi a internalização da proposta do trabalho em rede pelas microrregiões da Emater. Essas microrregiões fazem a microgestão de todo o processo. Essa distribuição da Emater em microrregiões possibilitou, ao mesmo tempo, formar mais gente com “um olhar macro” a respeito do funcionamento da Rede. Esse método, de acordo com

Montardo, propicia capacitação permanente, e “não é um curso nem nada” (informação verbal)<sup>42</sup>.

Os técnicos que participaram do painel da Emater para esta sistematização parecem estar de acordo com essa interpretação do êxito das metodologias. Pedro Urubatan chegou a falar da intenção, logo no início do processo, de obter com a Rede Leite “um redesenho interno na estrutura da Emater” (informação verbal)<sup>43</sup> e acredita que tenha sido fundamental na metodologia “o pesquisador ir para dentro da propriedade rural” (informação verbal)<sup>44</sup>. João Schommer afirmou que “tudo isso foi acontecendo, uma metodologia de construção coletiva, nada foi planejado” (informação verbal)<sup>45</sup>. Schommer ressaltou a importância da criação dos grupos temáticos, porque “abriu o leque para outros tipos de conhecimento” (informação verbal)<sup>46</sup>, referindo-se à integração na rede de profissionais que pertenciam a campos de saber distintos daqueles aos quais pertencia o núcleo original, mais próximo das ciências agrárias. Para ele, isso ajudou a aprimorar as metodologias de

<sup>42</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>43</sup> Idem.

<sup>44</sup> Idem.

<sup>45</sup> Idem.

<sup>46</sup> Idem.

trabalho. Já o extensionista Ávila considerou a troca de experiências entre os agricultores de municípios diferentes e a possibilidade criada para que conversassem entre si como um ponto fundamental para consolidar a forma específica de trabalhar da Rede.

Para Gustavo Martins, pesquisador da Embrapa, a criação dos grupos temáticos em um momento em que a rede se ampliava foi primordial para o sucesso das metodologias empregadas, principalmente porque os grupos permitem amadurecimento das propostas setoriais de trabalho. Rompeu-se, desse modo, a discussão a respeito dos aspectos gerais da produção do leite, que era recorrente nos fóruns que reuniam pesquisadores e técnicos. De acordo com esse pesquisador, o percurso da forma de trabalhar da rede esteve em sintonia com a metodologia Pesquisa-Desenvolvimento. Gustavo também atribui o êxito das metodologias ao fato de terem sido adotados alguns protocolos mínimos que permitem ver melhor os resultados. Nesse sentido, mencionou as planilhas de análise de solo e planilhas de análise de custos de produção, utilizadas rotineiramente pelos extensionistas que acompanham as UOs e as Unidades de Referência:

o que se queria na rede é que esses instrumentos servissem para o trabalho do extensionista, mas existe o risco permanente de os técnicos encararem isso como uma tarefa burocrática, aí se desvaneceria o que há de essencial na metodologia de trabalho da rede. (informação verbal)<sup>47</sup>.

<sup>47</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

Então, para ele, é importante que cada vez mais existam pessoas entusiasmadas, que pensem nos processos.

Da parte dos agricultores visitados, o êxito da metodologia de trabalho parece estar ligado à troca de experiências entre eles. Vladimir Buzatto disse que, nas reuniões da rede, chamou sua atenção o fato de outros agricultores resolverem seus problemas de uma maneira que, muitas vezes, os participantes do encontro nunca haviam pensado:

Em uma reunião em Panambi, vi quando uma agricultora mostrou como ela lidava com o capim que invade o pasto. Eu estava cansado de roçar capim e não terminava nunca com ele. Disse isso para ela. Então, ela me respondeu que a gente não deve fazer roçada de capim na lua nova, porque ele cresce muito de novo. Então você veja que uma coisa muito simples eu acabei experimentando e deu certo na minha propriedade. (informação verbal)<sup>48</sup>.

