

A white silhouette of the state of Paraná, Brazil, is centered on the cover. Inside the silhouette, the title is written in a dark green, sans-serif font. The background of the cover features a green gradient with several curved, wavy lines in shades of yellow, orange, and purple, creating a dynamic, abstract pattern.

ESTRATÉGIAS  
METODOLÓGICAS  
DA EXTENSÃO RURAL  
NO PARANÁ

**EMATER**



**ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS  
DA EXTENSÃO RURAL DO PARANÁ  
Volume II**

Curitiba, 2010

Governador do Estado do Paraná

**Orlando Pessuti**

Secretário de Estado da Agricultura  
e do Abastecimento  
**Erickson Camargo Chandoha**

Diretoria Instituto EMATER

Diretor Presidente  
**Arnaldo Bandeira**

Diretor Administrativo  
**Carlos Antônio Ferraro Biasi**

Diretor Técnico  
**Ademir Antonio Rodrigues**

Assessor de Planejamento  
**Natalino Avance de Souza**

Assessor Institucional  
**Carlos Eduardo Vercesi**  
**Eroni Bertoglio**

Assessor de Comunicação  
**Ramon Enes Ribeiro**

GERÊNCIA ESTADUAL

Gerência de Desenvolvimento  
de Pessoas

**Paulo Renato Taschetto**

Gerência de Operações  
**Rubens Ernesto Niederheitmann**  
**João Batista Zanini**

Gerência de Logística e Estratégia  
**Diniz Dias Doliveira**

Gerência de Administração e Finanças  
**Oswaldo de Biagi Junior**

GERÊNCIA REGIONAL

Apucarana: **Gayza Maria de Paula Iacono**

Campo Mourão: **Rômulo de Assis Lima**

Cascavel: **Carlos Roberto Strapasson**

Cornélio Procopio: **Kleber Geraldo Vieira**

Curitiba: **Mary Stela Bischof**

Francisco Beltrão: **Nilton Luiz Fritz**

Guarapuava: **Sérgio Augusto Guarienti**

Iratí: **Lucia Wisniewski**

Ivaiporã: **José Idílio Machado dos Santos**

Londrina: **Ildelfonso José Haas**

Maringá: **Romoaldo Carlos Faccin**

Paranaguá: **Lizabeti de Fátima F. Pauperio**

Paranavaí: **Edson Fortunato Siqueirolo**

Pato Branco: **Ilário João Caglioni**

Ponta Grossa: **Terezinha Sandri**

Santo Antônio da Platina: **Sidney Barros Monteiro**

Toledo: **Ivan Decker Raupp**

Umuarama: **Roberto Aparecido Carredato**

União da Vitória: **Orival Stolf**

**Coordenação Técnica e Operacional:**

**Gerente:** Diniz Dias Doliveira - **Coordenadora de Metodologia**

**Extensionista:** Edna Batistella Lopes - **Grupo de Coordenação e**

**Apoiadores de Metodologia:** Lucia Helena Zuan Mario Socoloski;

Josemeri de Mello Bernardelli; Jussara Walkowicz; Roberto Carlos

Guimarães - **Apoiadores de Metodologia do Instituto Emater:**

Alcindo Penso; Carlos Eduardo Peixoto Fontes; Cintia Mara Lopes

de Souza; Éder de Oliveira; Fernando Luiz Martins da Costa; Gilma

Zimmer; Ivania Maria Gianello Gnoato Moreli; Jandira Lourdes

Valmorbidia; Jane Pereira dos Santos Schuroff; Jose Antônio Rosa

Filho; Jose Miguel Auer; Luiz Francisco Lovato; Marcos Luis Maciel

Souza; Maria Helena Fracasso; Maria Isabel Zambrim Henrique;

Miriam Gonçalves Oliveira; Nely Clementina Chiquetto; Rita de

Cássia Ribeiro; Rosângela Delamuta; Ruth Adriana Pires; Solange

dos Santos; Terezinha Wengien Monte.

Revisão: José Renato Rodrigues de Carvalho

Design capa: Marlene Suely Ribeiro Chaves

Impressão: Gráfica Instituto Emater

Tiragem: 2.000 exemplares

**Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER**

**Serviço de Atendimento ao Cliente SAC**

E-mail: [sac@emater.pr.gov.br](mailto:sac@emater.pr.gov.br) <http://www.emater.pr.gov.br>

Telefone(041) 3250 2100

Rua da Bandeira, 500 Cabral - Caixa Postal 1662

CEP 80035-270 - Curitiba - Paraná - Brasil

**Autorizada reprodução desde que citada a fonte Emater**

---

159 Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER

Estratégias Metodológicas da Extensão Rural do Paraná - Curitiba: Instituto  
Emater, 2010.

vii, 221 p. : il.

1. Metodologia 2. Extensão Rural 3. Desenvolvimento sustentável 4. Agricultura  
Familiar 5. Inseminação 6. Agronegócio 7. Associativismo I. Título

CDU 001.8

---

Maria Sueli da Silva Rodrigues, CRB 9/1.464

## SUMÁRIO

Apresentação .....	5
Introdução .....	7
Via Rural, a Fazendinha em exposições agropecuárias no Estado do Paraná .....	11
Capacitação de conselheiros em associativismo e para gestão em associações - Cruz Machado .....	19
Condomínio de produção de peixes em tanques rede - Itambaracá .....	26
Análise técnica e econômica da atividade leiteira na agricultura familiar do sudoeste do Paraná - Período 2003 a 2006 .....	33
Palmeiras para produção de palmitos no litoral do Paraná: Uma alternativa ao extrativismo predatório .....	56
Palha de milho vira arte e promove a mulher rural através da geração de renda - Mallet .....	61
Agricultores familiares do município de Londrina produzem e conservam suas sementes de forma organizada e participativa .....	74
Feira Sabores do Paraná .....	96
Plano de ação participativa revitaliza associação de agricultura familiar e incentiva a fruticultura - Reserva .....	108
Grupo de vizinhança muda realidade dos produtores de leite de Ivaiporã e Campo Mourão .....	112
Metodologia aplicada pela extensão para viabilizar a implantação de florestas em pequenas propriedades: Um modelo para a conservação ambiental, com inclusão social e viabilidade econômica .....	118
Redes de Referências para a agricultura familiar: Metodologia de pesquisa e desenvolvimento com enfoque sistêmico .....	130
Rali da Diversificação: Uma nova abordagem metodológica na Extensão Rural - Nova Tebas .....	141

Organização da coleta, transporte e comercialização do leite no Território Noroeste do Paraná .....	153
Projeto Caminhadas na Natureza: A caminhada como metodologia de extensão rural no Paraná .....	166
Processo de intervenção participativa em assentamentos rurais do Banco da Terra: Diagnóstico Socioeconômico .....	180
“Caminhada Comunidade Rural” integra e motiva agricultores familiares - Florestópolis .....	195
Utilização da Mexpar, da Emater de Minas Gerais, no resgate das metodologias participativas da Emater do Paraná .....	204

## APRESENTAÇÃO

*Ao longo de seus 53 anos, a Extensão Rural do Paraná tem se mostrado exemplar na forma e no conteúdo de suas ações. Com efeito, resultados expressivos do trabalho extensionista ultrapassam os limites da produção agropecuária e justapõem-se ao desenvolvimento social, econômico e ambiental dentro e além do meio rural. Essa conquista muito se deve ao empenho e à competência de uma equipe de profissionais presente em todo o Estado e que utiliza estratégias metodológicas diversas, muitas delas peculiares, adaptadas a cada situação. São ricas experiências com resultados compensadores; a maioria, no entanto, dispersa no amplo universo da ação extensionista.*

*Esta publicação reúne justamente uma coletânea dessas estratégias metodológicas algumas tradicionais e outras inovadoras, com o objetivo de universalizar as práticas bem sucedidas, facilitando sua adoção em situações análogas, evidentemente com as adaptações necessárias.*

*O documento que ora é apresentado é resultado de extenso trabalho de uma equipe de técnicos do Instituto Emater, especialmente constituída para sistematizar as informações coletadas nas diferentes regiões do Estado. Neste segundo volume foram reunidas 19 estratégias de ações práticas, utilizadas por técnicos de campo em situações distintas que, comprovadamente, resultaram em benefícios importantes. São referências de iniciativas de extensionistas, articuladas com instituições parceiras governamentais e não governamentais, sempre visando o objetivo final do seu trabalho de promover o desenvolvimento no campo, principalmente junto à agricultura familiar; quilombolas, indígenas, pescadores artesanais, assentados da reforma agrária e organizações rurais.*

*Que os exemplos aqui apresentados sirvam de guia para as suas ações de campo. Boa leitura e bom proveito.*



## INTRODUÇÃO

Os acontecimentos de natureza sócio-técnica no percurso da primeira dezena de anos deste milênio têm revelado, por um lado, aspectos promissores para a espécie humana, e por outro, têm reafirmado a permanência de caminhos sombrios para a humanidade. Dentre os aspectos promissores destacam-se os avanços no campo científico e tecnológico que expressam nuances de uma nova materialidade das forças produtivas as quais podem oferecer sustentação para um mundo amplo de novas possibilidades. A utilização do hidrogênio como “rede de energia descentralizada e democratizada<sup>1</sup>” expressa um desses caminhos promissores potencializando a conformação para o desenvolvimento do intercâmbio entre os seres humanos e a natureza, na produção dos bens necessários à qualidade de vida humana e do próprio planeta. A manutenção dos aspectos sombrios decorre exatamente do uso da ciência e da técnica sobre a perspectiva da destrutividade humana em detrimento do insano processo de acumulação de capital. Essa lógica materializada na formação dos monopólios como tendência inevitável do capitalismo conduz, na fase atual, imperialista, para o campo das guerras, como guerras de rapinas e a partilha e re-partilha do mundo. Essa tem sido a face mais brutal, exprimindo a essência do capitalismo monopolista, agonizante, e de guerra total que vivemos na passagem do milênio e que a história vem registrando no breve tempo percorrido no século XXI. A realidade das condições sociais de vida da maioria da população no planeta Terra comprova que não bastam os avanços científicos e tecnológicos e a introdução de novos processos de produção para o bem estar da humanidade. É necessário superar o estágio predatório das relações sociais de produção submetidas à lógica do capital, cujas consequências expressam a destrutividade das riquezas naturais, do patrimônio histórico-cultural e da dimensão estética e humana. Mutila o próprio espírito humano. Sob o capitalismo não há “desenvolvimento sustentável”. Não há relações éticas. Não há solidariedade verdadeira. Nem o amor no seu sentido universal. Os processos produtivos regidos pela lógica do capital mutilam, física e psicologicamente, a condição humana. Na essência eles negam as dimensões subjetivas da sustentabilidade, da ética, da estética, da moralidade e do próprio amor. Essas relações sociais só se constituem verdadeiras no terreno da contra-hegemonia sob o aspecto da resistência. De certa forma a natureza do trabalho desenvolvido sob o influxo da extensão rural, relatada neste livro, se articula com esse plano: a resistência dos grupos e comunidades rurais contra uma ordem monopolista.

---

<sup>1</sup> RIFKIN, Jeremy. **A economia do hidrogênio**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2003.

Essa compreensão não deve, no entanto, conduzir para o terreno do imobilismo. Ao contrário, ela é verdadeira e científica e convoca a todos para erguer, de modo criativo, o estandarte para a construção do caminho que conduzirá a humanidade à sua verdadeira libertação. Esse caminho deve ser construído pedaço por pedaço, dia por dia, dentro do seu tempo – o tempo dos homens e mulheres trabalhadoras, que ousam não se render ao pensamento único e nem se mover conduzidos pela onda. Esses serão homens e mulheres protagonistas de um novo tempo. O tempo histórico, o tempo das classes sociais, o tempo das contradições: o tempo das necessidades impondo-se ao tempo da liberdade. Este é o tempo social deste curto período da longa história construída a partir de cada ação, fato e movimento de cada ser humano na sua individualidade como membro de um grupo, de uma comunidade; e pelo movimento de cada grupo e cada classe social. O tempo de um homem e do seu grupo social é o tempo da vivência e do trabalho seus e de todos que os antecederam.

Nesse tempo os indivíduos e os seus grupos e classes sociais estilizam-se, subvertem-se ou conformam-se dando forma ao tempo: o tempo das guerras e o tempo da paz; o tempo da fome e o tempo da fartura; o tempo da vida e o tempo da morte. O tempo de plantar e o tempo de colher. O tempo que é só um, mas que como todo o um se divide em dois, o tempo é também o tempo dividido. É contradição. Essa é a expressão da estética da história. Um cheiro, um gosto, um tato, um olhar, um silêncio, um vulto em cada canto. Cada movimento com o traço do humano: a resistência, o conformismo, a autonomia, o caminho sinuoso traduzidos em cada feito.

Trabalhar as *estratégias metodológicas inovadoras da extensão rural* implica em admitir um truísmo: o tempo é preciso, por isso conhecê-lo também é preciso. É preciso para poder aplicar com precisão o tempo da metodologia. São inúmeros os caminhos e a diversidade de recursos já construídos na história da humanidade, nesse sentido.

No tempo por nós respirado temos o desafio da elaboração e sistematização dos procedimentos de trabalhos com as comunidades de camponeses, agricultores e seus familiares, cuja natureza se traduz no esforço coletivo de um conjunto de trabalhadores do Instituto EMATER do Paraná, para a elaboração de um exercício teórico sobre a prática do trabalho extensionista.

O livro *Estratégias Metodológicas da Extensão Rural* traduz a expressão de um tempo marcado pelo esforço coletivo caracterizado pela sistematização teórica da prática desenvolvida nas ações extensionistas, superando a concepção fragmentada que separa extensão de pesquisa e de ensino. Para além de informações de trabalhos locais, das várias regiões do Estado do Paraná, os artigos expressam conteúdo e forma consistentes, caracterizados por retratar análise e

síntese sobre a prática, como produtos de uma verdadeira “pesquisa ação” potencializando a própria transformação da prática, tanto dos grupos e comunidades pesquisados, quanto dos próprios agentes pesquisadores, os autores.

Os artigos, também, poderiam ser caracterizados como relatos de “práticas de ensino”. Daí a inferência de que não há extensão sem pesquisa e sem ensino. Refiro-me a uma modalidade de ensino da educação não-formal, articulado com os interesses dos grupos e comunidades. A leitura de cada artigo suscitará no leitor, sem dúvida, o interesse por conhecer mais sobre a realidade de cada comunidade. A centralidade não nos produtos do trabalho, mas nos sujeitos (os camponeses, os agricultores familiares e demais membros pertencentes às comunidades) em seu cotidiano e suas práticas sociais e produtivas, revelou, em cada artigo, com a marca e o estilo característicos de seu autor, um salto qualitativo na forma de fazer extensão e teorizar sobre a prática extensionista.

A criatividade é uma marca que se faz presente em cada artigo. Ao sistematizar o relato da prática, cada autor exprime um conjunto de experiências e saberes acumulados por anos de trabalho. A riqueza desta publicação está exatamente em fazer saltar para o papel a qualificação tácita gerada no bojo do próprio trabalho dos extensionistas: o trabalho como princípio educativo.

A publicação deste livro está situada no campo do caminho promissor para a humanidade em face dos aspectos negativos prementes em nossa sociedade. Para além da coletânea de textos sobre a sistematização teórica da prática, esta publicação é um instrumento comprobatório da competência técnica associada ao compromisso social de cada autor. O vínculo dos autores com a natureza do seu trabalho está presente na forma como são concebidas as coletividades, os grupos, as comunidades nos artigos. Não se trata de uma análise de fora do processo. É um relato vivo de quem participa concretamente da vida dessas comunidades. São de trabalhadores intelectuais sérios, comprometidos com o trabalho, como os autores deste livro que o serviço público precisa para apoiar o desenvolvimento sustentado das comunidades. A agricultura familiar do Paraná ganha com a publicação do livro. Ganha cada autor e o grupo social de colaboradores e, principalmente, as comunidades que tiveram suas experiências relatadas pelos artigos.

***Gracialino da Silva Dias***

*Historiador, Mestre em Educação e Trabalho (UFPR), Doutor em Educação: História, Política e Sociedade (PUCSP). Professor Adjunto do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná.*



## **VIA RURAL, A FAZENDINHA EM EXPOSIÇÕES AGROPECUÁRIAS NO ESTADO DO PARANÁ**

No início dos anos 90, os extensionistas da Emater responsáveis pela organização da Exposição Agropecuária de Curitiba, no Parque Castelo Branco, desenvolveram uma experiência metodológica inovadora para a extensão rural: a implantação da “Fazendinha da Emater”. Tratava-se de uma área de aproximadamente 2,0 hectares, projetada para divulgar tecnologias agropecuárias para o público visitante do referido evento. O sucesso dessa iniciativa irradiou para o estado do Paraná.

No final de 1993, a Secretária Estadual da Agricultura e do Abastecimento, por intermédio do secretário José Carlos Tibúrcio, destinou recursos financeiros à Emater para a instalação de uma “Fazendinha”, semelhante à de Curitiba, na Exposição Agropecuária e Industrial de Londrina. Assim, no início de 1994, em apenas três meses de trabalho, uma equipe de extensionista da Região de Londrina criou a primeira versão da “Via Rural, a Fazendinha”. Teve como proposta principal organizar “vitrines” tecnológicas para agropecuária, em especial as destinada à pequena propriedade rural.

A Via Rural, a cada ano, ganhou novos elementos frutos da criatividade dos seus organizadores e da contribuição dos parceiros e visitantes. Atualmente, essa metodologia está presente nos seguintes municípios paranaenses: Londrina, Cascavel, Maringá, Umuarama, Paranavaí, Ponta Grossa e Cornélio Procopio. Juntas, recebem mais 500.000 visitantes por ano e realizam inúmeras atividades.

Este relato tem o objetivo de sistematizar o conhecimento e as informações acumulados pelas experiências anteriores, para servir de referência na multiplicação dessa modalidade de método de extensão rural.

### **Descrição da experiência**

Pouco se discutiu acerca da descrição dessa experiência na Emater. Até mesmo a classificação desse método ainda é pouco debatida. Portanto, cabe aqui uma breve caracterização desse trabalho de extensão rural.

Na prática, a grande presença de um público heterogêneo nas exposições agropecuárias vem demandando dos extensionistas o alcance de objetivos múltiplos, tais como: difundir tecnologia agropecuária; promover o desenvolvimento rural nos aspectos econômicos, sociais e ambientais; desenvolver ações voltadas para a promoção das atividades não-agrícolas; dentre outros. Estrategicamente, a Via Rural serve de “guarda-chuva” para a combinação planejada de vários métodos de extensão rural, tais como: unidades de demonstração;

excursão de produtores; reuniões práticas; reuniões teóricas; exposições dinâmicas e estáticas; cursos; seminários; dinâmica de grupo; e atendimentos individualizados. Nesse sentido, a estratégia metodológica da Via Rural utiliza-se de multimétodo de extensão rural.

De acordo com a classificação dos métodos de extensão rural encontrada na bibliografia sobre o tema, a Via Rural pode ser considerada como um método massal (referente ao público) e complexo (referente à combinação de vários métodos de extensão rural). Mas entre os métodos que se enquadram nessa classificação, é difícil encontrar um estudo que descreve algo que se identifique metodologicamente com as unidades de difusão de tecnologias agropecuárias (popularmente conhecidas por “fazendinhas”) no Paraná. Há registros de aplicações de metodologias semelhantes há mais de 30 anos, porém com outras características.

Os principais elementos que caracterizam a Via Rural são: público visitante heterogêneo (em termos de gênero, idade, atividade profissional, grau de instrução e nível de inserção na sociedade); ampla variação de objetivos a serem alcançados; ações multidisciplinares; método complexo; implantada em uma unidade espacial definitiva, subdividida em unidades didáticas; construção de estruturas físicas e de infraestrutura básica de atendimento aos visitantes e aos expositores; custos de implantação e de manutenção relativamente elevados; estrategicamente realizada por organizações parceiras.

Na tentativa de definir e descrever a “Via Rural: Multimétodo de Extensão Rural”, enquanto um processo que leva em conta a abrangência de ações decorrentes do seu emprego propõe-se:

“Consiste em um conjunto planejado de métodos e técnicas extensionistas, concentrado em determinado período e local, organizado e desenvolvido preferencialmente em parcerias organizacionais, com o objetivo principal de difundir referências tecnológicas tradicionais e inovadoras para o desenvolvimento rural e, também, promover a abordagem de outros temas de interesse do público visitante”.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Descrever as conseqüências diretas e indiretas das ações desenvolvidas na Via Rural é uma tarefa difícil, para não dizer impossível. A avaliação de resultados, nesse caso, é um processo complexo. Trata-se de avaliar os impactos da aprendizagem, cujas mudanças de atitude e de comportamento desejadas podem ocorrer de forma imediata ou ao longo de um tempo indefinido. Também é complexo por ser tratar de um conjunto de atividades voltadas ao alcance de múltiplos objetivos. Assim, é necessário o desenvolvimento de um processo

de avaliação que dê conta de responder quais as conseqüências diretas e indiretas das ações realizadas na Via Rural. Está aqui lançado um desafio.

A experiência acumulada na criação e na recriação anual da Via Rural já é, em si, um resultado. A aprendizagem decorrente desse processo desenvolveu talentos capazes de refletir sobre os ensinamentos advindos dessa experiência metodológica e propor novos projetos que englobam alternativas e soluções inovadoras na arte de receber e de interagir com o público rural e urbano.

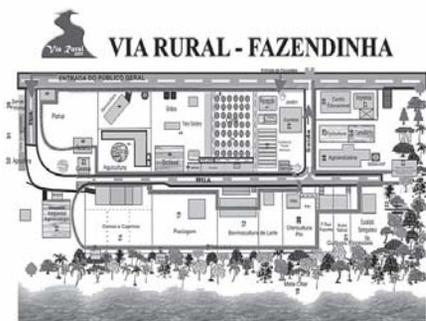
Posto isso, descreve-se a seguir, como produto, as principais atividades desenvolvidas na Via Rural.

Em uma área de 11 mil metros quadrados do Parque de Exposição Governador Ney Braga, em Londrina, norte do Paraná, o público visitante tem a oportunidade de conhecer tecnologias inovadoras e interagir com especialistas em cerca de 30 unidades didáticas expositivas, com ênfase nas principais cadeias produtivas da região de Londrina e de políticas públicas de desenvolvimento rural sustentável.