Mas é importante retomar aqui, como aspecto do êxito das metodologias, uma parte do depoimento de Buzatto, já mencionada nesta sistematização, no qual ele fala de “foco”, ou seja, a participação na Rede Leite lhe permitiu conseguir manter foco na atividade leiteira. A agricultora Marli Minetto também considerou importante para o êxito da metodologia de trabalho da Rede a ocorrência das reuniões entre os agricultores. Já Jurandir Paulo dos Santos ressaltou a importância da utilização das planilhas de acompanhamento pelo pessoal da Emater, além da orientação técnica

<sup>48</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

que lhe permitiu alcançar um nível de fornecimento da alimentação correta para o seu rebanho e controle de 90% da mastite e de microtoxinas no leite que produz. Não se pode esquecer que Marli Minetto,

conforme já foi comentado, atribuiu muita importância à assistência do pessoal da Emater, especialmente na figura de Pedro Mosselin que, segundo ela, ia a cada 15 dias na sua propriedade e “trazia as ideias”.

## Dificuldades e limitações

Entre os depoimentos coletados, quatro dificuldades e limitações surgiram: a) poucas proposições dificultaram a obtenção de mais resultados em menor tempo; b) agricultores não conseguiam se ver dentro da rede e estão ausentes da sua governança; c) a Rede Leite não se vale do associativismo para incentivar a aquisição e o uso coletivo de equipamentos e insumos; d) intervalos longos no calendário das reuniões com os agricultores das Unidades de Observação (reunião das UOs).

Há um comentário importante no depoimento de Gustavo Martins, da Embrapa Pecuária Sul, que pode indicar uma limitação da metodologia. Ele admite que a existência de pessoas na rede que fizessem a reflexão mais sistemática sobre todo o processo poderia ter tornado o número de proposições mais significativo. Esse sentimento de que as proposições têm sido poucas e de que isso impede que o espaço de gestão da rede se torne mais dinâmico e as atividades de pesquisa e extensão mais intensas e criativas, proporcionando mais resultados em menor tempo, é

partilhado por outros atores entrevistados. No entanto, há uma perspectiva que não tem sido considerada: o êxito da experiência não teria sido alcançado exatamente pelas condições de lentidão de implementação de propostas, ou seja, esse não teria sido o tempo apropriado da rede. Por sua vez, é possível que, caso fluísse um número maior de proposições, os parceiros vissem frustrada sua capacidade de execução, à medida que fossem sendo acumuladas (com o risco de se perder o momento oportuno de implementá-las). São questões que ficam para a reflexão.

Para Pedro Urubatan, da Emater Regional de Ijuí, uma limitação detectada a certa altura do desenvolvimento da experiência foi o fato de os agricultores “não estarem conseguindo se enxergar dentro da Rede Leite” (informação verbal)<sup>49</sup>. Por essa razão, o grupo que coordenava inicialmente a experiência propôs que as famílias das unidades de produção

<sup>49</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

nas quais funcionavam as UOs pudessem conectar-se entre si, por meio de visitas feitas umas às outras (Figura 6). Nesses encontros, uma família-anfitriã convida os membros das outras famílias e, durante uma manhã, relata as circunstâncias que motivaram seu

ingresso na rede, além de expor alguns aspectos importantes do funcionamento do seu sistema de produção antes e depois da adoção das recomendações feitas por pesquisadores e extensionistas da Rede Leite.

Foto: Jorge Sant'Anna



**Figura 6.** Agricultores da Rede Leite dirigem-se para visita à propriedade onde funciona uma Unidade de Observação (UO).

É importante destacar aqui que os extensionistas municipais da Emater, da localidade onde está situada a propriedade da família-anfitriã, não apenas acompanham todo o processo de convocação das famílias convidadas, com o apoio de outros técnicos municipais da Emater, mas também contribuem com esclarecimentos técnicos e, sobretudo, dão um pequeno depoimento durante o encontro acerca das razões da escolha daquela família para ingresso na Rede Leite e reforçam as modificações adotadas pela família no seu sistema produtivo no decurso da sua participação no processo. Pesquisadores das instituições parceiras e extensionistas da Emater Regional de Ijuí costumam acompanhar esses encontros nas UOs.