Para promover o debate de temas relevantes com agricultores e lideranças rurais, os extensionistas da Emater ocupam os auditórios do Parque de Exposição e realizam mais de dez eventos técnicos em cada edição.

Na Via Rural, além de participar de cursos de agroindustrialização, os produtores familiares tem a oportunidade de expor e comercializar seus produtos na Feira de Sabores do Paraná.

A figura abaixo retrata os atrativos da Via Rural na sua 15ª versão, ocorrida em abril de 2009.



#### UNIDADES EXPOSITIVAS

- |                                     |                                      |                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 01- Recepção das excursões          | 13- Pastagem e Cerca Elétrica        | 24- Agroindústria                 |
| 02- Café e PIN                      | 14- Ovinos e Caprinos                | 25- Floricultura                  |
| 03- Grãos e Trator Solitário        | 15- Maquete Ambiental - Agroecologia | 26- Cidadania                     |
| 04- Sericultura                     | 16- Apicultura                       | 27- Imprensa                      |
| 05- Fruticultura e PIN              | 17- Tanque Rede                      | 28- Centro Educacional            |
| 06- Turismo Rural                   | 18- Trilha do Lago                   | 29- Escritório                    |
| 07- Aquicultura                     | 19- Mata Ciliar                      | 30- Fetaep - Senar                |
| 08- Biodiesel                       | 20- Olericultura - PIN - PAN         | 31- Feira da Agricultura Familiar |
| 09- INPEVE                          | 21- Cultivos Florestais              | 32- Apicultura                    |
| 10- Plantas Medicinais e Aromáticas | 22- Bosque                           |                                   |
| 11- Agricultura Orgânica            | 23- Meio Ambiente Rural              |                                   |
| 12- Bovinocultura de Leite          |                                      |                                   |

#### VIA RURAL - EVENTOS

EVENTOS TÉCNICOS						
AUDITÓRIO MILTON ALCOVER				AUDITÓRIO HIRACIO SABINO COMBRA		
Sexta Feira DIA 03/04	Domingo DIA 05/04	Segunda Feira DIA 06/04	Terça Feira DIA 07/04	Quarta Feira DIA 08/04	Quinta Feira DIA 09/04	Domingo DIA 12/04
Manhã - início 8:30 horas	Manhã - início 8:30 horas	Manhã - início 8:30 horas	Manhã - início 8:30 horas	Manhã - início 8:30 horas	Manhã - início 9:30 horas	Manhã - início 8:30 horas
8º Seminário Estadual de Aquicultura	1º Encontro Regional da Mulher Rural da Agricultura Familiar	1º Encontro de Mercado para a Agricultura Familiar	8º Painel de Desenvolvimento Rural da Agricultura Familiar	8º Encontro de Fruticultura na Agricultura Familiar	14º Encontro Regional de Leite da Agricultura Familiar	1º Encontro de Jovens Rurais
AUDITÓRIO MILTON ALCOVER				AUDITÓRIO HIRACIO SABINO COMBRA		
Tudo - início 13:30 horas		Tudo - início 13:30 horas	Tudo - início 13:30 horas	Tudo - início 13:30 horas	Tudo - início 13:30 horas	
Debate: Produzir é Preservar		1º Encontro Regional de Agroecologia	7º Encontro de Olericultura na Agricultura Familiar	17º Encontro de Café da Agricultura Familiar	6º Encontro de Turismo Rural para a Agricultura Familiar	

A Via Rural, em 2009, atendeu 13.023 pessoas em cursos, palestras, oficinas realizadas em auditórios do Parque Ney Braga e visitas monitoradas na Via Rural-Fazendinha, um mostruário de bons negócios para o agricultor familiar. As visitas técnicas monitoradas pela Emater, dentro da 49ª Expo Londrina, chegaram a atrair até 2 mil produtores num só dia, vindos em excursões de todas as partes do Paraná. Alguns chegaram a viajar mais de seis horas, como visitantes de Foz do Iguaçu e Toledo.

As visitas de alunos da rede pública de ensino, adolescentes, entidades assistenciais, portadores de necessidades especiais e idosos, atingiram 29.928 pessoas. As visitas foram realizadas em apenas quatro dias úteis, de 6 a 9 de abril.

Com relação à inserção na mídia, em 2009, foram produzidas e publicadas, pelos agentes de comunicação presentes na cobertura jornalística da exposição de Londrina, mais de 200 matérias envolvendo as atividades promovidas na Via Rural.

Com relação à avaliação, em 2003, uma pesquisa foi realizada com o público visitante. Os resultados permitiram caracterizar, conhecer a opinião e coletar sugestões de visitantes da Via Rural. Em resumo, observou-se que as somas dos níveis de visitantes “muito satisfeitos e satisfeitos” e “pouco satisfeitos e muito insatisfeitos” foram de 94% e 6%, respectivamente, para os agricultores, 87% e 13% para os estudantes, 92% e 8% para os professores e 94% e 5% para o público urbano. Verificou-se nas respostas sobre a expectativa do público visitante, as predominâncias da busca de informação (59%) e da busca de tecnologia (51%). A pesquisa completa está disponível no site do Instituto Emater:

<http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=35>

## **Potencialidades e limites**

Após 15 anos de existência, a Via Rural está legitimada na sociedade como uma estratégia metodológica utilizada pela extensão rural. Está atingindo maturidade, refletida na capacidade dos seus organizadores em propor uma definição do método, descrever claramente seus objetivos e suas características. Com esse nível de conhecimento, as propostas de melhoria tendem a ser mais consistentes.

Todavia, ainda permanecem dificuldades que precisam ser vencidas para superar o patamar de sucesso já alcançado. A título de exemplo, a Via Rural pode ganhar qualidade se melhorar o recebimento do público visitante, em

particular aqueles com maiores dificuldades de locomoção. Também seria oportuno investir mais em paisagismo e na promoção da cultura rural.

Para tanto, a dedicação de mais tempo de uma equipe multidisciplinar com o objetivo de recriar a próxima versão e de buscar recursos, em especial o financeiro, são os obstáculos que precisam ser removidos.

### **Recursos e tempo necessário**

A cada ano, a Via Rural necessita de recursos financeiros relativamente altos para que o espaço seja, em parte, recriado. Pintura nova, readequação e reformas das unidades expositivas, dentre outras necessidades. Além disso, as alegorias e os materiais gráficos de comunicação exigem despesas elevadas. Os custos de alimentação dos técnicos que trabalham no período de 10 dias de exposição também pesam no orçamento.

Porém, o custo/benefício é compensador. O custo total gira em torno de R\$ 1,50 por pessoa que visita a Via Rural ou que participa dos eventos promovidos em paralelo.

Contudo, a Via Rural não está isenta de críticas, principalmente no âmbito interno da Emater. Os questionamentos se fortalecem ao se verificar que a exposição agropecuária de Londrina, dura 10 dias. Somados com o tempo que se gasta para preparar as unidades expositivas, alguns extensionistas ficam mais de 30 dias envolvidos com essa atividade, se afastando, nesse período, do atendimento de rotina em seu local de trabalho. Além disso, uma equipe de aproximadamente 40 extensionistas é envolvida diretamente nesses eventos.

Os que criticam o envolvimento desses extensionistas argumentam que alguns compromissos e serviços essenciais ficam interrompidos, podendo prejudicar o desenvolvimento de processos em andamento e o atendimento aos agricultores em épocas críticas. Já os que defendem, argumentam que é possível conciliar os compromissos de rotina e a participação no evento realizando um ajuste prévio no plano de trabalho. Além disso, eles argumentam que os benefícios advindos da participação da Emater na referida exposição agropecuária são incontestáveis, fortalecendo ainda mais o reconhecimento público da importância dos serviços prestados pela extensão rural para a sociedade.

### **Autores**

Sérgio Luiz Carneiro, Engenheiro Agrônomo; Sérgio Henrique Schmitt, Jornalista; Ildefonso José Haas, Engenheiro Agrônomo; Carlos Magno de Paiva Rolla, Sociólogo; Paulo Tadatoshi Hiroki, Médico Veterinário, Instituto Emater, Londrina.

## Bibliografia consultada

ALMEIDA, Joaquim Anecio. *Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia*. Brasília: MEC/ABEAS, 1989.

ASSOCIAÇÃO DE CRÉDITO E ASSISTÊNCIA RURAL DO PARANÁ. *Manual de metodologia*. Curitiba: ACARPA, 1977. v.1. 107 p.

CARNEIRO, Sérgio Luiz. **Unidade de difusão de tecnologia em exposições agropecuárias: pesquisa de opinião do público visitante da Via Rural no município de Londrina-PR**, 2005. Disponível em :

<<http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=35>>

## Depoimentos

“*O Emater é fundamental para o Estado*”, afirma Roberto Requião, ao visitar a Via Rural, na 49ª Exposição Agropecuária e Industrial de Londrina.

O Secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento, Valter Bianchini, visitou a Via Rural-Fazendinha do Emater, no dia 06/04/09. Enquanto conhecia cada uma das unidades, o Secretário afirmou que a Fazendinha é uma das mais completas vitrines tecnológicas do país. “*É difícil um produtor sair daqui sem agregar nenhum conhecimento*”.

O Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Rasca Rodrigues, visitou a Via Rural-Fazendinha do Emater, no último dia 09/04/09. Ao percorrer o trajeto, o Secretário reforçou a importância do Emater para o desenvolvimento econômico e social do produtor. “*O Emater é fundamental na implementação da preservação ambiental*”, afirmou.

Segundo o vice-governador do Estado, Orlando Pessuti, a Fazendinha é uma importante ferramenta educacional para os que visitam a exposição. “*A Via Rural é grande vitrine da agricultura familiar dentro da Expo Londrina. Todos os anos, técnicos, zootecnistas, veterinários e assistentes participam do projeto através do Estado*”, disse.

O presidente da Sociedade Rural do Paraná, Alexandre Lopes Kireeff, destacou a parceria de institutos como o Emater. “*A união entre esses órgãos é extremamente fundamental, pois contribui no processo de capacitação e troca de experiência entre os pequenos agricultores*”, afirmou. Além disso, Kireeff disse que ações como as políticas do Emater promovem o desenvolvimento agrário no Estado do Paraná.

O jornalista da TV Globo, José Hamilton Ribeiro, visitou no dia 03/04/09 a Via Rural-Fazendinha do Emater, durante a 49ª Expo Londrina. Ribeiro gostou da caminhada pela Via Rural, pois o espaço se trata de uma iniciativa interessante, original e instigante. *“São coisas que levam a gente a pensar na possibilidade de, na medida do possível, colocar em prática. Eu, por exemplo, estou levando algumas sementes e folhetos para estudar em casa e ver se eu consigo aplicar alguns desses princípios”*, afirmou.

A Via Rural Fazendinha, recebeu a visita do Chefe da Coordenação e Estratégias Agroambientais do Ministério de Agricultura e Pesca, Yvan Lajoie, do Quebec, Canadá ele disse que ficou contente em saber que os brasileiros se preocupam com a agricultura sustentável e que o Paraná, em especial, desenvolve atividades parecidas com as do Quebec. Entre as unidades da Via Rural, as que mais lhe chamaram atenção foram a de Biodiesel, a de Agricultura Orgânica e a Maquete Ambiental. Lajoie pretende voltar a Londrina e firmar parceria entre os governos do Quebec e do Estado do Paraná. *“Essa relação se iniciou aqui”*, declarou.

Para o Chefe Regional da Seab de Londrina, Gil Abelin, a Fazendinha engloba todas as cadeias produtivas. *“Por focar a agricultura familiar, a Via Rural vem conseguindo mostrar para a sociedade a relevância desse segmento”*.

*“Inovar é preciso, principalmente para atender o público trabalhado pelo serviço oficial de assistência técnica e extensão rural, que é o agricultor familiar e nele as categorias de proprietários das pequenas áreas rurais, trabalhadores, parceiros, meeiros, pescadores, vileiros, assentados agrários, quilombolas e indígenas. A exposição é uma oportunidade de aplicarmos a metodologia do trabalho extensionista, como uma vitrine de resultados da agricultura familiar que efetivamente tem continuidade no campo, na família e na propriedade rural”*, assegura o engenheiro agrônomo Ildfonso José Haas, gerente regional do Emater de Londrina.

A participante do curso de transformação na Via Rural, Ineiva Aleixo Moretão Lima, 42 anos, do Sítio Bom Jesus, comenta: *“é a primeira vez que fiz um curso tão bom assim na minha vida, porque vai permitir a gente ajudar financeiramente a família e aproveitar da melhor forma as verduras, legumes e frutas produzidas em cada propriedade rural. Aqui se aprende mesmo a fazer tortas, doces e salgados, com muitas dicas e orientações corretas de professores e técnicos ensinando a gente”*, garante Lima.

*“A exposição aqui só tem a acrescentar conteúdo para os alunos, porque aqui eles vêem na prática o que é ensinado na escola”, elogia Deolinda Pereira Alves, auxiliar de supervisão da Escola Municipal Maria José Carneiro.*

*“Eu conheci o processo de produção do leite até chegar ao consumidor. Além disso, vi na prática tudo o que aprendi na sala de aula sobre a natureza”, destacou a estudante Julia Lourena da Escola de Ensino Especial Mendes Valente de Bela Vista do Paraíso.*

Mariana Aparecida Moraes, aluna da 3ª série da Escola Municipal Senador Gaspar Velloso, que visitou a Via Rural no último dia 08/04/09, comentou o que aprendeu na Fazendinha. *“Como eu pesquiso plantas, as árvores me chamaram mais atenção. Conheci novas espécies e também aprendi a economizar energia, através do aquecedor solar ecológico.”*

## **CAPACITAÇÃO DE CONSELHEIROS EM ASSOCIATIVISMO E PARA GESTÃO DE ASSOCIAÇÕES - CRUZ MACHADO**

No município de Cruz Machado, região de União da Vitória, no Sudeste do Paraná, mais de 80% da população de 18.000 habitantes vive no meio rural, com baixo IDH-Índice de Desenvolvimento Humano, com uma extensão territorial de 147.920 ha, dos quais 72% são minifúndios (até 20,0 ha) e 23% são pequenos (até 50,0 ha). Região com relevo bastante ondulado, na qual é praticada agricultura de subsistência, com solos pobres e extremamente ácidos.

A proposta de desenvolvimento rural dessa experiência metodológica tem, como objetivo principal, a capacitação de representantes do conselho municipal e gestores de associações de agricultores familiares, em um trabalho centrado no associativismo e cooperativismo, como alternativa para alcançar resultados de forma mais rápida e compartilhada.

A motivação metodológica da capacitação de conselheiros e lideranças comunitárias está na discussão a respeito de problemas comuns e suas possíveis soluções.

O instrumento para o desenvolvimento desse potencial é o associativismo. Os participantes, formados por jovens e produtores familiares, são estimulados a discutir e desenvolver o associativismo, assim como outras alternativas de organização do trabalho e da produção, que possam proporcionar a geração de trabalho e renda.

O foco principal é o trabalho em conjunto, que estimula a confiança mútua e a participação, base da sustentação metodológica da proposta.

### **Descrição da experiência**

A motivação dessa experiência metodológica está ligada a um trabalho centrado no associativismo, no município de Cruz Machado, segundo o qual, 40 associações de produtores familiares necessitavam capacitação. Em atendimento a essa necessidade foi oferecido o curso Conselheiros e Gestores de Associações.

A necessidade da qualificação profissional adequada e a motivação demonstrada pelos conselheiros, membros das associações, interessados em tecnologia e organização rural, fez com que o Instituto Emater procurasse suprir a demanda.

A dinâmica dessa capacitação é direcionada aos conselheiros, e abrange troca de experiências, informações, trabalhos em grupo, e apresentação de ferramentas que proporcionam uma visão crítica quanto ao processo de orga-

nização. O associativismo, principalmente em se tratando da agricultura familiar, é apresentado como alternativa para se alcançar resultados de forma mais rápida e compartilhada.

Em relação ao curso, os técnicos do Instituto Emater foram os instrutores e o objetivo fundamental era o desenvolvimento do homem que vive no meio rural e dele tira o seu sustento. Nesse sentido, a extensão rural tem, como desafio, mover-se na direção certa nos momentos de mudança, de modo a permanecer sempre atualizada para sintonizar-se, constante e eficazmente, com as necessidades que se tornam diferentes no decurso do tempo e das transformações da sociedade.

Foi elaborado um diagnóstico documental sobre a realidade de cada associação (atas, certidões negativas, projetos) e um diagnóstico dos sócios (atualização de cadastros).

Entre os assuntos tratados destacam-se:

- Palestra sobre mercado;
- Determinação de projetos prioritários;
- Políticas públicas;
- A importância da atividade associativa na elaboração de políticas públicas;
- O papel do CMDR-Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural na elaboração de políticas públicas;
- Lei orgânica do Município;
- Reformulação do CMDR; análise do Plano Diretor; Plano Municipal de Desenvolvimento Rural.

A metodologia utilizada baseou-se na transmissão de informações em função dos objetivos, houve divisão da capacitação em sete etapas, indicando os pontos do conteúdo de trabalho focado em cada fase do treinamento, seguindo critérios de dinâmicas e trabalho em grupo, com a ampliação de tarefas, provocando, também, uma reflexão diante do processo adotado de organização, união, integração e solidariedade entre os atores, com destaque para a ajuda mútua.

As parcerias foram feitas com instituições responsáveis pelo desenvolvimento comunitário, que partilharam o processo de capacitação em uma relação de confiança e reciprocidade. Destacam-se: Prefeitura, Sindicatos, Cooperativas, CMDR, Associações de Produtores Familiares e Instituto Emater.

A dinâmica da proposta foi iniciada, em sua primeira etapa, em fevereiro de 2009, com o término da experiência em julho de 2009. Evidentemente haverá continuidade na aplicação prática do que foi ministrado e a relação entre os extensionistas e os conselheiros busca o desenvolvimento de ambas as par-

tes, pois nessa metodologia educativa, a ajuda mútua se faz presente em uma relação na qual cresce o capacitado e o instrutor.

### **Resultados da experiência**

Já se fazem sentir alguns resultados, como consequência direta das ações desenvolvidas na capacitação dos conselheiros e gestores de associações:

- Autogestão: Os conselheiros associados controlam melhor suas relações em relação à estrutura de suas associações;
- Democracia: Decisões são tomadas em conjunto, em assembleias, assegurando transparência;
- Participação: A tomada de decisão é feita em conjunto, as responsabilidades são individuais;
- Cooperação: A responsabilidade é partilhada no processo produtivo, social e ambiental;
- Desenvolvimento humano: Consciência de que o comprometimento não deve ser apenas econômico, mas deve desencadear um processo de formação integral;
- É indispensável o comprometimento do quadro associativo;
- Estímulo à gestão profissional;
- Sustentabilidade no setor produtivo, com conhecimento da realidade, produção com qualidade, preço e constância de oferta;
- Reconhecimento e valorização do associativismo;
- Avaliação das estratégias adequadas em função da dinâmica da realidade.

O impacto dos resultados indiretos se faz sentir na democratização do poder de decisão, com a descentralização desse poder, sobre o rumo e os caminhos que podem ser seguidos, para melhorar as condições de vida.

### **Indicadores de eficácia**

- Social: Faz com que cada conselheiro compartilhe do resgate da autoestima, mudando sua realidade, ao definir como desafios a melhoria da qualidade de vida e a dignidade do cidadão.
- Espacial: As ações têm abrangência em todo o município de Cruz Machado e região, e buscam o aprimoramento e a troca de experiências;
- Econômica: Na capacidade de geração de emprego e renda, visando o desenvolvimento local.

### **Indicadores de eficiência**

- A capacitação dessa experiência mostra, na utilização dos recursos propostos, que a tecnologia utilizada pelo grande capital pode, muito bem, servir aos pequenos produtores.

- Legitimidade: O associativismo representa uma forma de organização, e funciona como órgão de defesa dos agricultores familiares;

O artigo 5º dos direitos e deveres individuais e coletivos em seu parágrafo XX diz: “Ninguém poderá ser compelido a associar-se ou permanecer associado.” E cita no parágrafo XXI: “As entidades associativas, quando expressamente autorizadas, têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicial”.

- Pertinência: Corresponde às verdadeiras necessidades dos atores, pois o foco principal é o trabalho conjunto, que auxilia na construção da confiança mútua e na quebra de barreiras e resistências.

### **Impactos: Mudanças operadas**

- Na análise comparativa, entre a situação anterior e a atual, já é possível observar progresso, apesar de a capacitação ser um processo educativo em constante desenvolvimento.
- As informações prestadas proporcionam uma visão crítica no que se refere ao processo de organização, promovendo melhorias no convívio de abrangência dos conselheiros, bem como para defesa dos interesses dos produtores.

### **Avaliação da experiência**

Sob a ótica da realidade atual, a experiência, enquanto aprendizado, foi positiva, pois proporcionou conhecimento e aplicação, favorecendo a participação de lideranças comunitárias na tomada de decisões, transferindo o poder da minoria para a maioria.

A experiência promoveu a emancipação individual e coletiva na construção de modelos alternativos. Serviu até para análise de conflitos de interesse comuns em detrimento de interesses pessoais.

É importante o acompanhamento da execução do aprendizado com objetivo de monitorar e avaliar o alcance dos resultados.

O processo associativista, como instrumento de desenvolvimento, precisa ser permanentemente avaliado e ter suas estratégias adequadas em função da dinâmica da realidade.

### **Potencialidades**

As potencialidades do município são enormes, em termos de avanço da proposta, e pode-se destacar diversos pontos fortes, com relevância para o

trabalho centrado no associativismo, com a representação de 40 associações de produtores, que comungam os mesmos propósitos da resolução de um trabalho em conjunto, para resolver problemas comuns.

Outro ponto forte é a estrutura fundiária do município de Cruz Machado, formada 95,5% por agricultores familiares, com áreas inferiores a 50 ha, com ênfase ao trabalho comunitário. Isso caracteriza uma grande transformação, que deverá mudar por completo as relações sociais, ambientais e econômicas, na conjugação de esforços, o que constitui a essência do desenvolvimento sustentável.