De acordo com Gustavo Martins, que igualmente apontou em seu depoimento essa limitação inicial da metodologia, ou seja, os agricultores não se viam dentro da Rede, esses encontros permitiram que os produtores que estão em uma UO pudessem conhecer os outros produtores que fazem parte da Rede. Desse modo, os encontros das UOs tornaram-se a principal ferramenta para isso. A maioria deles, de acordo com esse informante, visualiza a Rede somente

nessas ocasiões. Embora os encontros das UOs tenham conseguido, de acordo com Pedro Urubatan, João Schommer e Gustavo Martins, superar aquela limitação inicial da metodologia, parece persistir até o presente a dificuldade de participação de agricultores e seus representantes na governança da rede.

Quanto aos agricultores entrevistados, apenas duas observações podem ser identificadas como limitações da metodologia. Vladimir Buzatto, do município de Bozano, destaca que a limitação se trata de um ponto no qual a Rede, por estar estruturada no associativismo, não se vale dessa estratégia para melhorar um aspecto ligado ao funcionamento dos sistemas produtivos: a aquisição e o uso coletivo de equipamentos e insumos para fabricação de silagem para o gado (plantio de milho, por exemplo).

A agricultora Marli Minetto, do Município de Chiapetta, apontou limitação com relação à demora na realização das reuniões realizadas na Rede Leite com os agricultores das UOs. Essas reuniões, segundo ela, poderiam ser mais frequentes, pois chega a haver, entre uma e outra, intervalos de até 6 meses.

# Descobertas, aprendizados e recomendações

Entre as aprendizagens que devem ser convertidas em recomendações, podem ser aqui destacadas: a) utilização de estratégias que permitam resultados em menor tempo; b) necessidade de garantir as instituições na rede, mais do que as pessoas com origem nessas instituições; c) questões que envolviam o planejamento/manejo das forragens sobressaíram diante das demais na fase inicial, revelando uma preocupação com a aceleração dos resultados; d) necessidade de envolver outros tipos de agentes na discussão e definição de critérios, evitando delegar somente ao extensionista a escolha das UOs; e) necessidade de trabalhar mais o significado da metodologia Pesquisa-Desenvolvimento com os extensionistas; f) inclusão de representantes dos agricultores na governança da rede; g) maior divulgação da rede e dos resultados alcançados; h) melhor manejo das ferramentas de trabalho dos extensionistas, pois existe o risco permanente de os instrumentos de coleta de dados (planilhas de análise do solo e de análise dos custos de produção) serem encarados como uma tarefa burocrática no dia a dia do extensionista.

Daniel Montardo, da Embrapa, afirmou que, caso fosse reiniciar uma experiência do mesmo tipo com

outro grupo, seria mais incisivo e utilizaria estratégias que permitissem resultados em menor tempo. Segundo ele, seria essencial “garantir as instituições na rede, mais que as pessoas, para que os resultados viessem o mais cedo possível” (informação verbal)<sup>50</sup>. Essa consideração parece indicar uma limitação da metodologia de trabalho da rede, pois sugere que, durante um período longo – considerando-se que os primeiros passos para a sua formação foram dados em 2003 –, não houve um esforço concentrado para desencadear e divulgar os resultados. E esses se mostraram essenciais no decorrer do processo para garantir maior adesão à rede, principalmente dos agricultores. No entanto, é preciso levar em conta que o comentário de Daniel Montardo expressa o sentimento de alguém que hoje, ao recordar a trajetória da experiência, conhece as estratégias que poderiam acelerar os resultados, simplesmente porque aprendeu no transcurso da própria experiência. Na etapa inicial, enquanto tratavam de construir aquilo que se transformaria na Rede Leite, os depoimentos demonstraram que não se sabia muito ao certo quais

<sup>50</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

procedimentos seguir, porque simplesmente não havia uma metodologia pronta.

Montardo afirmou ainda que não houve planejamento, ou seja, os fatos ocorreram naturalmente. No painel realizado com os técnicos da Emater para esta sistematização, os participantes reiteraram que havia necessidade de apresentar algo concreto durante as reuniões com os agricultores. Daí as questões técnicas (leia-se aqui utilização de forrageiras apropriadas e manejo da pastagem) terem adquirido maior relevância na etapa inicial da experiência. Havia, portanto, a preocupação com os resultados, de maneira que o agricultor ficasse convencido de que valia a pena participar da rede, embora o grupo de pesquisadores e extensionistas não soubesse como atingir esse objetivo em curto prazo. Para os que participaram da experiência, existe a percepção de que os resultados foram alcançados de uma maneira muito lenta.

Outra recomendação, feita por João Schommer, diz respeito a evitar delegar somente ao extensionista a escolha das UOs. Para ele, “teria que haver mais gente discutindo isso” (informação verbal)<sup>51</sup>. Schommer também se ressentiu de que deveriam ter trabalhado mais “as concepções e o significado da metodologia Pesquisa-Desenvolvimento com os extensionistas dos escritórios municipais da Emater” (informação verbal)<sup>52</sup>. Para ele, persiste um desequilíbrio entre o aprendizado obtido pelo grupo original que conduziu a fase inicial do processo (no qual podem ser

incluídos os supervisores das microrregiões e alguns poucos extensionistas que, por uma razão ou outra, estão mais diretamente envolvidos com o trabalho da Rede Leite) e a grande maioria dos extensionistas que atuam nos escritórios nos municípios, os quais acompanham no dia a dia o trabalho nas UOs e acabaram ingressando na Rede mais tarde, à medida que a Emater Regional de Ijuí tomou para si o desenvolvimento da experiência.

A primeira recomendação de Schommer apresenta ressonância com aquilo que Pedro Urubatan, também da Emater, afirmou caso fosse reiniciar a experiência com outro grupo: não deixaria de conversar com as organizações de agricultores nos lugares onde foram implantadas UOs e URs, porque as lideranças, segundo ele, têm influência e poderiam colaborar para a ampliação da rede e para a transferência dos resultados obtidos nos sistemas produtivos. De acordo com esses dois depoimentos, é possível perceber que a implantação das UOs e URs se deu sem consulta às entidades que representam os agricultores (especialmente as cooperativas e os sindicatos rurais de trabalhadores). Alguns entrevistados admitem que fazem falta na governança da rede aqueles atores que representam as entidades coletivas dos agricultores.

Ávila, também presente ao painel da Emater para esta sistematização, disse que deveria haver maior divulgação da rede e dos resultados alcançados com os agricultores, além de melhor manejo das ferramentas de trabalho dos extensionistas (referindo-se às planilhas de análise do solo e planilhas de análise de custos). Não se pode esquecer que Gustavo Martins já se referira a esses instrumentos na seção anterior,

<sup>51</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

<sup>52</sup> Idem.

dizendo que, embora sejam instrumentos muito úteis, inclusive para acompanhar a evolução dos resultados nas propriedades, há sempre o risco de virar, na mão

do extensionista, algo burocrático, cujo preenchimento ele se veja obrigado a executar, nesse caso, abrindo mão do espírito do trabalho da rede.

## Singularidade da experiência

Entre as informações coletadas com os diversos atores sociais que participaram ou participam da Rede Leite, algumas têm uma importância emblemática para situar a singularidade da experiência. Para Daniel Montardo, a estrutura do Macroprograma 6 foi importante para a consolidação da Rede, visto que é compatível com projetos nos quais a metodologia pode ser construída em conjunto com os demais atores. Foi o que ocorreu com o projeto de Gustavo Martins, intitulado Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com Pecuária de Leite na Região Noroeste do Rio Grande do Sul, com uma Concepção de Território, cuja execução foi posta à disposição da Rede Leite, conforme já foi aqui amplamente descrito na seção que trata da metodologia. Martins considera a rede em dois momentos, antes e depois do projeto do MP6 da Embrapa. Isso implicou não apenas o fato de haver um pesquisador em tempo integral da Embrapa Pecuária Sul, residindo em Ijuí, como igualmente a existência de uma estrutura que financiasse parte importante das atividades da rede, oriunda dos recursos financeiros do projeto. Montardo preocupa-

-se até mesmo com a continuidade dessa estrutura da Embrapa à disposição da Rede Leite, já que o projeto do MP6 seria concluído em 2013. Segundo ele, é preciso pensar em qual tipo de estrutura deve-se estabelecer para continuar o financiamento de parte das atividades da Rede.

Gustavo Martins acredita que o grande diferencial da experiência foi a existência de um grupo inicial que acreditou na proposta. Então, para esse pesquisador, não basta fazer um convite e as pessoas ingressarem na experiência, elas precisam ser convencidas de que o processo é propriedade delas. E isso, segundo ele, ocorreu na Rede Leite.