Como outro fator de incentivo, há as participações decisivas da Prefeitura Municipal de Cruz Machado e do Instituto Emater, bem como das demais parcerias para a realização dos trabalhos.

### **Limites**

A limitação, que deve ser bem trabalhada, é a questão cultural, com tendência ao individualismo, que é contrário ao desenvolvimento.

### **Recursos e tempo necessário**

A Prefeitura Municipal de Cruz Machado teve participação importante no auxílio à alimentação durante a vigência da capacitação, a igreja Luterana emprestou o local para treinamentos, o Instituto Emater participou com instrutores e demais recursos administrativos e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais fez a divulgação dos eventos (etapas).

O tempo gasto na execução da experiência foi de 56 horas. Sete etapas de oito horas cada uma.

### **Autor**

José Nelson Gallarreta Zubiaurre, Zootecnista, Instituto Emater, Cruz Machado.

### **Colaboradores**

José Eustáquio Pereira, Engenheiro Agrônomo, União da Vitória - Dionísio Retcheski, Engenheiro Agrônomo, Paula Frontin - Osmar Shipanski, Técnico Agrícola, Cruz Machado - Vivian Thais Baldessar Menegazzo, Tecnóloga Ambiental, Assistente Administrativa, Cruz Machado - Arlete Jackowski, Acadêmica em Administração, Estagiária, Instituto Emater - Mario Kseniuk, Secretário da Agricultura, Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Presidente da Associação da Casa Familiar Rural de Cruz Machado.

## Bibliografia consultada

- Levantamento do diagnóstico municipal de Cruz Machado – PMDR – 2009.
- Boletim informativo FAEP/SENAR – nº 907 de 17 a 23 de abril 2006.
- Boletim informativo FAEP/SENAR – nº 859 de 11 a 17 de abril de 2005.
- Gaiger (2000) citado por Figueiredo Etal (2004) Experiências em Economia Solidária.
- Relatório Emater- Governo do Paraná-SEAB – 2003.
- Constituição Federal Artigo 5º dos direitos e deveres individuais e coletivos.
- Ferramentas para o Sucesso na Comercialização de Produtos a Serviço da Agricultura Familiar. CODAPAR, Emater – SEAB MDA/SAF/PRONAF.

## Depoimentos

Orlando Podstawka, Presidente da AATRE-Associação dos Agricultores e Trabalhadores Rurais do Encatilado, participante do curso.

*“Este treinamento veio em boa hora, ajudando no desenvolvimento dos associados, capacitando a atualização dos documentos em que apresentavam dificuldades, como Atas, Registros, Rais, Fundo de Garantia, Realizações de Reuniões e ainda serviu como troca de experiência com as demais associações.*

*No início ficávamos quietos, mas a forma como os instrutores conduziram, favoreceu a descontração do grupo, auxiliando muito o aprendizado.*

*Um destaque foi o conhecimento da realização de projetos, que na prática trará muitas vantagens para a organização dos associados. A apresentação de vídeos informativos foram muito úteis.”*

Arlete Iackowski, Acadêmica de Administração na Faculdade de Ensino Superior Vale do Iguaçu-Uniguaçu, e estagiária do Emater de Cruz Machado.

*“Cruz Machado, uma cidade com cerca de 18.329 habitantes, dos quais 84% sobrevivem da agricultura familiar. Nesse contexto situam-se 40 associações de produtores, entre elas poucas funcionam de forma ativa, resultado do individualismo, falta de interesse e participação dos sócios que se encontram desmotivados.*

*O Curso de Conselheiros e Dirigentes de Associações surgiu como alternativa para reanimar as pessoas a trabalharem em conjunto. Nas primeiras etapas foram desenvolvidas dinâmicas de grupo, a fim de que os dirigentes percebessem que eles são os responsáveis pelo desenvolvimento e sucesso de suas associações não devendo depender somente das autoridades, pois quem sabe das prioridades das associações é quem vive no contexto de cada uma delas. Portanto, se fez perceber a necessidade de uma representação e participação firme para que se possa prosperar.*

*Os pensamentos e a prática cooperativista são tão antigos quanto o capitalismo industrial e surgiram na Inglaterra, tendo como objetivo inicial a oposição à miséria que ocorria devido aos baixos salários e condições de trabalho desumanas. Após uma série de protestos, as pessoas começaram a se organizar, fundando e administrando coletivamente suas próprias fábricas. Situação semelhante ocorre no dia a dia dos agricultores que formam associações e cooperativas, objetivando unir forças para combater os baixos preços na comercialização dos seus excedentes e fazer o beneficiamento de seus produtos, podendo assim agregar valor e vender de forma mais justa e lucrativa.*

*Por meio dos instrutores do Emater, foi repassado aos participantes do curso o conceito de cooperativismo, inspirado nos valores de autonomia, democracia participativa, igualdade, equidade, e solidariedade, deixando claro que:*

*- As cooperativas deverão estar sempre abertas a novos membros, visando aumentar sua participação no desenvolvimento local e no crescimento capital, social e intelectual de cada um dos sócios.*

*- Todo o sócio deverá ter direito a dar seu voto nas decisões e ter igual distribuição de proveitos.*

*- A associação deverá ter autonomia em relação ao estado e outras organizações, porém enfatizando a importância da cooperação entre as cooperativas através de organizações locais, nacionais e até mesmo mundiais, favorecendo a contribuição para o desenvolvimento da comunidade em que está localizada a cooperativa.*

*De forma prática e dinâmica, os instrutores mostraram que as cooperativas precisam estar inseridas em redes de apoio para se tornarem competitivas, e devem trabalhar de acordo com os quatro princípios básicos da administração de toda organização: Planejamento, Organização, Direção e Controle.*

*Foi feito diagnóstico da situação atual das associações, revelando que muitas estavam pendentes em relação a documentação, os dirigentes foram estimulados a regularizar essas pendências, pois tais documentos são necessários para a elaboração de projetos para conseguir recursos.*

*Concluiu que esse curso deu nova esperança e, por meio da troca de experiências, motivou os participantes a buscar novas alternativas para aumentar os recursos físicos e econômicos das associações e pessoas que delas fazem parte.”*

## **CONDOMÍNIO DE PRODUÇÃO DE PEIXES EM TANQUES-REDE - ITAMBARACÁ**

A experiência desenvolveu-se no município de Itambaracá que, na linguagem indígena, significa “Pedra do Amor”. O município foi criado pela Lei Estadual nº 32, de 7 de fevereiro de 1955. Está localizado no norte pioneiro do Estado do Paraná, distante 438 km da capital, com população de 7.128 habitantes (IBGE/2009).

O Condomínio de Piscicultura Angola está localizado entre o município de Itambaracá e o distrito São Joaquim do Pontal, na Fazenda Angola - Bairro Água dos Patos, Reservatório Canoas I - Bacia do Paranapanema.

Página na Internet: [www.pisciculturaangola.com.br](http://www.pisciculturaangola.com.br)

### **Público**

Grupo formado por 12 pessoas, entre eles, produtores, empresários e profissionais liberais, interessados em investir na atividade de piscicultura, como opção de complementação da renda.

### **Objetivo**

Criar um espaço para criação de peixes de forma coletiva, visando maximizar fatores de produção como: mão de obra, terra (espaço aquícola) e capital (construção de infraestrutura necessária para produção), visando buscar maior produtividade e lucratividade com união de esforços para atingir resultados, aproveitando a multiplicidade de conhecimentos existentes dentro do grupo.

### **Descrição da experiência**

#### **Motivação**

Vários foram os motivos para a criação do Condomínio, dentre eles podem ser destacados:

- 1) Necessidade de buscar alternativas de renda;
- 2) Interesse na atividade de piscicultura;
- 3) Viabilizar atividades afins, como: a venda de peixes terminados por dois sócios que atuam no processo de vendas de peixes vivos a pesqueiros nos grandes centros paulistas; e produtores dentro do grupo, proprietários de tanques escavados, com interesse em produzir alevinos e juvenis para repassar ao Condomínio;
- 4) Aproveitar a oportunidade, no que diz respeito à liberação ao espaço aquícola, e profissionais competentes na condução do projeto;
- 5) Proposta bem elaborada e inovadora, diferente de tudo que era praticado, além de muito bem organizada e planejada.

## Histórico

A iniciativa da criação do Condomínio partiu de um piscicultor, que já estava havia algum tempo na atividade e participava de um processo de criação semelhante, mas que estava em decadência, principalmente pela organização empregada, pois o sistema utilizado não era participativo e comunitário, pelo contrário, cada piscicultor gerenciava sua criação de forma individual. As únicas atividades comunitárias eram a utilização do espaço aquícola e a mão de obra, o restante era realizado de forma individual.

O piscicultor em questão havia negociado com um produtor rural uma estrutura com boas condições de acesso e excelente infraestrutura de apoio, com barracão de depósito e casa para funcionário, sem contar que o espaço aquícola tinha perfeitas condições para implantação de um grande projeto.

O produtor fez contato com o Instituto Emater para elaboração do projeto técnico para liberação e legalização, como também para receber apoio tecnológico e organizacional. Dessa forma foi elaborada uma proposta de trabalho que contemplava mudanças significativas dentro do processo produtivo e organizacional de condução. A proposta foi aceita pelo piscicultor e passou-se para a etapa seguinte: a formação do grupo. Foram feitos convites a vários interessados e apresentada a proposta de trabalho, na qual se destacava:

- Processo de produção escalonada e continuada, gerando renda mensal, de forma a cobrir totalmente os custos do projeto e gerar receita para os integrantes;
- Organização do processo, no qual não haveria individualização na comercialização nem na venda da produção, assim como cada tanque-rede seria utilizado como forma de dividir o capital em cotas. Portanto, as despesas e receitas seriam calculadas e rateadas com base nas cotas-partes que cada sócio possuía. O processo de compra de insumos e venda da produção seria feito de forma grupal.
- Foram feitos acordos com parcerias no processo, segundo os quais, compradores específicos fariam toda a comercialização e, fornecedores de alevinos e juvenis, também específicos, supririam as necessidades do projeto.

Ao final da primeira reunião foi determinada uma nova data, para que os interessados pudessem analisar a proposta e retornar com suas decisões. Na reunião seguinte, nem todos os que participaram na primeira vez retornaram e o grupo foi fechado com 12 integrantes. Na oportunidade, já foi elaborado um cronograma de trabalho para implantação do projeto.

- **1º Passo:** Reunião com palestra técnica sobre Formas de Organização, tendo como palestrante José Geraldo Alves, engenheiro agrônomo do Instituto Emater. Ficou evidenciado nessa reunião técnica que o melhor sistema para o grupo seria o de Condomínio Rural de Produção.
- **2º Passo:** Formalização da organização, com elaboração de contrato particular, regimento interno, definição da diretoria e realização da Assembléia de Constituição. Trabalhos apoiados pelo técnico José Geraldo Alves e José Custódio Canto Guimarães Júnior, ambos do Instituto Emater.
- **3º Passo:** Registro no Cartório de Títulos e Documentos (Ata da Assembléia de Constituição, Contrato Particular e Regimento Interno) com o apoio do advogado e do escritório de contabilidade do grupo.
- **4º Passo:** Elaboração de projeto para licenciamento e seção de uso da área aquícola, com o apoio de Luiz Eduardo G. Sá Barreto (Lula), engenheiro de pesca do Instituto Emater, e SEAP-PR de Curitiba.
- **5º Passo:** Reunião para definição da quantidade de tanques-rede com a qual cada integrante do grupo iria iniciar-se no projeto. Foram apresentados nessa reunião todos os custos de implantação e custeio para auxiliar na tomada de decisão de cada participante. Com base nessa definição, foi elaborado um planejamento e um cronograma de desembolso para captação de recursos que serviriam como investimento inicial. Os integrantes do grupo definiram que a diretoria teria autonomia para realização das atividades necessárias. Assembléias seriam realizadas quando houvesse necessidade de investimentos maiores, como para ampliação do projeto.

Do primeiro contato com o piscicultor pelo qual se iniciou processo, em janeiro de 2006, até a implantação do projeto, que se chama “Condomínio de Piscicultura Angola”, em agosto do mesmo ano, passaram-se oito meses, tempo considerado curto para trabalhar as atividades do grupo, com detalhes, visando a nova proposta, mas os integrantes se mostraram bastante participativos, e a diretoria trabalhou muito bem na implantação do projeto, que vem a cada dia se aperfeiçoando e melhorando. É exaltada sempre a importância da união de esforços com intuito de atingir os objetivos comuns.

## **Resultados**

A implantação do projeto transcorreu sem maiores problemas, de acordo com o planejamento proposto e cumprindo as metas propostas. O projeto foi elaborado para implantação de 360 tanques-rede, sendo que no primeiro momento de implantação foram colocadas 120 gaiolas. Após a conclusão do pri-

meiro ciclo de cultivo, passados seis meses, com os resultados da primeira safra, os integrantes do grupo aumentaram para 240 tanques-rede. Após 2 anos de implantação, atingiu-se a capacidade total, com a introdução de 360 gaiolas, com produção mensal em torno de 40.000 kg de peixes/mês, conforme estabelecido, e com resultado econômico muito satisfatório. O modelo de produção implantado em Itambaracá funciona muito bem, com perfeita sintonia entre os integrantes e, principalmente, entre os diretores responsáveis, que comandam o projeto com competência, de forma democrática e transparente. Todos cumprem seu papel conforme o planejamento, o que tornou o Condomínio um modelo para todos que pensam em ingressar na atividade. É importante salientar que o grupo tem uma postura de não omitir informações e se dispõe a repassar todo conhecimento adquirido no processo, não temendo concorrência, mas sim, acreditando que parcerias são importantes para o desenvolvimento da atividade. Nesses três anos de projeto se destacam alguns resultados considerados importantes como:

- Autossuficiência, pois, a partir da primeira despesca, raras vezes os integrantes tiveram que despende seus próprios recursos para custear a atividade, exceto nos momentos de crescimento, quando se tratava de investimento e melhorias. Hoje todos têm sua retirada mensal, proporcional ao número de cotas-partes (gaiolas) que cada integrante investiu;
- Modelo tecnológico inovador, que confere alta produtividade, baixo custo, constância na produção e produto de ótima qualidade, conforme as exigências do mercado;
- Perfeita integração entre os parceiros, que são pontos-chave para o sucesso do projeto: fornecedores de insumos, que produzem alevinos e juvenis de excelente qualidade e com a constância necessária para garantir a produção planejada; e compradores garantidos. A parceria nesses dois segmentos confere confiança aos investidores para adotar todas as técnicas necessárias para o perfeito funcionamento e crescimento da atividade;
- Forma de administração participativa, dando ênfase à união e com processo de construção que valoriza o diálogo e a exposição de idéias, buscando sempre aperfeiçoar o processo através da troca de experiências;
- Tornou-se referência na região e serve de modelo para a implantação de novos projetos.

O Condomínio de Piscicultura Angola tem cinco funcionários diretos registrados. Conta, também, com mais cinco funcionários diaristas nas atividades de despesca e seleção, que geram aproximadamente 300 diárias anuais. A produção anual é aproximadamente de 400 toneladas da espécie tilápia, ven-

didada principalmente para pesqueiros do estado de São Paulo, gerando renda bruta em torno de R\$ 1.200.000,00 por ano. As gaiolas ocupam espaço aproximado 2,0 ha ou um volume útil de aproveitamento de 2.160 m<sup>3</sup> do Reservatório Canoas I, que conta com uma área alagada de 3.085 ha. A produção média por gaiola é de 600 kg, ou seja, 100 kg/m<sup>3</sup> para gaiolas de dimensão de 6,0 m<sup>3</sup> (2,0x2,0x1,5 m), e período de cultivo médio de 180 dias, com preço de venda de R\$ 3,00/kg. Os custos médios de desembolso são de R\$ 2,30/kg, o que proporciona margem de 25% de rentabilidade, com mercado hoje muito favorável e em expansão.

## **Avaliação**

O grupo se fortaleceu e possui relevante influência política e poder de negociação, pois representa sinônimo de sucesso e exemplo de organização e administração, graças à dedicação e obstinação dos seus integrantes em fazer com que o negócio fosse bem sucedido. Essa integração gera um aprendizado entre os participantes, por se tratar de um grupo que congrega pessoas de vários setores, com os mais variados conhecimentos e experiências e toda contribuição se torna de grande importância e é bem aceita. Os momentos de integração são frequentes e descontraídos, com resultados positivos, buscando-se a participação da maioria e esclarecendo-se as dúvidas geradas. O modelo de organização proposto também se encaixou perfeitamente dentro da finalidade do projeto, ou seja, aproveitar ao máximo os fatores de produção, com resultados acima do esperado. Outro fator importante para o sucesso é a confiança que o grupo tem nos diretores que administram o empreendimento, pois realizam seus deveres com extrema dedicação, competência, profissionalismo e sintonia.

## **Pontos fortes**

- Grau de organização que o grupo adquiriu, devido à qualidade dos integrantes em assimilar a proposta e colocá-la em prática da melhor forma possível;
- Potencial hídrico, que favorece o desenvolvimento e crescimento da atividade no município e região;
- Modelo tecnológico de produção, que proporciona alta produtividade e rentabilidade;
- Mercado em expansão, com demanda crescente de pescado pela população.

## **Limitantes**

- Capital para iniciar e custear a atividade: em torno de R\$ 2.500,00 por gaiola, considerando-se investimento e custeio;
- Exigências legais para regularização e licenciamento muito burocráticas e onerosas;
- Fraco nível tecnológico, baixo investimento em pesquisa e nos profissionais que atuam na área;
- Mercado pouco explorado, com pouca diversificação e baixo consumo *per capita* de pescados.

## **Recursos e tempo necessário**

O tempo entre a apresentação da proposta, planejamento e implantação foi curto: apenas cinco meses, contados a partir do primeiro contato com os integrantes do grupo, em março de 2006, e a implantação do projeto, em agosto do mesmo ano. Ao longo do processo ocorreram várias reuniões, excursões e troca de experiências, com o intuito de nivelar os conhecimentos entre os integrantes e amadurecer o funcionamento do modelo proposto. Os encontros aconteceram sempre em períodos fora de horário de trabalho e feriados. As reuniões eram em breves períodos, para não desperdiçar tempo e recursos dos integrantes, que sempre custearam o processo. Houve apoio da prefeitura do município, na liberação de ônibus para excursão. Alimentação e materiais de informação foram custeados pelos integrantes do grupo. E cada integrante, da forma proporcional à sua cota de participação, se responsabilizou em conseguir recursos para implantação do projeto, até que se iniciasse a safra, para autocusteio.

## **Autor**

Miguel Cesar Antonucci, engenheiro agrônomo, Instituto Emater, Itambaracá.

## **Bibliografia consultada**

GUIMARÃES JUNIOR, José Custódio Canto. **Condomínio Rural: como constituir e Administrar**. Curitiba: EMATER, 1997. 52 p.

MUEHLMANN, L. D.; VIANA, L. de S.; ANTONUCCI, M. C.; BRIANESE, R. H. **Manual Básico de Piscicultura**. Curitiba: EMATER, 2004.

ONO, E. A.; KUBTZA, F. **Cultivos de peixes em tanques-rede**. Jundiaí, 2003.

KUBTZA, F.; LOVSSHIN, L.L.; ONO, E.A.; SAMPAIO, A.V. **Planejamento da produção de peixes**. 3ª ed. Revisada e ampliada. 1999. 77 p.

SCHIMITTOU, H.R. **Produção de peixes em alta densidade em tanques-rede de pequeno**. Volume Traduzido por: Eduardo Ono. Campinas: Ed. Por Coelho, S.R. Mogiana Alimentos S/A.,1995

## **Depoimentos**

Carlos Alberto Scaramal

*“A força da organização nos torna grandes e competitivos, a experiência nos tornou referência para novos empreendedores”.*

Santo Miguel Romeiro

*“Com um grupo unido temos motivação para executar nossas tarefas e cada integrante é uma peça fundamental para nosso sucesso”.*

# **ANÁLISE TÉCNICA E ECONÔMICA DA ATIVIDADE LEITEIRA NA AGRICULTURA FAMILIAR DO SUDOESTE DO PARANÁ PERÍODO 2003 A 2006**

## **Descrição da experiência**

A pecuária leiteira nas pequenas propriedades rurais do sudoeste do Paraná desempenha um importante papel socioeconômico, possibilitando a entrada mensal de dinheiro no caixa da propriedade e utilizando mão de obra familiar remunerada a nível de mercado. Permite, ainda, que a família rural tenha uma reserva de valor (poupança) de elevada liquidez, através de seus animais. Apesar da exploração leiteira ser uma atividade complexa, uma das mais difíceis do setor agrícola, sua rentabilidade ameniza as dificuldades financeiras dos agricultores familiares e viabiliza a sua permanência no meio rural.

Ao longo da década de noventa, aconteceu uma verdadeira “revolução” no setor lácteo brasileiro, com o fim do controle estatal de preços, abertura comercial e estabilização da economia. A mudança no sistema de armazenamento e de coleta a granel do leite passam a afetar os custos e a qualidade da matéria prima, assim como o relacionamento desses agentes na cadeia produtiva. Tais mudanças impõem ao produtor o desafio de encontrar novos mecanismos para permanecer na atividade de forma competitiva e sustentável.

Em diagnóstico realizado no sudoeste, pelo Projeto Rede de Referências para a Agricultura Familiar<sup>1</sup>, nas propriedades acompanhadas, foram identificados como principais problemas na pecuária leiteira: a falta de critérios no desmame das bezerras, bem como no balanceamento de sua alimentação; baixos níveis e aplicação em época inadequada de adubação nas pastagens, especialmente a nitrogenada; plantio tardio das forrageiras anuais de inverno; falta de água e sombra nos piquetes; permanência dos animais nas pastagens menos tempo que o necessário; os piquetes, quando existentes, não são utilizados considerando-se as necessidades por unidade animal.

Apesar desse diagnóstico preliminar, há consenso entre o corpo técnico regional de que existe um desconhecimento, de maneira geral, dos indicadores zootécnicos, sanitários, econômicos, ambientais e de qualidade do leite, havendo a necessidade de melhor diagnosticá-los:

---

<sup>1</sup> Uma rede de referência é um conjunto de propriedades representativas de determinado sistema de produção familiar, que após processo de otimização, visando ampliação de sua eficiência e sustentabilidade, conduzido por agricultores e técnicos, servem como referência técnica e econômica para outras unidades por ela representadas (MIRANDA e DOLIVEIRA, 2005).