Algo essencial de ser destacado e que remete à singularidade da experiência, no entendimento de Pedro Urubatan, da Emater, é que, “depois da rede, as perguntas dos colegas da extensão são muito mais complexas” (informação verbal)<sup>53</sup>. Isso configura um

<sup>53</sup> Depoimento coletado entre o segundo semestre de 2012 e parte do ano de 2013.

aprendizado coletivo que ele, que acompanhou o trabalho desde a etapa inicial com seus colegas extensionistas dos escritórios municipais da Emater, parece estar seguro para afirmar. João Schommer, da Emater, destacou como um aspecto digno de nota o empoderamento que as mulheres agricultoras adquiriram com participação na rede, fato esse que fez sobressair a singularidade da experiência. Para ele, esse empoderamento foi além da parte operacional, ou seja, da participação dessas mulheres na produção do leite (na qual há muito têm assumido um papel primordial), mas principalmente na atitude dessas mulheres durante os encontros da rede – “até na questão da mulher se impor” (informação verbal)<sup>54</sup> – e no processo de aprendizado. João Vitor Ávila, também da Emater, ressaltou como singulares a ampliação e a visibilidade das questões sociais, especialmente saúde e segurança alimentar, no interior da rede, na qual “o econômico, o social e o cultural caminham juntos” (informação verbal)<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup> Idem.

<sup>55</sup> Idem.

## Referências

- BRUTTI, C.; POZZOBON, G.; SCHRÖDER, A.; BORTOLINI, G.; SCHOMMER, J. Programa em rede de pesquisa-desenvolvimento em sistemas de produção com atividade leiteira na região noroeste do RS (rede leite): a visão da extensão rural. **Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, p. 1-5, nov. 2013.
- HOLLIDAY, O. J. **Para sistematizar experiências**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 126 p. (Série Monitoramento & Avaliação).
- KUCHAK, M. L.; TEIXEIRA, E. B. Rede de cooperação e desenvolvimento sustentável: o caso da Rede Leite. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, 25., 2012, Ponta Grossa. **Anais...** Disponível em: <<http://www.admpg.com.br/2012/selecionados.php>>. Acesso em: 5 mar. 2013.
- MARION FILHO, P. J.; FAGUNDES, J. de O.; SCHUMACHER, G. A produção de leite no Rio Grande do Sul: produtividade, especialização e concentração (1990-2009). **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 9, n. 2, p. 233-252, 2011.
- REDE LEITE. **Grupos temáticos**. Disponível em: <<http://www.programaredeleite.com.br/pagina/index/5>>. Acesso em: 6 abr. 2013.
- SILVA, G. M. da; MONTARDO, D. P.; COSTA, P. U. N. da; BERTO, J. L.; WÜNSCH, J. A.; MAIXNER, A. R.; SAMBORSKI, T.; SCHOMMER, J.; FERREIRA, O. G. L. **Rede Leite**: programa em rede de pesquisa-desenvolvimento em sistemas de produção com pecuária e leite no noroeste do Rio Grande do Sul. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2010. 22 p. (Embrapa Pecuária Sul. Documentos, 100).

# Anexo

## *Metodologia do processo de sistematização de experiências*

Em primeiro lugar, era preciso elaborar um registro mais sistematizado acerca do desenvolvimento da experiência da Rede Leite, com vistas a permitir que os parceiros possam contar com um número razoável de subsídios que possibilitem uma reflexão mais sistemática acerca dos desvios e acertos, contribuindo para identificar as razões da permanência dessa rede de pesquisa. Como ela está estruturada com base na participação de parceiros institucionais, que contam com equipes que, em geral, estão engajadas em outros projetos no seu dia a dia, além das tarefas específicas de pesquisa e extensão no interior da Rede, era preciso reunir essas equipes para que pudessem refletir sobre a trajetória da experiência até aquele momento, no seu conjunto e sobre a contribuição de cada um.

Em segundo lugar, era preciso resgatar, dentro dessa trajetória, os diferentes momentos vividos, desde aquela vontade e expectativas iniciais do núcleo original de membros envolvidos com um trabalho que, naquela época, não se cogitava chamar de rede, até o momento em que se amplia e se consolida, a despeito do desligamento de atores mais antigos,

compensado, em parte, pela incorporação de novos integrantes institucionais. Nesse sentido, buscou-se reconstituir uma periodicidade da Rede.

Além disso, era preciso recuperar as circunstâncias e os passos que permitiram a definição de uma metodologia própria de trabalho, a estruturação da coordenação e o planejamento das atividades da Rede bem como o processo de transferência dos seus resultados. A intenção é que essa sistematização possa servir como experiência para outros trabalhos em rede e/ou sobre pesquisa-desenvolvimento.

Conforme o plano de sistematização (Tabela 1), a etapa inicial dessa sistematização ocorreu em maio de 2012, com a definição do quadro de atores (Tabela 2) e a seleção dos informantes que deveriam ser entrevistados. As entrevistas (individuais e coletivas) e a coleta do material que trata da experiência foram realizadas entre maio e setembro de 2012. Durante esse período, foram organizadas duas oficinas: uma com pesquisadores da Embrapa Pecuária Sul (um deles participou do grupo inicial da Rede Leite, quando fazia parte do quadro de pesquisadores da Fepagro, em Ijuí) e outra com os extensionistas da

Emater Regional de Ijuí. Além disso, foram visitadas e entrevistadas quatro famílias de agricultores nos locais onde funcionam Unidades de Observação da Rede Leite (municípios de Chiapeta, Bozano e Inhacorá, todos sob a área de abrangência da Regional de Ijuí da Emater). Nessas ocasiões, foram utilizados os roteiros com as perguntas orientadoras (Tabela 3) elaboradas sob a supervisão das tutoras do processo.

O processamento e a análise do material coletado ocorreram nos meses de outubro e novembro de 2012, e a preparação da primeira versão do relatório com a sistematização da experiência se deu entre novembro e dezembro de 2012.

Durante a realização das duas oficinas, como havia a preocupação de que os informantes resgatassem no

tempo a trajetória da experiência, identificando atores importantes e sua contribuição para a estruturação da rede de pesquisa, bem como aspectos do método de trabalho e o modo como se dava a transferência dos resultados e as estratégias de expansão, foi utilizada a ferramenta da linha do tempo. Com as famílias de agricultores, os dados coletados durante as entrevistas em suas propriedades serviam para que fossem organizadas fichas de recuperação de aprendizagem.

Nas oficinas com pesquisadores e extensionistas, foi fundamental a observação de como os diferentes atores procuravam recompor por meio da memória os múltiplos aspectos que acompanharam a gênese, o desenvolvimento e a consolidação da rede de pesquisa. Não foi incomum a ocorrência de um informante,

**Tabela 1.** Plano da sistematização.

<b>Etapa</b>	<b>Ferramenta e estratégia</b>	<b>Participantes</b>	<b>Responsável pelo registro e processamento dos dados coletados</b>	<b>Período</b>
Definição dos agentes e grupos para entrevista	Reunião para mapeamento	Pesquisador líder do projeto da Embrapa e chefia da Emater-Ijuí	Jorge Sant'Anna (Embrapa Pecuária Sul)	Maio de 2012
Realização de entrevistas e coleta de material que trata da experiência	Organização de oficinas por tipo de atores Visitas às propriedades onde funcionam UOs	Pesquisadores, extensionistas, professores, famílias de agricultores	Jorge Sant'Anna (Embrapa Pecuária Sul)	Maio a outubro de 2012
Processamento do material coletado	Análise e ordenamento da trajetória da experiência	-	Jorge Sant'Anna (Embrapa Pecuária Sul)	Outubro e novembro de 2012
Elaboração de relatório com sistematização da experiência	-	-	Jorge Sant'Anna (Embrapa Pecuária Sul)	Novembro e dezembro de 2012

**Tabela 2.** Atores diretos da experiência.

<b>Grupo ou tipo</b>	<b>Representante</b>	<b>Priorização<sup>(1)</sup></b>
Pesquisador – líder projeto MP6	Embrapa Pecuária Sul	A
Pesquisadores e analistas	Embrapa Pecuária Sul	B
Extensionistas (grupo inicial)	Regional Ijuí da Emater-RS	A
Chefes técnicos de microrregiões	Regional Ijuí da Emater-RS	A
Jornalista	Regional Ijuí da Emater-RS	A
Pesquisadores/Professores (grupo original)	Unijuí	A
Pesquisadores/Professores	Universidade Cruz Alta (Unicruz)	B
Pesquisadores/Professores	Instituto Federal Farroupilha	B
Pesquisadores	Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro)	A
Equipe de Transferência de Tecnologia	Embrapa Clima Temperado	B
Pesquisadores/Professores	Cesnor/UFSM	C