Em 2002, a Emater-PR elaborou e implementou o Processo Leite no Sudoeste do Paraná (Projeto Leite Sudoeste), envolvendo as regiões administrativas de Francisco Beltrão e Pato Branco, visando organizar o trabalho na pecuária leiteira. Nesse processo foram definidos os seguintes objetivos:

**Objetivo geral** - participar e contribuir com o processo de desenvolvimento da pecuária leiteira no sudoeste paranaense, dentro da proposta de produção de leite a pasto, procurando capacitar a família rural para garantir a lucratividade, a qualidade do leite e a organização da cadeia produtiva dentro da estrutura da agricultura familiar na região.

**Objetivos específicos** - promover o aumento da produção e produtividade do rebanho leiteiro no sudoeste do Paraná; reduzir a sazonalidade da produção no outono (abril) e no verão (dezembro); aumentar a produção de litros de leite por hectare/ano; melhorar a qualidade, quantidade das forrageiras, bem como os seus manejos, visando a produção de leite a pasto; melhorar o manejo do rebanho leiteiro, com ênfase para as bezerras e vacas em lactação; melhorar o manejo sanitário do rebanho; melhorar o manejo reprodutivo; melhorar a qualidade do leite produzido; privilegiar as formas organizacionais nas comunidades trabalhadas, motivando as famílias para trabalhos em formas associativas e melhorar os conhecimentos de gestão da propriedade.

Para atingir esses objetivos do Projeto Leite, foi utilizada a ferramenta Gestão da Pecuária Leiteira (GPL)<sup>2</sup> nas propriedades de referência selecionadas.

Com o conjunto das informações geradas com essa ferramenta, nos grupos de produtores, pretendia-se mapear os indicadores técnicos, financeiros e econômicos que serviriam de parâmetros e referências para as ações de ordenamento, sistematização e aperfeiçoamento da produção de leite na região.

## **Caracterização da região e da atividade leiteira**

O sudoeste do Paraná situa-se na Região Sul do Brasil, entre os paralelos -25° e -27° de latitude Sul e -51° e -54° longitude Oeste, à margem esquerda do Rio Iguaçú, a partir do município de Palmas, a Leste, até os municípios da fronteira com a Argentina, no extremo Oeste, e ao Sul com os municípios do oeste do estado de Santa Catarina.

Possui uma área total de 16.975,5 km<sup>2</sup>, sendo 7.761,7 km<sup>2</sup> distribuídos entre os 27 municípios da região administrativa de Francisco Beltrão e 9.213,8 km<sup>2</sup> distribuídos entre os 15 municípios de Pato Branco.

---

<sup>2</sup> Gestão da pecuária leiteira com apoio da planilha eletrônica (EXCEL).

## 1.1 Clima e solo<sup>3</sup>

A região sudoeste do Paraná apresenta uma diversidade de climas, em função de variações do regime de chuvas e de temperatura, segundo o gradiente de altitude. Entretanto, o clima básico da região é do tipo Cfa (Köppen) ou seja, subtropical, com temperatura média do mês mais frio inferior a 18°C e temperatura do mês mais quente acima de 22°C, com verões quentes, geadas pouco frequentes e tendência de concentração das chuvas nos meses de primavera e verão. Esse tipo de clima ocorre na porção oeste do território, em aproximadamente 63% da área, sendo que no restante do território, na porção mais a leste, ocorre o clima Cfb, que se caracteriza por ser subtropical, com verões frescos, geadas severas e demasiadamente frequentes, sem estação seca, com a temperatura média do mês mais quente inferior a 22°C.

As chuvas na região apresentam boa distribuição. Os dados históricos disponíveis apresentam na primavera 500 a 550mm, no verão 450 a 500mm, no outono 400 a 450mm e no inverno 350 a 400mm, dando uma média anual de 1800 a 1900 mm. Em 2002, a região apresentou um índice de 2.420,8 mm para a microrregião de Francisco Beltrão e de 2.355,9 mm para a de Pato Branco. Dados recentes não indicam mudanças significativas que aumentem o risco da atividade para orientar um planejamento diferenciado, tomando-se por base os dados históricos disponíveis.

Os solos da região, pela sua fertilidade natural, constituem o principal potencial para uso em atividades agropecuárias. Levantamentos realizados pelo Ministério da Agricultura (1981) mostram que, cerca de 57% do território do sudoeste paranaense possui exigências moderadas a mínimas de fertilizantes e corretivos para a manutenção do seu estado nutricional. No entanto, as principais limitações dos solos da região para as atividades agropecuárias estão relacionadas à profundidade efetiva, ao relevo e à pedregosidade. Assim, aproximadamente 60% das áreas apresentam solos rasos a pouco profundos, com presença de pedras, 38% das áreas apresentam relevo de forte ondulado a montanhoso e 37% relevo ondulado.

Em razão dessas limitações, aproximadamente 40% do território do sudoeste do Paraná possui suscetibilidade alta a muito alta à erosão hídrica e cerca de 30% possui suscetibilidade média à erosão. As limitações dos solos determinam, ainda, que apenas 15% das terras do território se apresentam praticamente sem restrições para o uso de máquinas e implementos agrícolas.

---

<sup>3</sup> Texto elaborado pelo extensionista, engenheiro agrônomo do Instituto Emater, Dr. Oromar João Bertol.

## 1.2 Estrutura fundiária

A estrutura fundiária da região, na sua grande maioria (Tabela 1), é composta de pequenas propriedades, tendo 72,56% de estabelecimentos rurais inferiores a 20 hectares e 93,64% com áreas menores que 50 hectares, quase que exclusivamente representados por agricultores familiares<sup>4</sup>.

No Paraná, os agricultores familiares representam 86,9% dos estabelecimentos rurais. Destes, cerca de 50% praticamente não possuem renda, apenas subsistem e detêm, no seu conjunto, menos de 15% da área (IPARDES, 2003).

**Tabela 1.** Estrutura fundiária do sudoeste do Paraná 1995/96

Estrutura Fundiária	Nº Estab.	Área ha	Área Média	% Estab.	% ha	Part. %
0 a 5	10.530	31.834	3,03	20,10%	2,23%	20,10%
5 a10	11.749	89.034	7,58	24,43%	6,22%	42,53%
10 a 20	14.688	211.170	14,38	28,03%	14,76%	70,56%
20 a 50	11.034	329.428	28,86	21,06%	20,03%	91,62%
50 a 100	2.479	170.693	68,86	4,73%	11,93%	96,35%
100 a 200	1.032	142.089	137,68	1,97%	9,93%	98,32%
200 a 500	626	195.950	313,02	1,19%	13,70%	99,52%
500 a 1000	118	126.061	670,54	0,36%	8,81%	99,88%
1000 a 2000	55	69.789	1.268,89	0,10%	4,88%	99,98%
2000 a 5000	10	64.202	6.420,20	0,02%	4,49%	100,00%
<b>Total</b>	<b>52.398</b>	<b>1.430.300</b>	<b>27,30</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Censo Agropecuário IBGE 1995/96.

<sup>4</sup> Art. 3º da Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

### 1.3 Valor bruto da produção (VBP)

O valor bruto da produção agropecuária do Paraná (VBP), que inclui 492 produtos/itens, agregados em grupos (principais culturas, pecuária, produtos florestais, fruticultura, floricultura, hortaliças e especiarias), totalizou 28,03 bilhões de reais em 2003, com incremento de 47,2% em relação a 2002. Considerando o valor real (preços constantes da safra 2002/03), esse crescimento foi de 14,1%. O bom desempenho deve-se ao expressivo aumento de faturamento dos produtos soja, milho e frango, os quais participaram com 47,2% no VBP dessa safra, apresentando um crescimento de 63,5%, 63,4% e 54,2%, respectivamente, favorecidos pelo aumento da quantidade produzida de grande parte da diversificada base de produção.

A produção de leite do sudoeste representava 5,29% do VPB em 2001, atualmente corresponde a 9,09% num valor de 279,8 bilhões de reais (DERAL, 2004).

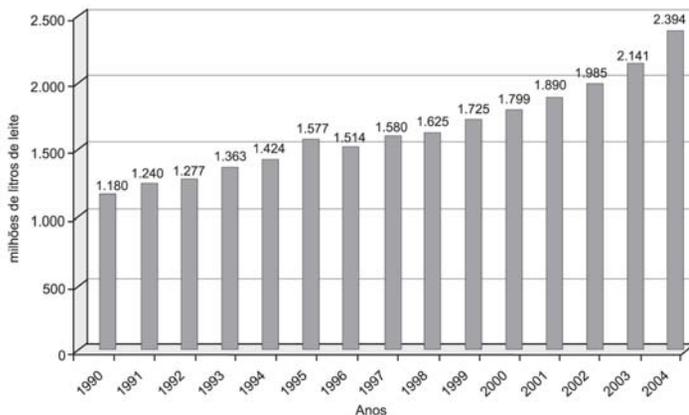
A produção cresceu 106,4% no período 1990-2004 (Gráfico 1), saindo de 1.116 milhão de litros para 2.394 milhões. Nesse período, o estado apresentou uma taxa de crescimento médio, na produção de 6% ao ano, superior aos principais estados produtores (SEAB/DERAL, 2003).

O Paraná participa com 10,7% da produção nacional, sendo o terceiro produtor de leite do país. O rebanho leiteiro é constituído por cerca de 2,0 milhões de cabeças. O número de vacas ordenhadas é estimado em em 1,4 milhão de cabeças, alcançando uma produtividade média de 1.660 litros/vacas/ano. Por outro lado, existem produtores e bacias leiteiras no estado com alto grau de especialidade, atingindo índices de produtividade semelhantes aos dos países desenvolvidos (SEAB/DERAL/CCA, 2003).

O rebanho leiteiro da região sudoeste é composto, predominantemente, das raças Holandesa: 49% do rebanho; Mestiço: 39% e Jersey: 10,5% (SEAB/DERAL, 2003).

A inseminação artificial é adotada pela maioria dos produtores da região, promovida pelas secretarias de agricultura das prefeituras municipais, associações de produtores, cooperativas e iniciativa privada. Em levantamento feito pela Emater, em 2003 existiam 46 grupos comunitários que realizavam esse trabalho de inseminação (Emater, 2003). Alguns municípios utilizam, também, o acasalamento genético dirigido e a introdução de matrizes de outras regiões. Tais aquisições nem sempre seguem uma tecnologia adequada de alimentação e manejo do rebanho ao chegarem na propriedade.

**Gráfico 1.** Evolução da produção de leite no Paraná 1990-2004.



Fonte: IBGE/EMBRAPA - Gado de Leite

Ao analisar-se o ranking da produção regional de leite no Gráfico 1, a região oeste lidera, com 26,0 % da produção total do estado, seguida pela região sudoeste, com 19,0%, centro oriental, 15,0%, noroeste e norte, ambas com 10,0%, e as demais com menor expressão. A região sudoeste foi a que apresentou maior crescimento, tendo aumentado sua participação em 13,52%. (DERAL, 2004).

O sudoeste produz anualmente 532,33 milhões de litros de leite, sendo que os 27 municípios do núcleo de Francisco Beltrão, apresentados no Gráfico 4, são responsáveis por 65,07%, enquanto que os 15 municípios de Pato Branco, pelos restantes 34,93%. Esse volume de leite representa um VBP de 279,87 milhões de reais, equivalente a 9,09% do VBP regional. No período 1995-2004 houve um acréscimo de 135,68% no volume produzido na região (SEAB/DERAL, 2004).

Os municípios de Francisco Beltrão, Capanema, Dois Vizinhos, Nova Prata do Iguaçu, Realeza, Pato Branco e Coronel Vivida, produzem, individualmente, acima de 17,0 milhões de litros anuais e, juntos, respondem por 28,77% da produção regional e 27 municípios produzem acima de 10 milhões de litros anuais.

O destino do leite produzido na região é, em parte, para o consumo das famílias dos agricultores. O restante é comercializado junto à indústria cooperativa e laticínios. O número de produtores que entregam leite para a indústria na região em estudo é de 11.740 de forma individual (DERAL, 2004). Cerca de 3.522 produtores entregam o leite em grupo, correspondendo a, aproxima-

damente, 420 grupos. Existem também as miniusinas municipais que captam certa quantidade de leite e os produtores informais que entregam leite nas periferias urbanas, onde não há controle (Instituto Emater, 2004).

Observa-se, na Tabela 2, que do leite recebido pela indústria de laticínios, a maior parte provém de produtores que entregam um volume abaixo de 50 litros diários, sendo 80% e 59% na região de Francisco Beltrão e 59% e 74,7% em Pato Branco respectivamente, tanto para cooperativas como para laticínios privados.

Constata-se, também, que, para todas as situações, mais de 90% dos produtores entregam abaixo de 200 litros diários e que os laticínios privados absorvem o maior percentual de produtores nas faixas acima de 50 litros diários (MATOS, 2003).

**Tabela 2.** Extratificação por volume de litros/dia e % de leite entregue pelos produtores à indústria, 2002.

Volume dia (litro)	Região de Francisco Beltrão		Região de Pato Branco	
	Cooperativas (%)	Laticínios Privados (%)	Cooperativas (%)	Laticínios Privados (%)
0 a 50 litros	80,0	59,3	59,0	74,7
50 a 100 litros	12,0	20,3	21,2	17,5
100 a 200 litros	5,0	13,5	11,8	4,6
200 a 500 litros	2,0	5,4	5,2	2,3
500 a 1000 litros	1,0	0,9	0,5	0,6
Acima de 1000 litros	0,0	0,6	1,4	0,2

FONTE: MATOS, 2003

A ordenha é realizada manualmente por 59,5% dos produtores e 40,5% a realizam mecanicamente (MATOS, 2003).

Na Tabela 3, observa-se que o sistema de resfriamento e conservação de leite na propriedade em Francisco Beltrão é o *freezer* em 64,8%, o resfriamento tipo imersão em 22,4% e o tipo expansão em 12,7%. Em Pato Branco, o *freezer* é utilizado em 49,0% e os outros tipos correspondem a 37,0% e 14%, respectivamente (MATOS, 2003). Os produtores se organizam em grupo de até 60 propriedades e reúnem o leite em tanques de resfriamento para ser recolhido pela indústria a cada 48 horas. Os transportadores nem sempre estão preparados para tarefas como a coleta de amostra do leite.

**Tabela 3.** Tipo de resfriador utilizado pelos produtores de leite na região sudoeste do Paraná, 2002.

<b>Resfriador/Região</b>	<b>Francisco Beltrão (%)</b>	<b>Pato Branco (%)</b>
Expansão	12,70	14,00
Imersão	22,45	37,00
Freezer/outros	64,80	49,00
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

FONTE: MATOS, 2003

O transporte do leite da propriedade à indústria de beneficiamento, seja ela cooperativa ou laticínio privado, é feito a granel, em quase sua totalidade, utilizando-se caminhões tanques isotérmicos em ambas as regiões, atingindo índices acima de 96,5% da produção, como pode ser visto na Tabela 4 (MATOS, 2003).

**Tabela 4.** Tipo de transporte utilizado pela indústria de laticínios na região sudoeste do Paraná.

<b>Resfriador/Região</b>	<b>Francisco Beltrão (%)</b>	<b>Pato Branco (%)</b>
Granel	98,20	96,50
Tarros	1,80	3,50
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

FONTE: MATOS, 2003

Uma pesquisa de campo realizada pelo Instituto Emater (2006), mostra que do leite produzido na região 41,8 e 57,3% é processado respectivamente na própria região e o restante é transferido para outras regiões, conforme se observa na Tabela 5.

**Tabela 5.** Destino do leite produzido nas microrregiões.

<b>Microrregião</b>	<b>Indústria (n°)</b>	<b>Para outras regiões (L)</b>	<b>Processado na região (L)</b>	<b>%</b>
Pato Branco	24	77.684.860	56.705.520	41,80
Francisco Beltrão	39	113.280.000	152.280.000	57,3

FONTE: ABCRH, 2006.

A qualidade do leite melhorou com a introdução da ordenha mecânica, tanques de expansão para resfriamento e transporte em tanques isotérmicos, porém, ainda é preocupante, tendo em vista que as análises de contagem de células somáticas (CCS) apresentaram cerca de 20% dos produtores com CCC acima de 750.000 e 60% com contagem bacteriana total (CBT) acima de 750.000 (ABCRH,2006).

A assistência técnica aos produtores da região é dada por diversas entidades, entre elas citam-se o Instituto Emater, prefeituras municipais, sindicatos, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Confepar, Embrapa, cooperativas e empresas privadas. Mesmo com essa gama de entidades, a assistência técnica é deficiente, ocorrendo em segmentos pontuais, sem focar o sistema de produção e a cadeia produtiva no seu conjunto. No entanto, os produtores rurais, quando bem assistidos, respondem muito bem, com um melhor desempenho técnico e econômico.

Na comercialização do leite, verifica-se que o preço médio em dólar/litro, no período 1983-2003, atingiu o preço máximo de US\$ 0,26/litro em 1990 e 1995 e a partir de 1995 o preço caiu linearmente, chegando a US\$ 0,10/litro em 2002 (SEAB/DERAL, 2003). Atualmente, há uma recuperação dos preços, com o leite sendo comercializado na região, em média, a US\$ 0,22/litro.

### **Considerações sobre os sistemas produtivos de leite**

Os estabelecimentos rurais dos produtores de leite no sudoeste do Paraná não são uniformes, pelo contrário, apresentam profundas diferenças entre si. Essas diferenças ocorrem em função de diversos fatores e dentre eles podem-se citar: o capital natural (solo, clima, água); capital físico (estrutura da propriedade e tamanho do rebanho); tecnologia incorporada ao sistema produtivo; capital humano (força de trabalho, faixa etária, nível educacional, cultura e capacidade gerencial); capital social (grupos, organizações e redes em que participam e se integram); capital financeiro (renda, poupança, crédito e similares).

As pessoas que ocupam tais estabelecimentos também apresentam diferenças de objetivos, expectativas e preferências. Por outro lado, tais fatores podem acarretar uma dinâmica diferenciada no tempo. Obviamente, as famílias rurais apresentam estratégias de vida diversas, que estão ligadas aos seus objetivos e domínio sobre os recursos produtivos. Isso infere que as propostas de desenvolvimento para esse público (novas tecnologias, novas políticas, novos programas de crédito) devem também diferenciar-se.

A caracterização e a tipificação de sistemas de produção em grupos semelhantes, como forma de solucionar tais dificuldades, são discutidas por diversos autores, facilitando o entendimento e a multiplicidade existente para dife-

reenciar as propostas e programas direcionados a esses públicos (COMPARIN, 1986 e DUFUMIER, 1990).

Comparin (1986) conclui que uma forma de amenizar os problemas de heterogeneidade dos estabelecimentos rurais consiste em formar grupos com grande homogeneidade interna, com a pressuposição de que as propriedades classificadas no mesmo grupo atuem de forma similar. Para isso, propôs a tipificação dos estabelecimentos rurais do Paraná, com a utilização de métodos multidimensionais, escolhendo variáveis significativas para agrupar as propriedades semelhantes, conforme o objetivo proposto.

Yu & Sereia (1993), no trabalho sob o título “Tipificação e caracterização dos produtores rurais do Paraná - 1980”, utilizando-se de critérios tais como contratação de força de trabalho, tecnificação, capitalização, receitas e despesas, classificaram os produtores do Estado do Paraná nas categorias a seguir: produtores de subsistência (PS); produtores simples de mercadoria (PSM); empresário familiar (EF) e empresário rural (ER), complementado do nome do produto que representa mais de 30% da renda da propriedade. Os três primeiros estratos dessa classificação (PS, PSM e EF) correspondem a agricultores familiares. Conforme essa classificação, 86,8% dos estabelecimentos rurais do Paraná são familiares.

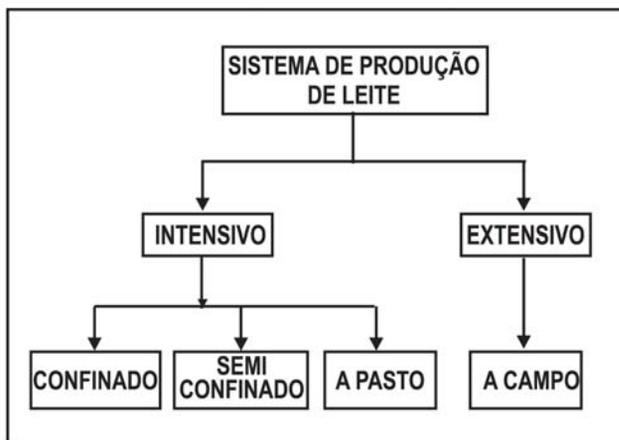
Stock *et al* (2003), visando analisar a sustentabilidade dos sistemas de produção de leite em diferentes regiões do Brasil, utilizou o sistema referência como elemento base de análise, pautando nos sistemas modais mais frequentes, dentro das variáveis número de produtores, participação do volume de leite entregue e tecnologia usada. Dessa forma, os sistemas de produção foram classificados em cinco tipos, do menos intensivo ao mais intensivo.

A Federação da Agricultura do Estado do Paraná (FAEP), visando classificar o sistema de acompanhamento do custo de produção de leite no Paraná, estratificou os produtores de leite em quatro sistemas de produção, conforme o volume diário de leite entregue às usinas de beneficiamento. Assim, o sistema-1 compreende os produtores de leite que produzem menos de 2.000 litros/vaca/ano; o sistema-2, de 2.000 a menos de 4.000 litros/vaca/ano; o sistema-3, acima de 4.000 litros e o sistema-4 (confinado) compreende aqueles produtores com uma produtividade média de 7.625 litros/vaca/ano (FAEP, 1995; 2005).

Krug (2001), considerando as diferenças já citadas anteriormente, classificou os sistemas de produção de leite em intensivos e extensivos (Figura 1). Essa classificação é dada pelos fatores de produção envolvidos na produção de leite e a forma como a atividade leiteira é explorada, em função dos objetivos dos produtores tais como: sistema de manejo, alimentação, sazonalidade, escala de produção, produtividade, gerenciamento da propriedade e outros. A vantagem dessa classificação é que permite definir o manejo produtivo e alimentar adotados, bem como o grau de importância dado a cada fator.