<sup>(1)</sup>A = participação indispensável; B = foi muito útil sua participação; C = participou somente quando houve tempo e recursos disponíveis; D = participação não muito necessária; pode-se prescindir de sua participação.

que, durante o seu depoimento, passou a palavra para outro presente que havia vivenciado aquele ponto específico com maior intensidade, podendo, por isso, fornecer maiores detalhes acerca de agentes, situações, diálogos e escolhas. Também não foi incomum a ocorrência de informações desconstruídas, provocando, algumas vezes, a necessidade de checagem, no transcurso da oficina, ou posteriormente. Nesse sentido, o processo da sistematização foi bastante rico. Nas entrevistas realizadas com as famílias de agricultores, buscou-se resgatar as expectativas, os

aprendizados e os impactos na unidade de produção provocados pela adoção das orientações e recomendações fornecidas pela rede de pesquisa.

A principal dificuldade durante a etapa de realização das oficinas, visitas e entrevistas foi o deslocamento, pois a Embrapa Pecuária Sul está distante cerca de 5 horas de automóvel da Regional da Emater de Ijuí, na sede do município. O deslocamento para algumas propriedades de agricultores visitadas levavam de 6 a 7 horas de automóvel, quando se partia de Bagé.

**Tabela 3.** Perguntas orientadoras.

<b>Perguntas orientadoras</b>
Quais foram os fatores que contribuíram para a consolidação da Rede Leite?
Quais perguntas derivadas poderiam auxiliar na resposta da pergunta orientadora?
<b>Participação na rede</b>
Que motivações aproximaram os primeiros parceiros?
Como se deu essa aproximação?
Como se processa a adesão dos agricultores na Rede?
<b>Metodologia da rede leite</b>
Como é a metodologia de trabalho da Rede Leite?
Por que essa metodologia foi adotada?
Quem participou da concepção da metodologia da Rede Leite? Como? Por quê?
Como é feito o planejamento das ações da Rede? Por quê?
Quais são as grandes linhas desse planejamento? Como foram definidas essas grandes linhas?
<b>Temas da rede</b>
Podem ser identificadas diferenças substantivas na organização da Rede entre a fase inicial e os presentes dias, quando a Rede já está consolidada?
Quais foram os temas debatidos durante os encontros da Rede Leite? Como os temas foram escolhidos? Quem participou da escolha dos temas? Por quê?
Qual foi o papel da comunicação e do marketing na Rede Leite? Quem se encarrega deles?
<b>Mudanças</b>
O que mudou na organização da Rede entre a fase inicial e os presentes dias, quando a Rede já está consolidada? Por que ocorreram essas mudanças?
Quais são as mudanças consideradas mais significativas pelo grupo?
Quais benefícios os agricultores percebem como tendo sido proporcionados pela Rede nos últimos anos?
<b>Conflitos</b>
Quais foram os principais tipos de conflitos verificados na Rede Leite? Por que eles ocorreram?
Em geral, como são mediados esses conflitos?
<b>Consolidação da rede</b>
O que caracteriza a consolidação da Rede na perspectiva dos diferentes grupos que dela participam?
Quais foram os principais fatores que contribuíram para a consolidação da Rede?
Quais foram os fatores que dificultaram a consolidação da Rede?

Continua...

**Tabela 3.** Continuação.

**Lições aprendidas**

Caso fossem reiniciar o processo de construção da Rede Leite hoje, quais estratégias adotariam novamente? Por quê?

Caso fossem reiniciar o processo de construção da Rede Leite hoje, quais estratégias evitariam? Por quê?

Caso outro grupo semelhante ao da Rede Leite pretendesse iniciar uma rede de pesquisa-desenvolvimento, quais conselhos ou recomendações o grupo daria?



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



ISBN 978-85-7035-743-4



9 788570 135743

CGPE 14267