A produção de leite no sistema intensivo a pasto tem apresentado o menor custo total de produção, demanda menos mão de obra, máquinas e equipamentos (DAVISON apud MATOS, 1999 e KRUG, 2001).

**Figura 1.** Estratificação do sistema intensivo e extensivo de produção de leite



Fonte: KRUG, 2001.

Os trabalhos mais recentes criticam o sistema de estratificação dos produtores quando este considera somente a renda agrícola, uma vez que o rural não é mais sinônimo de exclusividade agrícola. As atividades rurais não agrícolas estão cada vez mais presentes na composição da renda da maioria das famílias do meio rural. O crescimento dessas ocupações não agrícolas tem proporcionado o aumento da população economicamente ativa (PEA) rural ocupada, especialmente no estado de São Paulo, onde, a partir de 1997, a PEA rural ocupada na agricultura é menor que a PEA em atividades não agrícolas (IBGE).

Para efeito do presente trabalho, a seleção do público e das propriedades trabalhadas seguiu a metodologia proposta por Yu & Sereia (1993), uma vez que todos os agricultores do presente projeto são familiares e praticam o sistema intensivo a pasto citado por Krug (2001). Os produtores foram estratificados em três grupos, conforme a margem bruta<sup>5</sup> obtida por vaca.

<sup>5</sup> Margem Bruta - refere-se ao valor obtido pela subtração dos custos variáveis da renda bruta. Pode ser interpretada também como sendo o “lucro” antes de remunerar os custos fixos.

## Metodologia

A metodologia de análise compreende as seguintes etapas: seleção do público; coleta, processamento e análise dos dados e devolução aos produtores.

O desempenho da atividade leiteira poderá ser medido e avaliado comparativamente, selecionando-se, previamente, indicadores de desempenho (técnico, econômico e financeiro), conforme os objetivos dos produtores de leite e a sua capacidade de competir no mercado.

Essa comparação poderá ser feita com o desempenho de cada propriedade ao longo dos anos. Pode-se, também, compará-la com outras propriedades com certo grau de homogeneidade, isto é, que se situem numa mesma microrregião, possuam estruturas semelhantes e desenvolvam as mesmas explorações, com dados coletados num mesmo período, e utilizando-se dos mesmos indicadores, como é o caso desse estudo.

Segundo Gomes (1999), a correta apropriação do custo de produção da atividade leiteira é complexa, em razão de algumas características, tais como: produção conjunta e simultânea de carne, leite e forragem; altos investimentos em terras, benfeitorias, máquinas e animais, acentuada participação da mão de obra familiar, cuja apropriação de custos é sempre muito subjetiva; a produção de leite é contínua e é feito um corte, por período, para análise anual ou semestral. Em função dessa complexidade, é necessária uma boa interação entre técnico e produtor, para interpretar os custos mais próximos da realidade.

Para o cálculo dos custos de produção do leite, Stock *et al.* (2001) sugerem a segmentação virtual da atividade leiteira, dividindo-a por setores que geram produtos com valor de mercado como o leite, cria e recria de novilhas e cria e recria de machos para engorda. Com essa separação de setores, a criação de coeficientes técnicos e econômicos independentes para cada um permite visualizar os problemas para ações condizentes ao aperfeiçoamento do sistema. Essa segmentação evita a contaminação de um setor para outro ou de interpretação errônea com a ineficiência de um determinado setor. Os elementos considerados para essa análise são: a separação das receitas do leite e dos animais; a análise do leite considerando o curto e o longo prazo; a utilização de propriedades referência como critério para essa análise; a utilização do custeio (custos variáveis) para a análise de curto prazo e a utilização do lucro (custeio, remuneração da mão de obra familiar, reposição do capital imobilizado e remuneração do capital imobilizado) como análise de longo prazo (STOCK, *et al.* 2001).

A atividade leiteira tem produção conjunta de carne e leite pois, quando se trata do rebanho leiteiro, tem-se como resultado a produção de leite e de animais (bezerros que nascem, novilhas que crescem, vacas que são descartadas etc). É muito difícil separar o que vai para produção de leite e o que vai para a reprodução de animais. Para tanto, há necessidade de se utilizar uma metodologia adequada para separar tais custos (GOMES, 1999).

Para separar o custo da atividade leiteira global (carne e leite) e o custo só do leite, divide-se em setores (receita do leite, receita de animais) e faz-se a distribuição dos custos proporcionalmente à renda bruta de cada setor (GOMES, 1999). Este será o método usado no presente trabalho.

### **3.1 Seleção do público**

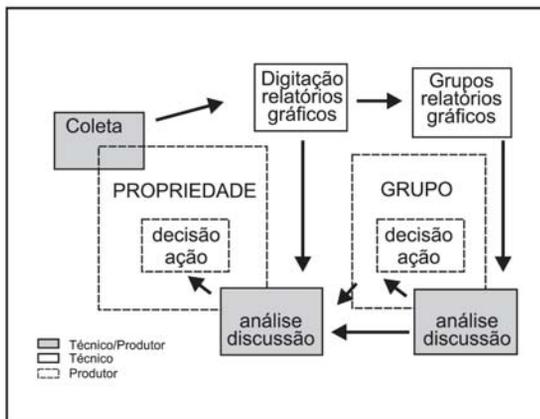
Do universo de produtores de leite da região do sudoeste foram selecionados estrategicamente 28 produtores representativos, denominados de produtores referência, pertencentes à mesma categoria de produtores familiares, com a finalidade de gerar o banco de dados e informações e identificar os indicadores técnicos, econômicos e financeiros, para subsidiar a tomada de decisão e o planejamento da produção leiteira dos demais, assim como orientar e direcionar a assistência técnica no processo de comunicação e difusão de tecnologia. Os 28 produtores selecionados pertencem aos municípios de Ampere, Chopinzinho, Clevelândia, Itapejara, Mariópolis, Pato Branco, Realeza, Santa Izabel, Santo Antônio do Sudoeste, Saudade e Vitorino. Essas propriedades são comparadas entre si nos três anos de acompanhamento com um grupo de 150 propriedades familiares do município de Pato branco, com dados de 1966.

Mensalmente, esses produtores referenciais são monitorados, acompanhados e são coletados os dados para geração do banco de dados e das informações para o aperfeiçoamento dos sistemas de produção e para subsidiar a assistência técnica no processo de difusão de tecnologia, gerando um mecanismo de *feedback* para os produtores e entre o corpo técnico.

### **3.2 Coleta, processamento, interpretação dos dados e devolução das informações aos produtores**

Os dados coletados mensalmente são processados através da ferramenta Gestão da Pecuária Leiteira – GPL, que é uma planilha desenvolvida em Excel, com o objetivo de acompanhar e analisar os custos e os resultados da atividade leiteira (Figura 2).

**Figura 2.** Metodologia do processo de gestão agropecuária.



Fonte: Matsushita, Sepulcri, 2001

A coleta de dados das propriedades leiteiras é realizada mensalmente, em formulário específico, pelos produtores, ou pelo extensionista entrevistando os produtores. Após, os dados são processados, analisados e devolvidos ao produtor, no mês seguinte. Num segundo momento, quadrimestralmente, os extensionistas, de posse dessas informações, discutem com todos os grupos de produtores da área inseridos no projeto, capacitando-os e informando-os dos ajustes e alterações a serem efetuados em seu sistema produtivo, no planejamento e nos itens a serem monitorados com mais atenção, em função de seus efeitos nos resultados objetivados. Para isso, são utilizados os métodos rotineiros da extensão rural, como dias de campo, cursos, reuniões, excursões e outros métodos extensionistas.

A nível regional, periodicamente, o grupo de técnicos gestores do projeto (pesquisadores e extensionistas) reúnem-se para discutir e se capacitar em assuntos de interesse para o desenvolvimento do projeto.

## Resultados e avaliação da experiência

Os sistemas de produção de leite familiares analisados são diversificados, apresentando o leite como atividade principal e, na maioria das vezes, tendo como componentes das propriedades a produção de grãos, principalmente soja, milho e feijão e, em alguns casos, avicultura, suinocultura, fumo e fruticultura.

As estruturas das propriedades possuem as instalações básicas necessárias ao manejo do rebanho. As salas de ordenha estão equipadas para ordenha

com o balde ao pé ou manual. As instalações para as bezerras, novilhas e vacas secas não estão adequadamente dimensionadas e, em muitos rebanhos, as diversas categorias animais são criadas no mesmo ambiente. A maioria das propriedades utilizam a cerca elétrica para divisória dos piquetes das pastagens. Tais piquetes não possuem água e sombreamento. Os equipamentos, como ensiladeiras, conjuntos de fenação e de inseminação são adquiridos por grupos de produtores ou são disponibilizados por associações de produtores e prefeituras municipais.

O manejo sanitário do rebanho é feito pelos produtores, orientados por profissionais médicos veterinários, através de demanda e não por um plano sanitário mais consistente. Os exames de brucelose e tuberculose são realizados conforme normas oficiais. A vacinação contra brucelose é realizada pela iniciativa privada e secretarias das prefeituras municipais. Com o ingresso sistemático de animais de outras regiões, tornam-se cada vez mais presentes enfermidades como brucelose, tuberculose, IBR, leptospirose e leucose.

Os resultados do trabalho de três anos referem-se a 28 agricultores familiares, representando todo o universo de agricultores familiares do sudoeste, com produção de leite a pasto e comparados com o trabalho junto a 150 produtores familiares do município de Pato Branco, realizado em 1996.

#### **4.1 Estrutura das propriedades analisadas, coeficientes e resultados técnicos**

As forrageiras (pastagens) suprem cerca de 80% da dieta alimentar e são compostas de espécies e variedades melhoradas. Dentre as pastagens perenes de verão (PPV), estão o capim elefante, cultivar pioneiro, tifton 85 e 68 e coast-cross. Dentre as pastagens anuais de verão (PAV), estão sendo estudadas o milheto, capim sudão e o sorgo forrageiro. Nas pastagens anuais de inverno (PAI), incluem-se, com maior potencial forrageiro, as aveias de ciclo longo, especialmente as variedades Iapar 61 e IPR 126. A silagem está colocada como componente alimentar nos vazios forrageiros de outono e de primavera. O feno é utilizado na composição da dieta dos bezerros. Os 20% do restante da dieta alimentar vêm de alimentos concentrados, principalmente grãos.

As propriedades leiteiras analisadas apresentaram, no período, praticamente a mesma área média de superfície agrícola útil (SAU) e de forrageiras, com uma pequena variação para mais nos três estratos, havendo, portanto, uma grande semelhança entre elas.

A lotação em unidades animais (UA) por área situa-se no intervalo de 1,4 a 2,8 UA por hectare, com uma média de 2,1. Essa lotação está bem abaixo da lotação máxima possível em pastagens de boa qualidade que poderá alcançar até 10 UA por hectare, segundo a Embrapa.

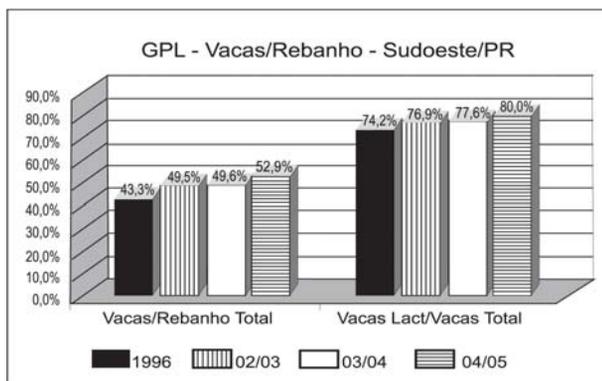
O rebanho médio em 1996 era de 25,3 cabeças por propriedade e 35,6 em 2002/03, representando um crescimento no período de 40,7%, sendo que, de 2002/03 a 2004/05, houve um aumento de 14,5%, porém ainda longe dos plantéis que estão estabilizados, mas, ainda, sofrendo ajustes conforme os objetivos dos produtores na reestruturação de suas propriedades, dentro das condições de demanda de mão de obra.

A participação das vacas secas e em lactação no rebanho passou de 43,3% para 51,5% e, como consequência, a diminuição na mesma proporção das outras categorias animais.

A distribuição dos rebanhos vem se ajustando melhor para a categoria de vacas. Observa-se que o plantel está mais bem distribuído, pois os machos já são quase ausentes na propriedade, o que é desejável. As bezerras até 1 ano e as novilhas de 1 a 2 anos apresentam números altos, mas, também, pelas informações coletadas, pode-se afirmar que esta relação vem melhorando, principalmente pelo bom manejo na criação da bezerra e da novilha, as quais já se integram ao grupo de vacas entre os 24 e 27 meses de idade. Isso demonstra duas situações: a primeira que, em 1996, os rebanhos tinham um grande número de machos e, em segundo lugar, as fêmeas davam a primeira cria a partir dos 36 meses de idade. O manejo correto da criação de bezerras se deve também a eventos que facilitam a adoção de tecnologias e que demonstram os sistemas de criação, motivando produtores, através de encontros, clubes de criação de bezerras e exposições que valorizam exclusivamente os animais jovens em seus aspectos de desenvolvimento, fenótipo leiteiro e a genética.

O percentual de vacas em lactação, visto no Gráfico 2, teve um crescimento no período de 5,1%, passando de 74,2% para 80,0%, ficando próximo do índice ideal para essa categoria de animais.

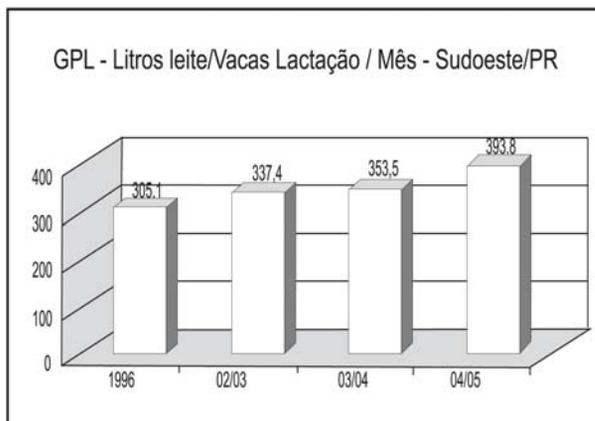
**Gráfico 2.** Porcentagem de vacas totais no rebanho e em lactação.



Fonte: Instituto Emater - pesquisa de campo, 2006.

Como se pode verificar, os plantéis ainda não estão estabilizados, mas tendem a isso em breve. Pode-se considerar que a relação vacas no rebanho total está muito próxima do ideal, ao considerar que 60% é o índice a ser alcançado. Quanto às vacas em lactação, em relação ao número total de vacas do plantel, está ainda melhor, pois o índice de 80% é considerado muito bom.

**Gráfico 3.** Número de litros de leite produzidos por vaca em lactação por mês

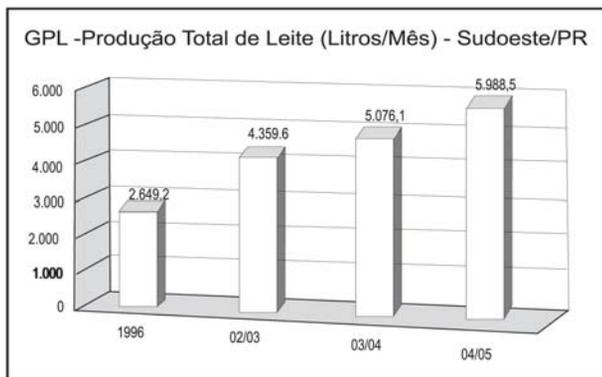


Fonte: Instituto Emater - pesquisa de campo, 2006.

Considerando que a produção de leite está sendo realizada a base de forragens perenes e anuais, a produtividade aumentou de 28,8% de 1996 até 2005. Esse aumento se deve principalmente à qualidade das forragens que fornecem mais nutrientes, ao manejo sanitário e reprodutivo dos animais, aos cuidados especiais com as bezerras e à decisão das famílias em reduzir os riscos nos períodos de vazio forrageiro, com o armazenamento dos alimentos com qualidade (silagem de milho, aveia e feno).

O Gráfico 4 registra a evolução da produção mensal média dos produtores, segundo a qual houve um incremento de 37% na produção total mensal. Tal incremento se deve ao aumento do volume e da qualidade das forrageiras, melhoria na relação vaca/lactação com vaca/rebanho, sanidade e seleção no próprio plantel de animais já mais ambientados. É notável que ainda existam deficiências de conhecimento nos aspectos de planejamento alimentar e forrageiro, balanceamento da dieta, manejo das forrageiras (altura de pastejo, ajuste da carga animal).

**Gráfico 4.** Evolução da produção média mensal dos produtores.



Fonte: Instituto Emater - pesquisa de campo, 2006.

A mão de obra aplicada na atividade (0,9 a 1,3 equivalentes homem em média) pertence, toda ela, ao capital humano familiar, não havendo nenhum caso de contratação de terceiros.

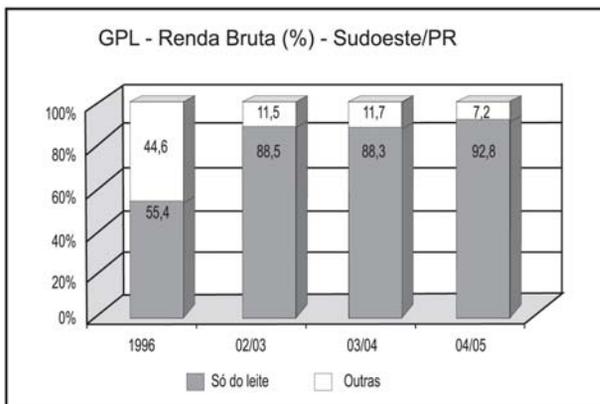
A sustentabilidade ambiental da atividade atende à legislação atual, uma vez que se trata de pequenas criações familiares, com sistema de produção intensivo a pasto. Os dejetos dos animais são utilizados na própria fertilização das pastagens.

## 4.2 Indicadores e resultados econômicos e financeiros

Os indicadores e resultados econômicos e financeiros são apresentados nos Gráficos 5 e 6 e foram corrigidos pelo IGP/DI para julho de 2006.

A composição da Renda Bruta (RB) por litro de leite, em números absolutos, verifica-se que está cada vez mais composta da receita do leite, em detrimento dos demais subprodutos. Em 1996 a RB constituía-se de R\$ 0,56 pelo leite e R\$ 0,45 pelos demais subprodutos, principalmente pela comercialização de animais machos. Nos últimos 3 anos, a participação das rendas não provenientes do leite estão estabilizadas em valores bem inferiores (R\$ 0,04/litro), comparadas àquelas de 1996. Isso confirma que criar machos em propriedades leiteiras não é bom negócio e os criadores estão cada vez mais se especializando na produção de leite. Ao fazer a mesma análise, sob a ótica de sua participação percentual, no Gráfico 13, observa-se que 92,8% da RB da atividade provém do leite comercializado e apenas 7,2% tem sua origem na venda de animais, no ano de 2004/05, comparado aos 55,4% e 44,6%, respectivamente, em 1996.

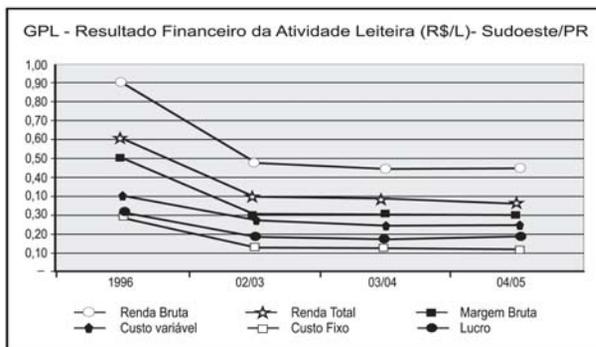
**Gráfico 5.** Composição da RB total do leite - Porcentagem de participação de cada componente.



Fonte: Instituto Emater - pesquisa de campo, 2006

O Gráfico 6 apresenta o comportamento das principais variáveis financeiras no período analisado.

**Gráfico 6.** Demonstrativo do comportamento das variáveis financeiras no período (RB, CV, MB, CT, LUCRO).



Fonte: Instituto Emater - pesquisa de campo, 2006

Todas essas variáveis econômicas, a partir de 2002/03, apresentam pouca variabilidade. Os custos variáveis, após esse período de estabilização, tiveram uma pequena queda, passando de R\$ 0,27 para R\$ 0,25 por litro, correspondendo a uma queda nesses custos de 3,3%. Os custos totais de produção do leite (custos variáveis + custos fixos) tiveram uma variação decrescente de

R\$ 0,40 por litro para R\$ 0,37, totalizando uma queda de 4,5%. O lucro (renda bruta total menos os custos totais) flutuou entre R\$ 0,12 e R\$ 0,13 o litro de leite, o que é considerado muito bom para a atividade, correspondendo a uma participação na renda bruta de 30,8% a 34,0%.

O capital médio anual aplicado na produção de leite foi de R\$ 60.462,00, correspondendo à aplicação de R\$ 1,04 para cada litro de leite produzido e R\$ 0,85/litro nos produtores mais eficientes.

O retorno sobre o capital (lucro/capital x 100) oscilou entre 9,20% e 20,7%. Esta rentabilidade supera a grande maioria dos investimentos no setor financeiro.

## 5. Conclusões

Como resultado das análises dos dados de campo, chegou-se às seguintes conclusões:

- 5.1 O leite na agricultura familiar do sudoeste do Paraná, nos sistemas de produção analisados, mostrou-se lucrativo e apresentou índices competitivos de rentabilidade (retorno sobre o capital aplicado);
- 5.2 A maior produtividade por área foi obtida pelos produtores que tiveram maior lotação por área;
- 5.3 Os produtores mais eficientes tiveram um menor capital imobilizado por litro de leite produzido;
- 5.4 A produtividade das vacas e do rebanho melhorou no período da análise, porém poderá ser aprimorado com:
  - O aumento do percentual de vacas no rebanho de 49,39% para 65,0%, em média;
  - A redução do intervalo entre partos para 12 a 13 meses;
  - A melhoria da eficiência da cria da bezerra e da novilha, para que a primeira cria ocorra em torno dos 24 meses de idade evitando custos adicionais;
  - A eliminação de animais no rebanho não destinados ao objetivo principal que é a produção de leite, e também os animais portadores de problemas sanitários e reprodutivos;
- 5.5 Com base no desempenho da atividade, o aumento do intervalo entrepartos provoca um impacto econômico na produção, na seguinte proporção:
  - Na produção de leite e na receita gerada. Para cada mês de aumento de intervalo em uma vaca que produz dez litros de leite diários, significa menos R\$ 150,00 por mês de arrecadação, com o leite a um preço de R\$ 0,50 o litro;
  - O custo do capital imobilizado, parado sem produzir, que é de 1% ao mês sobre o valor da vaca;

- Nos custos com o consumo da vaca sem produzir. Cada mês de atraso no parto, significa R\$ 50,00 de custo de cada vaca, sem a contrapartida de receita;
  - Na produção de bezerros, cada mês de atraso no parto corresponde a 1/12 de bezerro não produzido;
- 5.6 O atraso na primeira cria da novilha causa o seguinte impacto econômico na produção:
- Na produção de leite e na receita gerada causa impacto semelhante ao intervalo entrepartos citados no item anterior;
  - No custo do capital parado: A novilha ao iniciar a produção tardiamente necessita um maior número de novilhas nas categorias inferiores para reposição. Como exemplo, se a primeira cria ocorrer aos 36 meses, é necessária uma categoria a mais no rebanho para reposição dos animais;
  - Nos custos com o consumo da novilha sem produzir e da necessidade de mais uma categoria de reposição;
  - Na produção de bezerros, semelhante ao intervalo entrepartos, citado anteriormente.

## **6 Potencialidades e limites**

Para que essa metodologia extensionista tenha êxito, há necessidade de um comprometimento dos atores envolvidos, agricultores e técnicos, sendo que cada um tem uma série de atribuições. Por parte do técnico, há necessidade de tempo para que possa fazer uma visita mensal em cada propriedade participante, fazer as recomendações técnicas necessárias para melhorar o desempenho da atividade leiteira, coletar os indicadores zootécnicos, financeiros, meteorológicos e discutir com o produtor o planejamento da propriedade, além de outras. Por parte do agricultor cooperante há necessidade de tempo e de recursos para executar as atividades recomendadas pelo técnico em cada visita mensal. Quando o técnico retornar à propriedade a cada mês, o agricultor deverá ter executado as recomendações propostas no mês anterior.

Em qualquer experiência envolvendo agricultores e extensionistas existem limites, principalmente de recursos, de tempo e de responsabilidade, no cumprimento do que foi acordado entre as partes.

## **7 Recursos e tempo necessário**

Para o sucesso da atividade, a extensão rural deverá dispor de recursos humanos capacitados, estrutura de apoio técnico e metodológico para os técnicos de campo, tempo disponível para atuar no projeto, assim como recursos

materiais e financeiros, especialmente veículos em condições de trabalho e de agricultores dispostos a encararem o desafio.

O retorno da atividade leiteira, pelo próprio ciclo biológico do animal, se dá em médio e longo prazo. Portanto, quando se inicia um trabalho desse porte, para que os resultados tenham consistência, aconselha-se que sua duração seja de, no mínimo, três anos.

## **Autores**

Roque Kirchner, Médico Veterinário, Clevelândia; Odilio Sepulcri, Engenheiro Agrônomo, Curitiba; Milton S. Matsushita, Engenheiro Agrônomo, Curitiba; Herivelto Holowka, Engenheiro Agrônomo, Curitiba; José Antônio Nunes Vieira, Médico Veterinário, Pato Branco; Luiz Augusto Pfau, Médico Veterinário, Curitiba; Luiz Francisco Lovato, Médico Veterinário, Pato Branco; Marco Aurélio Steffani, Engenheiro Agrônomo, Mariópolis; Otamir Cesar Martins, Médico Veterinário, Curitiba, Instituto Emater.

## **Colaboradores**

Adair Rech, Técnico Agropecuário, Curitiba; Adão José Rocha de Souza, Médico Veterinário, Porto Barreiro; Claudimir Masiero, Técnico Agropecuário, Marmeleiro; Cleacir Junior Dall Agnol, Administrador, Irati; Diniz Dias Doliveira, Engenheiro Agrônomo, Curitiba; Edevar Perin, Engenheiro Agrônomo; Flávio Antônio Farias, Médico Veterinário, Verê; Guilherme José Casagrande, Técnico Agropecuário, Chopinzinho; Huberto Francisco Rockenbach, Técnico Agropecuário, Marmeleiro; Jair Schmidt, Técnico Agropecuário, Santo Antonio do Sudoeste; Luiz Carlos Zanini, Zootecnista, Francisco Beltrão; Marco Aurélio Steffani, Engenheiro Agrônomo, Mariópolis; Pedro Radaelli, Técnico Agropecuário, Ampere; Valdir da Silva, Técnico Agropecuário, Dois Vizinhos, Instituto Emater - Luiz Pasquali, Engenheiro Agrônomo, cedido para o Instituto Emater, Chopinzinho - Plair Goldssmidt, Técnico Agropecuário, Prefeitura Sulina - Márcio Miranda, Engenheiro Agrônomo, IAPAR.

## **Bibliografia consultada**

COMPARIN, E. L. **Tipificação de propriedades rurais no Estado do Paraná**: subsídios aos programas de extensão rural.. 201p. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1986

EMATER. **Processo leite – Sudoeste do Paraná**. Pato Branco, 2002.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998. 366 p.

MATSUSHITA, M. S. ; SEPULCRI, O. **Gestão da pecuária leiteira com apoio da planilha eletrônica**. Foz do Iguaçu 19 a 21/09/2001.

MATISUSHITA, M. S.; SEPULCRI, O. **Gestão de Propriedades Leiteiras – Acompanhamento Técnico-econômico do PROLEG no Período 1999/2000**. II Seminário Sul-Brasileiro de Administração Rural - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, 2002.

MATOS, L. A. A., **Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Leite na Região Sudoeste do Paraná**. Pato Branco, 2003. 65 p. Exame de Qualificação (Especialista em Agronegócio) Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

MIRANDA, M.; DOLIVEIRA, D. D. **Redes de Referências: um dispositivo de Pesquisa & Desenvolvimento para apoiar a programação da agricultura familiar**. Campinas: CONSEPA, 2005. 44 p.

MONTE, E. Z.; TEIXEIRA, E. C. Determinantes da adoção de tecnologia de despolpamento na cafeicultura. **Revista de Economia Rural**, Brasília, v. 44, n. 2, 2006. p. 201-217.

**ENCONTRO DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA NO SUL DO BRASIL, 1.**, Pato Branco: **Anais**. Pato Branco CSFET- PR, 2002. 364p.

PERIN, E. et. al. **4 sistemas de referências para a agricultura familiar na região Sudoeste do Paraná**. Londrina : IAPAR / EMATER, 2005.

SUL-LEITE SIMPÓSIO SOBRE SUSTENTABILIDADE DA PECUÁRIA LEITEIRA NA REGIÃO SUL DO BRASIL, 2., 2002, Maringá: **Resumos**. Maringá: UEM / CCA / DZO-NUPEL. 267p.

SHANK, J.K.; GOVINDARAJAN, V. **A revolução dos custos: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 341 p.

STOCK, L. A. ; ALVES, E. ; RESENDE, J. C. **Custos de sistemas-referência da produção de leite no Brasil. in: o agronegócio leite e políticas públicas para o seu desenvolvimento sustentável**. Juiz de Fora: EMBRAPA, 2002. p.379-395.

## **PALMEIRAS PARA PRODUÇÃO DE PALMITOS NO LITORAL DO PARANÁ: UMA ALTERNATIVA AO EXTRATIVISMO PREDATÓRIO**

Uma experiência sobre o cultivo e manejo de palmeiras para produção de palmitos vem ocorrendo nos Municípios do Litoral Paranaense com as espécies Pupunha (*Bactris gasipaes*), Palmeira real (*Archontophoenix alexandrae* e *Archontophoenix cunninghamiana*) e a Juçara (*Euterpe edulis*).

Essa iniciativa surgiu da necessidade de se encontrar novas alternativas de cultivo para os agricultores familiares já que, no litoral do Paraná, existem muitas áreas de conservação como APP (Área de Preservação Permanente), APA (Área de Proteção Ambiental), parques e estações ecológicas.

Para definição dessa nova atividade foram levadas em conta as condições climáticas e do solo da região, bem como a tradição dos agricultores em manejar a palmeira juçara, planta nativa do litoral, que teve grande importância econômica desde a década de 70, quando começou a ser explorada de forma extrativista, sendo levada quase à extinção na região.

Segundo EMBRAPA (1977), o litoral paranaense apresenta um relevo plano, o solo pertence à classe dos Cambissolo Háplico, textura média. O clima é do tipo Af Tropical superúmido, sem déficit hídrico. A média da temperatura do mês mais quente é superior a 22° C e, a do mês mais frio, superior a 18° C. A umidade relativa média do ar é superior a 85% e o índice pluviométrico encontra-se em torno de 2500 a 3000 mm anuais.

### **Situação-problema**

Após reuniões e contatos com agricultores, observou-se que a atividade agrícola está diminuindo gradativamente, principalmente entre os agricultores tradicionais que cultivam nas encostas e em forma de pousio, já que o desmate está praticamente proibido.

Por outro lado, os produtores convencionais que utilizam agroquímicos, também começaram a sofrer pressões e necessitavam de um novo modelo de exploração agrícola.

Em face da situação, buscou-se como alternativa a exploração de palmeiras para a produção de palmitos.

### **Metodologia e objetivo**

Em 1994, o serviço de extensão rural (Emater) introduziu as primeiras mudas na região. Foram instaladas unidades de observação, demonstrativas e

de validação de pupunha e palmeira real, visando avaliar seu potencial agrícola e alternativa de renda para a pequena propriedade.

As unidades de pupunha, com mudas recebidas da Unesp de Jabotical foram instaladas nos Municípios de Antonina, Morretes (IAPAR) e Guaraqueçaba, nos quais cada produtor recebeu 200 plantas.

Em 1997, a ATER intensificou os trabalhos de fomento no município de Paranaguá, treinando 25 agricultores através de um curso sobre o cultivo de pupunha e palmeira real, ministrado pelo engenheiro agrônomo Sebastião Belletini.

Em 2000 a Emater lançou o seu primeiro livro “Palmitos Cultivados (Pupunha e Palmeira Real)” de autoria dos engenheiros agrônomos: Cirino Corrêa Júnior, Edison Eiti Mikami e Sebastião Belletini com objetivo de divulgar as experiências dos extensionistas e as técnicas agronômicas e fomentar o cultivo de palmeiras para palmitos.

Em 2002 foi produzida, pelos técnicos Cirino, Edison e Sebastião, uma fita de videocassete e Cd-rom, com o título “Palmitos Cultivados: Pupunha e Palmeira Real”.

Para motivar os agricultores interessados nessa nova alternativa de cultivo, foram realizadas várias excursões, dias de campo, cursos e reuniões técnicas.

Diversas reportagens em rádios, jornais e televisão foram realizadas como forma de divulgação da atividade. Nos Municípios de Morretes e Guaratuba, o Instituto Emater, em parceria com o IAPAR, Prefeitura Municipal e agricultores, realizaram vários mutirões para o plantio de palmeira real e juçara. Consequentemente a atividade foi ganhando força e novos agricultores passaram a se interessar pela atividade. Com os conteúdos teóricos e práticos adquiridos pelos extensionistas, diversas atividades foram realizadas em todos os municípios do litoral para fomentar o cultivo de palmáceas para produção de palmitos.

Como atividade recente na região, houve a necessidades de novas tecnologias de cultivo para a obtenção de maior produtividade. Foi necessária a busca de novas parcerias, principalmente com a pesquisa e as indústrias.

Em 1999 foi criado um grupo de pesquisa para estudar essas espécies, não só no litoral, mais em todo o Paraná, coordenado pelo Instituto Emater e Embrapa Florestas, tendo como parceiros o IAPAR, Universidade Estadual de Maringá, Universidade Estadual de Ponta Grossa, indústrias de conservas de palmitos e agricultores. O objetivo principal desse grupo foi pesquisar as palmeiras. Os técnicos do Instituto Emater elaboraram projetos para os agricultores, com apoio das entidades financiadoras.

Em 2001 foram instalados os primeiros experimentos no litoral, com recursos do PRODETAB (Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil), em Paranaguá e Morretes, para avaliar a produtividade em relação ao espaçamento, diâmetro e altura de corte, e o número de perfilhos. Também foram realizados estudos de mercado, avaliação da qualidade do produto, tecnologia de produção de mudas, além do zoneamento da cultura no estado do Paraná.

Para difundir os resultados das novas tecnologias, foram realizadas diversas atividades regionais e estaduais, como dias de campo para produtores, tendo como principal evento o “1º Encontro Estadual sobre o Agronegócios Palmitos”, realizado em Pontal do Paraná, com mais de quinhentos participantes de todo o país. Outros encontros foram realizados nas cidades de Umuarama, Londrina (02) e Maringá.

Em 2008/09, para nivelar os conhecimentos sobre as espécies e difundir de forma uniforme as novas tecnologias de cultivos, foram realizados dois cursos para profissionais da área, envolvendo técnicos agrícolas, engenheiros agrônomos e engenheiros florestais, nas cidades de Umuarama e Paranaguá.

## **Resultados**

As parcerias vêm dando certo. O grupo, sob a coordenação dos técnicos da Embrapa Florestas e Instituto Emater permanece coeso até hoje e periodicamente se reúne para discutir a situação, perspectivas e as novas propostas para as palmáceas no estado.

Em 2006, novas unidades de pesquisas foram instaladas no litoral. Estão sendo estudadas práticas de adubação, monitoramento e controle de pragas e doenças, diâmetro de corte, adubação orgânica, adubação verde, manejo de plantas daninhas e manejo das touceiras. Como resultado desse trabalho, as espécies tiveram um ganho na produtividade e na precocidade. A área de cultivo e o número de produtores interessados na cultura aumentaram significativamente. O litoral possui aproximadamente 500 ha de pupunha, 400 ha de palmeira real e 90 ha de juçara, envolvendo aproximadamente 540 produtores, com um crescimento médio anual de 10%.

Com essa nova alternativa de cultivo, os produtores obtiveram uma rentabilidade de R\$ 5.000,00 a R\$ 7.000,00 por ha/ano, a partir do 3º ano.

Após diversas negociações com os órgãos ambientais, foi criada uma legislação própria (Portaria IAP nº 96/07, Decreto nº 6660/08) para as palmeiras produtoras de palmito, tornando o processo menos burocrático e satisfazendo

as necessidades dos produtores e indústrias de conservas a preservação ambiental.

Novas indústrias de conservas instalaram-se no litoral, atualmente 10 indústrias comercializam a produção, aumentando a concorrência e, como consequência, proporcionando melhor preço de venda aos agricultores.

A pressão ambiental sobre a juçara, espécie nativa da região, que se desenvolve naturalmente na mata atlântica e que antes era cortada de forma extrativista e clandestina, vem diminuindo por causa da oferta de palmitos originados de cultivo comercial.

A espécie juçara, antes pouco valorizada pelos agricultores devido às questões ambientais, começa a ser vista como nova fonte de renda na propriedade, tanto para produção de palmito como para exploração da polpa. Diversos trabalhos científicos e boletins técnicos foram elaborados e publicados para distribuição aos agricultores e técnicos. Indicadores de produção, produtividade e renda mostram ser o cultivo de palmáceas atividade rentável e segura para o Litoral do Paraná.

No 1º encontro realizado em 2004 sobre palmitos cultivados, o agronegócio pupunha e palmeira real, produziu-se, pela primeira vez, os Anais sobre as espécies.

Diversos trabalhos científicos, atualmente, estão em desenvolvimento nas universidades estaduais de Maringá, Ponta Grossa e Universidade Federal do Paraná, especialmente com alunos de pós-graduação.

Em 2008, foi produzido um folder com as principais informações sobre o cultivo de pupunha, palmeira real e juçara.

No ano de 2008, o grupo de pesquisa sobre palmácea publicou o livro: “Palmeiras para Produção de Palmitos, Juçara, Pupunha e Palmeira Real”. O livro apresenta, em seu conteúdo, tecnologias geradas nos experimentos da região e é considerada a obra mais completa sobre o tema publicado recentemente no país.

## **Perspectivas**

As perspectivas sobre a atividade são promissoras para a região, já que o litoral paranaense possui todas as condições edafo-climáticas para o desenvolvimento dessas espécies.

Novas alternativas de consumo alimentar vêm surgindo e agregando valor na produção, como é o caso da polpa do fruto da juçara.

A cada ano tem-se novos agricultores aderindo à atividade, o que demonstra a confiabilidade no cultivo e comercialização desta espécie.

As indústrias de conservas de palmito vêm inovando em tecnologias de

produção, melhorando a palatabilidade e a conservação dos produtos.

Os órgãos ambientais estão conscientes da utilização dessas espécies como novas alternativas para o aproveitamento da mata e da reserva legal da propriedade.

Os restaurantes estão incrementando sua culinária, mais de 200 receitas foram criadas. Anteriormente eram oferecidos aos consumidores apenas palmitos em conserva, atualmente encontra-se palmito *in natura* nos mais diversos e sofisticados pratos.

A população cada vez mais busca produtos limpos e naturais, produzidos de forma sustentável, destacando-se o palmito ecológico.

### **Autores**

Sebastião Bellettini, Engenheiro Agrônomo, MSc, Paranaguá; Cirino Corrêa Júnior, Engenheiro Agrônomo, Dr., Curitiba, Instituto Emater.

## **PALHA DE MILHO VIRA ARTE E PROMOVE MULHER RURAL ATRAVÉS DA GERAÇÃO DE RENDA - MALLET**

A experiência apresentada acontece no município de Mallet, que se localiza na região sul do estado do Paraná, a 209 km da capital, no território Centro Sul, região de Irati. É um município de pequeno porte, com área 723 km<sup>2</sup>. A história de Mallet começa a partir de 1890, quando foi colonizado por imigrantes europeus, vindos da Polônia, os quais estabeleceram-se em Rio Claro, seis anos depois da chegada dos primeiros colonizadores. Em 1891, um ano após a vinda dos poloneses, três mil ucranianos estabeleceram-se em Rio Claro, hoje distrito de Mallet e arredores.

No ano 2000 o recenseamento mostrou o IDH-M, em Mallet, no valor 0,761. Com isso, ostenta a terceira posição no *ranking* do IDH da mesorregião sudeste paranaense, logo atrás de União da Vitória e São Mateus do Sul, sendo esses os únicos municípios da região que ultrapassam a média nacional. Com os resultados do ano de 2000, Mallet assumiu a posição de número 121 no *ranking* estadual e 1.555 no *ranking* nacional.

Em 2002, tomando por base a contagem populacional do IBGE, o município tinha 12.602 habitantes, sendo 54,45% urbanos e 45,55% rurais. Em 2007, a contagem era de 12.414 habitantes, porém, atualmente desconhece-se o percentual que cabe à população urbana e à rural.

Atualmente os moradores de Mallet ainda cultivam os costumes de seus antepassados, mantendo várias tradições, como a benção dos alimentos na Páscoa, a ceia de Natal e mantêm grupos folclóricos, tanto da cultura polonesa como da ucraniana. 50% da população fala a língua de origem dos avós, principalmente no interior do município.

O trabalho foi desenvolvido com mulheres e jovens rurais, entre os quais 70% tem alguma ligação com a cultura polonesa. Esse público, trabalhado pela extensão rural, faz parte dos grupos de mulheres da região. Apenas um homem, agricultor familiar, morador da comunidade Bairro dos Lima, foi capacitado e participou do grupo. Esse morador já sabia fazer o artesanato de forma simples, gostava de trabalhar com a palha, se interessou pela capacitação e passou a fazer parte do grupo. Como já fazia parte do grupo de trabalhos do Projeto Paraná 12 Meses não estranhou o grupo da palha.

A Emater instalou sua unidade local no município de Mallet no ano 1978. Em 1981, iniciou a atuação na área social com uma técnica social desenvolvendo ações que objetivavam melhorar a qualidade de vida das famílias rurais. O início dos trabalhos ocorreu com a formação de 8 grupos de mulheres, que participavam de reuniões duas vezes por mês e de visitas, que aconteciam nos demais dias em que os técnicos iam a campo.

Esse trabalho continuado com os grupos na comunidade faz com que o técnico conheça melhor o público com o qual trabalha. Entre os anos de 1981 a 1998 era bastante intensa a realização de reuniões práticas de preparo de alimentos, transformação artesanal, incluindo a transformação de lã de carneiro e outros, visando o consumo e venda do excedente.

Em 1999 iniciou-se a discussão do turismo no município, com o PNMT, Programa Nacional de Municipalização do Turismo. A administração municipal enviou algumas pessoas para capacitação, em busca de alternativas. Foi formado um grupo para discussão do turismo em Mallet, para estudar as potencialidades, os atrativos e os produtos da região. A Emater fazia parte, representada pela técnica social lotada no município. Com formação em história, a técnica social foi observando a importância de valorizar a cultura e a história do povo local. Em uma das reuniões do grupo de turismo, que era realizada mensalmente, o grupo foi dividido em subgrupos para discutir sobre alguns temas e formar comissões para levantar dados dentro de cada tema. O grupo era formado por lideranças do município, que tinham algum envolvimento na comunidade: Secretaria de Educação, Emater, Associação Comercial, diretores de escolas e três agricultores potenciais. Os subgrupos se reuniram e, através de seu conhecimento da realidade, apresentaram um rol de informações sobre os possíveis atrativos e produtos turísticos de que o município dispunha. Concluiu-se que os produtos ucranianos, como pêsankas (ovos pintados e utilizados nas cesta de alimentos, como peças decorativas dentro da tradição ucraniana) e os bordados, eram o que existia em termos de artesanato, mesmo assim sem muito destaque.

A técnica social Maria Margarete Grden Szinvelski, atuando desde 1981 na região, percebeu em suas visitas e diagnósticos realizados que não havia no município um artesanato de destaque que o identificasse. Observou que famílias de origem polonesa tinham alguns cestos de palha de milho para guardar ovos. Também viu, quando passava em visitas nas escolas rurais, que as professoras ensinavam nas aulas de educação artística o artesanato de palha de forma simples, confeccionando cestinhos, tapetes e chinelos com as crianças. Essas observações funcionaram como desafio para a técnica social da Emater, que solicitou e recebeu treinamento sobre artesanato de palha de milho, pois sentiu a necessidade de associar a produção artesanal na comunidade envolvendo o ser humano em seu meio social, melhorando sua qualidade de vida e mantendo-o em equilíbrio com o meio ambiente.

## **Descrição da experiência**

Em 1999 a Emater estava trabalhando o Projeto Paraná 12 Meses, programa do governo do Estado, cujo objetivo era atuar nas comunidades com maior

concentração de famílias que tivessem área inferior a 10 alqueires. Foi feita, pela equipe local, uma pesquisa no INCRA, para verificar onde estava a concentração das pequenas propriedades. Isso feito, a equipe foi apresentar a proposta de trabalho para a comunidade Bairro dos Lima, por ser a maior comunidade do município e estar dentro da proposta do projeto. Aceita a proposta, foi feito um DRP, (Diagnóstico Rural Participativo) com todas as famílias. As propostas foram elaboradas de acordo com a priorização feita na comunidade, utilizando-se a técnica do *rankig* dois a dois. Após a construção do centro comunitário, do trabalho de melhoria das moradias e do saneamento rural, introduziu-se alguns equipamentos para melhoria da agricultura feita com tração animal. A etapa seguinte previa o trabalho com geração de renda. Algumas idéias surgiram, mas o grupo não deslanchava, pois dependia de uma organização diferente para gerir os empreendimentos e os grupos não estavam preparados.

Unindo todas as propostas que surgiram no momento, foi sugerido ao grupo, em uma das reuniões do Projeto Paraná 12 Meses, desenvolver o artesanato em palha de milho para gerar renda. O acesso à radio local era difícil e os anúncios caros, assim, o canal de comunicação na comunidade foi a professora da escola. Eram feitos convites, distribuídos pelas crianças da escola rural. Um cartaz era, também, afixado na frente da escola, para que todos tivessem acesso. Não se sabe ao certo se foi por interesse ou curiosidade, mas compareceram 27 mulheres e um homem para aprender a trabalhar com a palha. Nessa primeira etapa, em março de 2001, foram capacitadas 27 mulheres e jovens e um agricultor, na faixa etária de 16 a 60 anos. Dos 27 participantes, 20 passaram a produzir. Apenas um homem se interessou pelo artesanato, por gostar da atividade e ter uma certa habilidade. Na primeira reunião ficou combinado que a capacitação seria feita com a realização de um curso, uma tarde por semana, durante três meses, de março a maio de 2001, com recursos do Paraná 12 Meses, específicos para capacitação. O grupo empolgou-se com a atividade e todos compareceram às aulas. O curso foi realizado nas dependências da escola e do centro comunitário, e a capacitação era realizada ao ar livre. Os bancos eram colocados em forma de círculo, com bacias de água ao centro para molhar a palha. A técnica social da Emater ministrou o curso, dando orientações gerais ao grupo e atendimento individual a cada participante. Durante as aulas houve orientação sobre a classificação e preparo da palha, e deu-se início à técnica de cestaria costurada. A cada dia os participantes levavam tarefas para realizar em casa, voltando na próxima semana. Nos demais encontros foram repassados diversos conceitos, como aumento, diminuição, alças, acabamen-

tos, preparo da armação do baú de fio torcido, confecção do fio tordo, trançado, flores para decorar cestas etc. Os resultados foram excelentes. Foram produzidos cestas, baús, porta-jóias, esteiras, flores etc.

Durante a Kiwifest - Festa Estadual do Kiwi, que aconteceu no município de Mallet, em maio de 2001, foi apresentado ao público, pela primeira vez, o resultado dos trabalhos. No estande da Emater, que destacava a cultura do milho, foram colocados os trabalhos para exposição e venda. Havia no estande, também, um cartaz com a seguinte frase: “Ser extensionista é acreditar na capacidade da família rural”. Muitos trabalhos foram comercializados e a exposição fez um grande sucesso.

A partir de 2001 o artesanato passou a ser vendido na loja do Hotel Dorizzon, hotel fazenda e estância hidromineral de águas sulfurosas, localizado na PRT 153, próximo ao distrito de Dorizon, a 5 km da sede do município. O local recebe turistas de diversos lugares do estado e do país. Está sempre lotado e possui uma loja de produtos para venda. Além desse ponto de comercialização do artesanato, os produtos eram colocados à venda em todas as Kwifest realizadas no município.

A princípio foi dado apoio total ao grupo que produzia os artesanatos. Era um grupo de 35 artesãos que trabalhavam com a palha de milho. A Emater deu apoio desde a elaboração de etiquetas, que eram feitas no computador da unidade local, até o uso do telefone para contato que constava nas etiquetas. Isso aumentava o vínculo da técnica da Emater com o grupo de artesãos e os consumidores.

Como a comunidade Bairro dos Lima fica a 30 km da sede, foi imprescindível o apoio da Emater em todos os momentos.

Em 2001, o grupo de artesanato do Bairro dos Lima participou da II Feira Sabores do Paraná, com um estande de produtos do município. A artesã Roseli Jagiello, representando o grupo, foi a responsável pela comercialização dos artesanatos.

Em julho de 2001, o grupo se fez presente na Feira Sabores regional em Irati. Em 2002, participou na Feira Sabores regional em União da Vitória, na qual foi responsável pela comercialização a artesã Maria Helena Dorocinski.

O artesanato produzido pelo grupo era trazido para o escritório da Emater, cada vez que a técnica ia até a comunidade. Os produtos eram expostos em uma sala do escritório local. Isso durou até que o “Chalé do produtor”, construído no trevo principal de Mallet ficasse pronto, em 2002.

A Emater comunicava ao grupo sobre todas as feiras existentes, com a finalidade de incentivá-los a produzir e a participar com a comercialização dos seus produtos. Com essa aproximação e apoio o grupo ia crescendo.

Nos primeiros dois anos, foram produzidas e comercializadas 3.000 peças. Em 2001, para o Encontro Estadual de Secretários e Monitores de Turismo, realizado em Curitiba, foram levadas 15 peças entre cestas de flores costuradas, cestas de fio torcido, porta-jóias e moringas para exposição. Os artesanatos chamaram a atenção por sua variedade e qualidade.

O ProvoPar Estadual, Programa do Voluntariado Paranaense, apresentou uma proposta de comercialização do artesanato do grupo em suas lojas, na capital e no aeroporto. Sugeriu, também, fossem mandadas algumas peças à UNIARTE, Universidade Livre do Artesanato e Cultura Popular, para análise. Em relação à proposta da ProvoPar, 11 artesãos se interessaram e foram enviadas a Curitiba 22 peças entre jogo de bandejas, cesta com flores, cesta quadrada, jogos de quadrinhos, porta-jóias, vaso, fruteira e cesta oval. Após uma semana, houve a resposta de interesse em cinco modelos: cesta quadrada, cesta com flores, bandeja, cesta e cesta oval grande de cinco artesãos diferentes.

Enquanto isso, tentou-se organizar um encontro de artesãos com o intuito de unir os da área urbana com os da área rural, para formação de uma associação e, também, para colocar na mídia o artesanato de Mallet, mas infelizmente não foi possível concretizar essa idéia por diversos fatores. Algumas dificuldades surgiram quando outras entidades resolveram interferir e assumir o trabalho com o artesanato em palha de milho e não conseguiram levar o projeto adiante. Assim, o artesanato em palha da região decaiu. Não houve mais participação em feiras, permanecendo só a comercialização no hotel Dorizzon e a efetuada pelas próprias artesãs.

Em março de 2003 a técnica social da Emater recebeu capacitação para fabricar bonecas de palha de milho em Santo Antonio da Platina, município do norte do Paraná. Voltou à comunidade Bairro dos Lima e repassou os conhecimentos a 18 mulheres e um homem, que aprenderam a fazer bonecas, anjos, passarinhos e rosas em palha de milho.

Com a produção totalmente reformulada, com mais e diferentes peças, o grupo participou com um estande repleto de cestas, bonecas, rosas e passarinhos na Kiwifest, em maio de 2003. Foi um sucesso!

Em 2003, em parceria com a loja Lua Cheia de Irati, a artesã Maria Helena, da Vila Rural São João Maria, passou a fazer parte da Associação dos Artesãos de Irati, cidade que fica a 60 km do município de Mallet, onde colocou suas peças para comercialização.

Em 2003 foi firmada parceria com a agroindústria familiar Framora, instalada no município de Rio Azul, a aproximadamente 15 km de Mallet, para comercializar as cestas produzidas pelo grupo de Mallet. A empresa, que produz polpa de amora, framboesa e morango orgânico, utilizaria as cestas em palha para venda de seus produtos.

No dia 14 de abril de 2003 o grupo recebeu encomenda, intermediada pelo extensionista da Emater de Maringá, Egberto Zulian, de 25 cestas para Maringá-PR, para um evento da Cooperativa Integrada.

Dia 28 de abril de 2003, a Secretaria Municipal de Ação Social levou o artesanato de Mallet para um encontro estadual de ação social, no qual eram apresentados os artesanatos de todos os municípios do estado. Foram levadas 23 peças de 9 artesãos da comunidade Bairro dos Lima, que receberam a etiqueta “Arte Nossa” do Provopar-PR.

O Instituto Emater reassumiu a coordenação do artesanato na região e outras capacitações aconteceram:

Em 28 e 29 de maio e 4 e 6 de junho de 2003, durante 4 dias inteiros, foi realizada capacitação para a produção de bonecas, para as mulheres da Vila Rural São João Maria (projeto de governo, que assentou 26 famílias oriundas do meio rural, que perderam o acesso a terra e que estavam no meio urbano). Essas famílias, que receberam uma área de 5 ha, moravam e plantavam nos lotes. Houve um trabalho intenso de capacitação com esse grupo, buscando alternativas de renda. Também tinham o apoio do Projeto Paraná 12 Meses, porém, o interesse não foi o mesmo do primeiro grupo. Dez mulheres e quatro jovens iniciaram a capacitação. O grupo não gostou da atividade, não tinham muita habilidade. Observou-se que o objetivo desse grupo era ter uma casa, outras atividades não lhes despertava interesse, como por exemplo a busca de novas alternativas de renda.

No dia 5 de julho, o grupo expôs e comercializou seu artesanato no Encontro de Mulheres em União da Vitória-PR.

Nos dias 23 e 24 de julho de 2003 a técnica social do Instituto Emater capacitou um grupo de 9 jovens, 3 crianças e 11 mulheres na comunidade Serra do Tigre, a 12 km da sede, depois do Distrito de Dorizon. Receberam treinamento para fazer bonecas, anjos, passarinhos e flores de palha. O curso foi anunciado na igreja por membros da comunidade, por ocasião da missa. Foram, também, colocados cartazes sobre a realização do curso. As práticas aconteceram no pavilhão da igreja São Miguel Arcanjo. A idéia era que o artesanato fosse vendido aos turistas que visitam a centenária igreja de São Miguel Arcanjo, a mais antiga igreja ucraniana construída no Brasil, cuja réplica está no parque Tingui em Curitiba. Próximo à igreja situa-se também a reserva Althéa, uma área de preservação ambiental com trilhas abertas a visitantes. A comunidade Serra do Tigre também era uma comunidade atendida pelo Projeto Paraná 12 Meses, na mesma proposta do Bairro dos Lima.

O curso aconteceu em dois dias seguidos, e cada participante produziu uma boneca, vários anjos, passarinhos e flores. Após o curso, a produção foi registrada em uma foto histórica em frente à igreja centenária.

As pessoas viam os artesanatos na unidade local do Instituto Emater e nas festas e se interessavam, solicitando cursos para a sua comunidade.

De 21 julho a 15 de outubro de 2003, trabalhou-se 40 horas, com 14 moças e mulheres, 3 rapazes e 1 menino, na faixa etária de 13 a 55 anos, com cestaria e bonecas na Comunidade Lageadinho, situada depois da Vila Rural São João Maria, em direção a Rio Azul.

Em setembro de 2003, foi rediscutida a proposta na Vila Rural São João Maria. Decidiu-se parar o trabalho de capacitação, que foi retomado em 19 de fevereiro de 2004, com dezessete participantes, duas vezes por semana, na 2ª e na 5ª feira à tarde, estendendo-se até 15 de março de 2004.

Apenas duas participantes apreenderam bem as técnicas ensinadas, as demais desistiram ao longo do curso. Das mulheres que aprenderam, uma saiu da vila e deixou a atividade; e a outra, Maria Helena Dorocinski, permaneceu, se especializou em cestaria com fio torcido e hoje trabalha diariamente na atividade. Em relação a essa artesã há um relato curioso. Ela teve dificuldades

ao iniciar o trabalho com palha, pois comentava-se na comunidade que ela fazia artesanato porque não tinha filhos. Ela engravidou, e os comentários mudaram de tom, dizendo que ela iria abandonar o artesanato por causa do filho. Seu filho Gabriel hoje (2009) está com 6 anos, cresceu brincando no meio da palha e ajuda a mãe a carregar os artesanatos para as feiras. Essa atitude demonstra que quem quer, busca alternati-



*Gabriel, filho de Maria Helena Dorocinski,  
junto às cestas de palha de milho*

va de renda sem procurar desculpas, pois, no caso da Maria Helena, é essa renda que ajuda a pagar luz, água e a prestação da casa da vila rural.

Nos encontros realizados na comunidade, a técnica social do Instituto Emater ia discutindo as melhorias necessárias com o grupo e, juntos, buscaram uma forma de organizar a produção, facilitando a comercialização e os acertos. Foi criado um código para cada artesão, por exemplo: Roseli nº 1;

Tereza nº 2 e, em seguida, um número para cada peça produzida. Assim, 1-20, correspondia à peça de número vinte da artesã Roseli e assim por diante.

Em 29 de setembro de 2003, atendendo a convite da área de agroindústria do Instituto Emater, o grupo de Mallet foi representar o artesanato do Paraná na Feira Nacional da Agroindústria Familiar, em Chapecó-SC. Depois disso foi feita uma encomenda de 1.000 anjos e 500 bruxas, que foram mandados por sedex, para Chapecó-SC. Houve demora no pagamento dos anjos e a artesã Roseli, temendo não receber, não entregou as 500 bruxas, que ficaram algum tempo sem comercialização.

Com a divulgação do trabalho pela participação nas feiras, os municípios vizinhos passaram a se interessar e, em outubro de 2003, a técnica social do Instituto Emater de Mallet foi convidada a ministrar um curso de bonecas para 10 mulheres e jovens no município vizinho de Paulo Frontin.

Em dezembro de 2003, 266 peças do artesanato de Mallet foram trazidas para a Feira Sabores do Paraná, em Curitiba, no parque Barigui. Era época de Natal e as vendas foram muito boas, arrecadando R\$ 1.004,45. Após cada feira, o grupo se reunia para o acerto das vendas.

Em 4 de março de 2004, a pedido de algumas mulheres da região de Dorizon, foi feita uma reunião com um grupo de mulheres para acertar um curso de artesanato. Participaram 16 pessoas, 8 mulheres e 8 jovens de várias comunidades dos arredores do distrito. O curso foi iniciado com a produção de bonecas, na 3ª, 4ª e 5ª feiras, três dias seguidos, o dia todo, iniciando-se às 9 horas, em uma sala da escola local. Foram produzidos bonecas, anjos, passarinhos e flores. Depois desse curso, o grupo resolveu dar continuidade e fazer a capacitação na produção de cestarias. Como não havia mais recursos do Projeto Paraná 12 Meses, as participantes foram capacitadas com as sobras dos materiais de outros cursos, e adquiriram armações de madeira para os baús de fio torcido na fábrica de móveis do Sr. Carlos Chornobay, em Mallet, que se dispunha a produzir as estruturas ao custo de R\$ 1,50 a R\$ 2,00, de acordo com os tamanhos. As participantes traziam a palha de milho de suas propriedades. Esse curso de cestaria foi realizado no pavilhão comunitário da igreja Santa Margarida. Cada participante produziu uma boneca, vários anjos, flores, uma cesta de fio torcido e uma cesta costurada. Ao final, a avaliação foi bastante positiva, com uma inovação: foi feito um artesanato mais colorido, tingindo-se as palhas.

Ainda em 2004, foi sugerido pela técnica social um nome para o artesanato do município: “Pura Palha de Mallet” o qual foi aceito. Essa idéia surgiu após uma visita à Associação dos Artesãos do município de Ponta Grossa-PR.

O artesanato de Mallet passou a ser conhecido como Pura Palha de Mallet. Solicitou-se ao secretário de educação municipal da época que a prefeitura

patrocinasse um *banner* para o grupo, com o seguinte destaque:

**“PURA PALHA DE MALLET, artesanato rural, gerando renda”**

Este *banner* acompanha o artesanato do grupo a todas as feiras e eventos.

De 30 de março a 2 de abril de 2004, foi ministrado um curso na comunidade Lageadinho, com produção de bonecas, anjos e flores.

Entre os dias 14 e 18 de julho de 2004, foi realizada a V Feira Sabores do Paraná, em Curitiba, e o grupo Pura Palha de Mallet foi convidado para participar no espaço do artesanato rural. Os artesãos se mobilizaram na produção das peças e uma representante do grupo, Luciane Luft Schuh do Vicinal Sete, distrito de Dorizon, participou, acompanhada da extensionista, fazendo a comercialização dos produtos. Foi solicitado ao secretário municipal da agricultura o apoio para o transporte e a prefeitura cedeu uma kombi que transportou 400 peças para Curitiba. Depois dessa feira, foram deixadas algumas peças para que o extensionista do Instituto Emater, Valmôr José Corrêa, expusesse na Feira Gourmet, realizada 10 dias mais tarde, no mesmo local.

Por ocasião da participação do grupo na V Feira Sabores do Paraná, em Curitiba, foi feita uma etiqueta para tornar mais atraentes os artesanatos. Levantou-se o custo na gráfica e o grupo da Comunidade Bairro dos Lima se reuniu, combinou e mandou confeccionar 5.000 unidades, que foram distribuídas de acordo com a produção de cada uma. As demais artesãs que tinham interesse, entravam em contato com as mulheres do Bairro dos Lima que forneciam as etiquetas.

Dia 17 de setembro de 2004, o grupo de Mallet participou da Feira de Sementes Crioulas e Artesanato em União da Vitória. Nessa oportunidade, a artesã Maria Helena, da Vila Rural São João Maria e Maria de Lourdes Lima, da comunidade Bairro dos Lima, representaram o grupo.

Em julho de 2005, na Feira Sabores do Paraná, havia estandes de alguns municípios, e Mallet era um deles. O grupo Pura Palha de Mallet foi representando todo o artesanato do município.

De 29 de setembro a 2 de outubro de 2005, o grupo de artesanato Pura Palha foi convidado a participar no pavilhão Expo Brasília, na Feira Nacional da Agricultura Familiar, na capital federal. A artesã Roseli Jagiello Vieira Ramos, do Bairro dos Lima, representou o grupo. O artesanato fez muito sucesso na feira e 75% das 375 peças levadas foram vendidas. O fato rendeu até uma matéria de meia página no jornal Folha de Irati, com a seguinte manchete: Palha de milho vira arte e vai a Brasília.

No dia 12 de junho de 2006, o grupo participou da Feira de Ciências, em União da Vitória. Os artesanatos foram levados por uma aluna da faculdade, moradora da comunidade do Bairro dos Lima.

A partir de 2004, a técnica social do Instituto Emater foi se distanciando do grupo pelo acúmulo de suas atividades profissionais. Mas um grande sonho foi concretizado, pois uma artesã urbana, reunindo 10 mulheres que estavam participando de um curso de corte e costura, organizou a Associação das Costureiras e Artesãs de Mallet. Hoje, o Instituto Emater apoia essa associação, encaminhando artesãos do meio rural para se agregarem à associação, e por entender que não deve fazer um trabalho paralelo, mas sim apoiar iniciativas positivas que surjam nos municípios.

Hoje, (2009), o trabalho foi retomado na comunidade Bairro dos Lima, com mulheres que ainda não desenvolviam artesanato e as artesãs que ainda produzem. Será iniciado um novo grupo, na Colônia Duas, a 15 quilômetros da sede, a caminho do distrito de Rio Claro do Sul e da comunidade Bairro dos Lima. Nessa localidade, 100% das famílias são de origem polonesa e ainda falam o idioma. Há um grande número de jovens que permanecem na comunidade. O grupo de jovens da Colônia Duas tem 60 participantes e pretende-se repassar para eles as técnicas do artesanato em palha. Já foram feitos contatos com os presidentes da associação de agricultores e do grupo de jovens.

## **Resultados**

### **Eficácia Social**

O aumento da autoestima gera desenvolvimento, quando as pessoas percebem a valorização de seu trabalho. Observe-se o comentário de uma das artesãs, quando viu seus trabalhos na unidade local: “Nossa! Aqui parece tão bonito, em casa nós não percebemos.” Hoje, essas pessoas sentem orgulho de produzir sua arte.

Com esse trabalho surgiram algumas lideranças, como Roseli Jagiello, professora da escola rural. Após concurso, ela assumiu dois padrões e tinha que dar aulas o dia todo. Por um momento pensou em deixar as aulas para se dedicar só ao artesanato, mas não o fez por insegurança, uma vez que o mercado é inconstante. Depois dela vieram outras lideranças e também a participação de jovens, filhas das artesãs, tendo a oportunidade de se desenvolverem.

### **Eficácia Econômica**

Atualmente, não se pode, ainda, viver só com a produção desse tipo de artesanato, porém, quem sabe produzir o artesanato de palha, transforma-o em dinheiro com certeza.

## **Eficiência**

Analisando o custo/benefício, os recursos utilizados para as capacitações foram mínimos em relação aos benefícios. Para trabalhar com cestaria foram utilizadas agulhas de costurar sacarias e armações de madeira, cujo custo foi de R\$ 7,00 por participante. A palha utilizada vinha das propriedades, nas quais antes era jogada fora ou queimada. Para as bonecas e flores o custo também foi baixo, pois são utilizadas bolas de isopor, cola quente, gliter, fio de costura, arame, tesoura e papelão. Esse trabalho permite que a mulher rural expresse seu talento e mostre que, além de plantar, pode fazer arte. A família rural e a comunidade Bairro dos Lima, além do próprio município de Mallet, tornaram-se conhecidos com o trabalho que é produzido no meio rural.

## **Dificuldades encontradas**

- O grupo desestimulou-se pela desistência de encomendas grandes, ficando com 300 peças estocadas por um longo período e a falta de continuidade de apoio também foi negativa;
- Uma das características dos compradores de qualquer produto ou serviço é a necessidade imediata, o que interfere bastante no trabalho de artesanato. O artesanato não é um produto de primeira necessidade e, por isso, não tem consumo constante. É necessário que haja estímulo à produção com a informação constante sobre feiras e com apoio para a participação dos grupos.

## **Avaliação**

O trabalho foi considerado extremamente positivo, pois:

- Enalteceu a mulher rural como artesã, mostrando ao público urbano que a mulher rural também tem outras qualidades;
- Oportunizou às mulheres do grupo e suas filhas participarem de eventos e feiras;
- Melhorou a autoestima das pessoas participantes;
- Com o dinheiro que receberam com a venda do artesanato, as artesãs adquiriram calçados, roupas, eletrodomésticos, material escolar para os filhos, alimentos e presentes, além de pagar as despesas de casa. Em questionamentos sobre os benefícios dizem ser um ganho extra que ajuda nas despesas de casa;
- Criou vínculos sociais, com a formação do grupo de artesãs “Pura Palha de Mallet”;
- Alcançou o principal objetivo proposto, que era transformar o artesanato

de palha na identidade municipal. As peças feitas de palha, hoje, são o artesanato oficial do município de Mallet. Quando se presenteia autoridades ou pessoas a quem se quer oferecer algo do município, o artesanato de palha vem em primeiro lugar. É um trabalho já conhecido em várias cidades e estados do país;

- Desenvolveu a interação entre as pessoas do grupo, algumas tinham mais aptidão para fazer moringas, outras, passarinhos e bonecas, outras mais, chaleiras e cuias. O pessoal do Bairro dos Lima se destacou na técnica costurada; na Vila Rural São João Maria, o destaque foi para a cestaria de fio torcido e, na Serra do Tigre, as bonecas foram o ponto alto;
- O grupo recebeu encomenda de 300 cestas, que mobilizou os 35 artesãos que estavam envolvidos no trabalho. Isso foi bastante positivo;
- O senhor Edson Dorocinski, da Vila Rural São João Maria, nas suas horas de folga, passou a produzir as armações de caixas para sua esposa artesã e para os demais produtores.

## **Modelo proposto x Prática política**

Percebe-se que o público atendido pela extensão sabe produzir, porém, ainda não está organizado e nem preparado para a comercialização de seus produtos. Na experiência, enquanto aprendizado, o grupo se reunia e trocava informações sobre os trabalhos e, nas feiras e exposições, observavam o trabalho dos demais.

Em se tratando de saberes locais, foi interessante a recuperação da maneira de se fazer o trabalho, com algumas tramas que já não se utilizavam mais. Também as parcerias que foram acontecendo, enquanto algumas mulheres travavam a palha, outras montavam as cestas. Quem não tinha muita habilidade para fazer peças mais estruturadas, vendia as tiras de tramas. Percebeu-se, também, um certo desenvolvimento e descontração em algumas mulheres, que passaram a falar em público.

Ainda há muito a ser feito. O grupo precisa melhorar a organização, algumas peças precisam de melhor acabamento. É preciso pensar em uma embalagem com apresentação e desing, para que os produtos tenham maior destaque e possam ser enviados Brasil afora, transformando-se em uma verdadeira fonte de renda.

## **Autora**

Maria Margarete Grden Szinvelski, Técnica Social, Instituto Emater, Mallet.

## Depoimentos

*“Graças ao artesanato de palha de milho, tive uma oportunidade única de conhecer Brasília e ver pessoalmente o presidente da república Luiz Inácio Lula da Silva fazer a solene abertura da Feira Nacional da Agricultura familiar.”*

Roseli Jagielo Vieira Ramos, 2005. Professora rural e artesã da comunidade Bairro dos Lima.

*“Trabalhar com a palha de milho, fazendo artesanato, para mim tornou-se um vício.”*

Maria Helena Dorocinski, moradora da Vila Rural São João Maria.

*“Aprendi muitas coisa que eu mesma não acreditava que fui eu que fiz. Teve um concurso da terceira idade e com meu artesanato tirei em primeiro lugar.”*

Lídia Chandocha - Bairro dos Lima.

*“O artesanato com palha mudou minha vida, me deu mais ânimo pra morar no sítio. Pois com o trabalho com o artesanato de palha conheci pessoas da cidade e elas elogiaram meu trabalho.”*

Maria Lúcia Borowski de Oliveira - Bairro dos Lima.

*“Com o artesanato entrou um dinheirinho a mais, comprei sapatos pra mim.”*

Osvaldo Borowski- Bairro dos Lima.

*“O principal benefício de trabalhar com a palha é a renda que aumentou, podendo ajudar nas despesas de casa e também ganhei mais experiência.”*

Tereza Machado da Rosa - Bairro dos Lima.

*“Para mim, como extensionista, é um trabalho maravilhoso, principalmente porque gosto disto tudo, da cultura, da história e do artesanato. É muito bom ver as famílias rurais atendidas por nós, produzindo peças que nem elas imaginavam que fariam. É realmente muito gratificante e acreditamos ter alcançado nosso objetivo.”*

Maria Margarete Grden Szinvelski

## AGRICULTORES FAMILIARES DO MUNICÍPIO DE LONDRINA PRODUZEM E CONSERVAM SUAS SEMENTES DE MILHO DE FORMA ORGANIZADA E PARTICIPATIVA

O município de Londrina foi criado em 3 de dezembro de 1934, e sua instalação deu-se em 10 de dezembro do mesmo ano. O nome Londrina significa “Pequena Londres”, inspirado nos ingleses, donos da Companhia de Terras Norte do Paraná, colonizadora da região. Foi colonizada por paulistas, mineiros, gaúchos, nordestinos, japoneses e descendentes de europeus.

Londrina é uma das principais cidades da região Norte do Paraná. Fica a 379 km da capital, Curitiba, é um importante polo de desenvolvimento regional e exerce influência sobre todo o Paraná. A população é de aproximadamente 500 mil habitantes, o que garante a posição de segunda maior cidade do Paraná e a terceira da região Sul do Brasil, considerando o aspecto populacional. Sua densidade demográfica é de 259,07 habitantes/km<sup>2</sup> (ano 2000).

O município está inserido na Região Metropolitana de Londrina, formada, também, pelas cidades de Cambé, Ibiporã, Jataizinho, Rolândia, Tamarana e Bela Vista do Paraíso, que detém uma população de 662.885 habitantes. (Censo Demográfico 2000. IBGE). Faz divisa com os municípios de: Tamarana, Cambé, Sertãoópolis, Assaí, São Jerônimo da Serra, Ortigueira, Marilândia do Sul, Apucarana, Araçongas e Ibiporã.

### A agricultura familiar no município de Londrina

Londrina, no tocante à distribuição e organização fundiária, conta com 3.120 propriedades em uma área de 182.884 hectares. A tabela a seguir demonstra a estrutura fundiária de Londrina.

Área em ha	Propriedades	% Total da Propriedade	Área/ha	% do Total da Área
Até 05 ha	744	24	1910	1
05 a menos de 10 ha	469	15	3.676	2
10 a menos de 20 ha	715	23	9.984	5
20 a menos de 50 ha	549	17	17.289	9
50 a menos de 100 ha	244	8	17.452	10
100 a menos de 200 ha	186	6	26.135	14
200 a menos de 500 ha	135	5	41.134	23
500 a menos de 1000 ha	42	1	29.807	16
Mais de 1000 ha	36	1	35.497	20
<b>Total</b>	<b>3.120</b>	<b>100</b>	<b>182.844</b>	<b>100</b>

Fonte: SMAA, 1997.

A partir dos dados do quadro conclui-se que as propriedades com até 50 hectares, consideradas como de agricultor familiar, somam 2.477 propriedades e se constituem em 80% do total de propriedades do município, mas ocupam apenas 17% da área total, situação de extrema concentração fundiária.

Os principais sistemas de produção no município são: a sucessão soja/trigo e bovinocultura de corte, nas grandes propriedades. Nos melhores solos do município, com relação à fertilidade e possibilidade de mecanização, há alta aplicação de tecnologia (insumos agrícolas, máquinas e crédito rural) e, conseqüentemente, alta produtividade.

A atividade da criação de bovinos para corte, que fica restrita às áreas não aptas à mecanização, são de baixo uso de tecnologia, fazendo com que se tenha baixa produtividade de carne. Nas pequenas propriedades existem atividades que geram muita mão de obra, como: café, frango, olerícolas e frutas, com diferentes sistemas de produção. O plantio do milho é uma alternativa de rotação nas áreas com possibilidade de mecanização, como a Warta, Maravilha e Espírito Santo, têm-se ainda essas atividades ligadas à produção de soja/trigo.

O café é predominantemente cultivado no sistema não adensado, atingindo produtividades baixas de até 15 sacas/beneficiadas/hectares, considerados cafés de baixa qualidade. O distrito de São Luiz e Lerroville são os maiores produtores de café. O café produzido pelos pequenos produtores, em 80% dos casos, é vendido para compradores de café no sistema quilo-renda e o café produzido pelos médios e grandes produtores é beneficiado e comercializado diretamente com os corretores de Londrina.

As atividades de fruticultura e olericultura estão concentradas nos distritos de Guaravera e Lerroville, utilizando grande parte da mão de obra existente na região, obtendo boas produtividades com muito uso de tecnologia, sendo a comercialização realizada no CEASA. Médios e pequenos produtores, que não conseguem escoar sua produção, comercializam com a ajuda de intermediários locais.

Londrina é um grande centro consumidor e possui alguns distritos distantes, até 80 km. Isso faz com que os pequenos produtores tenham dificuldade de acesso aos meios de produção necessários, como: compra de insumos, assistência técnica, agências bancárias e comercialização.

Conseqüentemente, a distância incide na diminuição e redução da produtividade e, possivelmente, na renda baixa dessa população rural, que mesmo pequena em relação à população total, se reflete no IDH do município, que é de 0,824, um dos índices mais altos do país. Os distritos mais distantes da área urbana, como os de Lerroville e a comunidade de Guairacá, apresentam um IDH de 0,683 e chegam a ter índices comparados aos mais baixos do estado.

Enquanto os grandes produtores rurais conseguiram se modernizar, muitos pequenos produtores de *commodities* de base tecnológica menos intensiva ficaram à margem desse processo, devido à pouca capacidade de acessar e processar a informação tecnológica, mercadológica e gerencial com rapidez, por acumular perdas significativas que levaram à descapitalização da propriedade, menor remuneração da mão de obra familiar, ou ainda a exclusão do mercado. Nesse caso se enquadra um enorme contingente de agricultores familiares, público-alvo do projeto de sementes próprias.

## **Localização da experiência**

O Assentamento Pó de Serra, localizado no distrito de Lerroville, é composto por 14 famílias, em área total de 152,46 hectares, com área média de 10,89 hectares por produtor. Possui tradição no plantio de grãos, principalmente de soja e milho, para o abastecimento do mercado local, regional e consumo interno das propriedades. Contudo, vivem permanentemente em vulnerabilidade econômica, e conseqüentemente, social, por não terem uma política justa de preços para seus produtos e por possuírem pequenas áreas para o cultivo.

Ao produzirem e conservarem suas sementes com qualidade, podem melhorar a produtividade agrícola, diminuir o custo de produção e obter um aumento em sua renda familiar.

Outra integrante do projeto, a comunidade 80 Alqueires, no distrito de Paiquerê, surgiu em 1957, quando ocorreu o desmembramento de uma área de 210,54 hectares (87 alqueires), com lotes em média de 7,26 hectares. No início, a colonização foi realizada com as famílias de Zezão, José Caetano, Florindo, Adãozinho, José Genuário, Abilio Teixeira, Alcides Teixeira, Joaquim Neves, Avelino, José João de Souza, Abilio Braga, Gervarinho, Sebastião Bernardes, Adelino Rocha Barbosa, José Bernardo, Gumercindo, Galvão, Valdir, Zé Angelo e Bastião. Essas famílias derrubaram a mata virgem e plantaram milho e feijão nos sítios, que totalizavam 87 alqueires, sendo que tais culturas mantinham a renda das famílias.

Os 87 alqueires pertenciam ao Dr. Gilberto Santos que, ao vender os lotes, parcelou aos compradores com 40% de entrada e o restante a ser pago no prazo de três anos. Na época, foi paga a quantia de 40 (quarenta) contos de réis por alqueire e as vendas dos lotes começaram. O nome foi um apelido, pois era mais fácil falar 80 alqueires do que 87 alqueires, que era o somatório de toda a área dessa comunidade.

Após a geadas de 1975, os lotes foram diminuídos e, com as vendas, foram aumentando as áreas das propriedades que passaram a ser incorporadas.

Atualmente vivem 8 (oito) famílias na localidade, que cultivam milho,

soja, milho safrinha e culturas comerciais de verão, como a soja, em uma área de 145,2 hectares e, no inverno, o milho safrinha com área de 96,8 hectares.

A comunidade Guairacá, também localizada no distrito de Paiquerê, tem seu núcleo distante 45 km do município de Londrina, sendo 25 km de estrada pavimentada e 20 km de estrada de terra revestida com cascalho.

A comunidade é uma das mais carentes do meio rural do município de Londrina e é composta basicamente por pequenos agricultores e suas famílias, que tinham como maior fonte de renda a cultura do rami.

Com área de 4.500 hectares, possui 250 famílias divididas e agrupadas nos bairros de Guairacá: Iacomã (02 famílias), Sede (13 famílias), Água dos Caetanos (37 famílias), 80 Alqueires (10 famílias), Monjolinho (10 famílias), Barra Funda I (18 famílias) e Barra Funda II (10 famílias).

Com o mercado internacional de rami desfavorável, devido à forte concorrência das importações, a única indústria compradora foi à falência. Em decorrência, houve empobrecimento desses pequenos agricultores familiares e um processo de deterioração das condições de vida das famílias.

As propriedades das quais o rami foi erradicado estão sendo ocupadas com as lavouras de soja, milho, vassoura, olerícolas comerciais e café. Essas culturas têm sido responsáveis pela manutenção das famílias, que enfrentam sérias dificuldades de renda.

## **Necessidade da experiência**

Os problemas que geraram a necessidade de realizar essa experiência se devem ao fato de que a modernização da agricultura contribuiu significativamente para a acumulação de capital no setor industrial, com tendência de custos crescentes de produção e de insumos modernos e a renda decrescente a cada ano agrícola. Os altos custos de produção e a busca por aumento em produtividade faz com que os agricultores recorram a maquinários, insumos, armazenagem e transporte, para se tornarem competitivos no mercado de grãos.

Para alcançar aumento na produtividade das culturas exploradas para o mercado, os agricultores familiares são estimulados a adquirir pacotes tecnológicos, compostos por insumos modernos como: sementes selecionadas; adubo químico; herbicidas; inseticidas; fungicidas e maquinários agrícolas.

Esse modelo privilegiou a monocultura de exportação, tornando vulnerável ao extremo a base de autossustentação dos agricultores que é a produção de subsistência. Em consequência, muitos se viram forçados a abandonar os seus conhecimentos de adubação, de conservação do solo e, principalmente, de produção de sementes, causando dependência total de insumos externos.

Assim, foram subtraídos seus conhecimentos e a tradição de produzir os próprios alimentos. Foi esquecido o conhecimento de seus ancestrais de produção e conservação de suas próprias sementes e o controle de ervas daninhas e pragas de forma natural. A sabedoria da produção agrícola, transmitida de geração em geração, foi abandonada no tempo. Os agricultores ficaram dependentes das grandes empresas que controlam as sementes, os adubos, os inseticidas.

As ações participativas para produção e conservação de sementes próprias é uma das ferramentas fundamentais para iniciar este processo de autonomia dos agricultores frente ao modelo hegemônico da produção agrícola, oriunda da “Revolução Verde”. O trabalho com o homem do campo, ao produzir e conservar as suas próprias sementes, resgata seus valores culturais, levando à compreensão e consciência de que quem controla a semente, controla a fome.

### **Objetivo geral da experiência**

Promover, por meio de integração entre pesquisa e extensão, a organização de ações participativas voltadas à produção, conservação e melhoramento genético, de sementes próprias, pelos agricultores familiares no município de Londrina.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar diagnóstico nas comunidades selecionadas, com o objetivo de implementar as ações adequadas à produção, conservação e melhoramento genético de sementes próprias de milho;
- Identificar realidades, possibilidades e potencialidades de desenvolvimento na proposta de produção, conservação e melhoramento genético de sementes próprias;
- Propor a produção, a conservação e o melhoramento genético de sementes próprias de forma participativa;
- Incentivar a conservação da agrobiodiversidade nas propriedades;
- Valorizar os saberes tradicionais sobre produção e conservação de sementes, aliando-os à base científica;

### **Descrição da experiência**

Inicialmente, foram realizadas reuniões com os agricultores familiares que compõem as comunidades, para que a proposta fosse debatida coletivamente,

a fim de que a adesão ao projeto fosse resultado de uma decisão autônoma das famílias.

O diagnóstico individual das propriedades é fundamental para que se possa adequar procedimentos, de forma a alcançar os objetivos com os agricultores familiares.

O diagnóstico foi realizado a partir de questionários semiestruturados e resultou em um banco de dados versando sobre: agrobiodiversidade, bens e práticas comunitárias, meios de produção, tamanho das propriedades, geografia das propriedades, organização produtiva, estratégias de extração de renda, tamanho das famílias, ocupações e empregos nas propriedades.

Ao eleger-se as práticas comunitárias já existentes, como elementos a serem contemplados nos diagnósticos, buscou-se avaliar as potencialidades de disseminação do projeto e sua submissão ao princípio da consolidação da autonomia familiar e comunitária, fundada em práticas participativas, dada a importância das trocas de experiências e o estabelecimento de referenciais que, por se oporem aos modelos hegemônicos de produção agrícola, fortalecem paulatinamente as práticas ora propostas.

Para identificar o grau de unidade comunitária e a importância de práticas partilhadas, investigou-se quantos e quais são os eventos aglutinadores na comunidade, aferindo qualitativamente a participação. Foram investigadas, também, as modalidades de ajuda mútua presentes na comunidade, a fim de verificar se as mesmas configuravam escalas de diferentes grandezas, o que caracterizaria a intersecção de subgrupos de acordo com a frequência das trocas e do grau de complexidade do evento aglutinador.

Assim, foi traçado um perfil de cada comunidade. Paralelamente, os dados permitiram identificar a renda familiar e discriminar as principais práticas e atividades econômicas desenvolvidas em cada propriedade, objetivando, assim, gerar elementos que pudessem servir como indicadores qualitativos e quantitativos de avaliação do projeto.

Foi o levantamento minucioso dos aspectos comuns a cada comunidade e das particularidades de cada propriedade que as integra que permitiu encaminhar as proposições, de modo que a produção, a conservação e o melhoramento genético de sementes fossem atos participativos, em que ações familiares e práticas comunitárias estivessem entrelaçadas e resultassem em fortalecimento da comunidade.

Como forma de resgatar os saberes camponeses, ao longo do desenvolvimento do projeto, fez-se a coleta de relatos, para a geração de um documentário relacionado à temática em questão. A produção das sementes foi feita a partir da seleção de áreas que apresentavam possibilidades de isolamento da cultura.

O preparo da terra, plantio e os cuidados foram diretamente acompanhados

dos pelos pesquisadores. As fases da colheita, da seleção e da conservação das sementes também foram diretamente orientadas para que as técnicas fossem empregadas corretamente. Portanto, o objetivo era que os próprios agricultores trabalhassem no experimento se apropriando não apenas das sementes, mas da prática de melhoramento genético numa perspectiva criadora, porque alicerçada em experiência emancipatória que vai além da mera repetição de práticas.

Nesse sentido, é importante registrar que foram realizadas palestras/reuniões técnicas com os camponeses nas unidades instaladas (no campo) para discutir e avaliar as variedades plantadas. Nos encontros e visitas, além do embasamento teórico genético e experimental, foram apresentadas e discutidas metodologias participativas de trabalho, os resultados dos ensaios e o planejamento das atividades.

O processo de estratificação do campo de produção de sementes tem a finalidade de tornar a seleção massal mais eficiente, pois permite um maior controle sobre a heterogeneidade da área.

Por ser um método simples, permitiu aos agricultores familiares executar seleção em seus campos de produção de sementes, com recursos e manejo normalmente empregados em suas propriedades. Os campos isolados de produção de sementes, de cada variedade, foram de, no mínimo, 10.000 plantas (área equivalente a 2000 m<sup>2</sup>) divididas em parcelas ou estratos de 10 m<sup>2</sup> (2 fileiras de 5m), com as quais foram realizadas três etapas de seleção: a) antes do florescimento foram eliminadas as plantas com padrões agrônômicos indesejáveis; b) após o florescimento, quando é possível avaliar o nível de resistência a doenças foliares nas plantas, foram identificadas e marcadas 5 a 6 plantas competitivas (sem falhas nas plantas vizinhas), mais sadias e com melhor padrão agrônômico por extrato; c) na colheita, em que a produção das plantas marcadas foi levada para um galpão, sendo selecionadas aquelas com boa formação e disposição de grãos, sanidade e menor ataque de pragas.

A partir das espigas selecionadas, foram obtidas três amostras de sementes por variedade, para uso no próximo ciclo de seleção massal estratificada, armazenamento e conservação no banco de germoplasma da UEL, Universidade Estadual de Londrina. Cada amostra foi formada pela mistura de sementes selecionadas.

O excedente das sementes do campo isolado foi utilizado entre camponeses, seja na forma de sementes ou grãos.

Cada novo ciclo de seleção teve início com o plantio das sementes amostradas e terminou com a obtenção de novas amostras de sementes selecionadas. Todas as atividades do programa de produção e conservação de sementes tiveram como finalidade capacitar recursos humanos, incentivar a conservação de

recursos genéticos e permitir a produção de sementes próprias, adaptadas ao sistema campesino, com uso mais parcimonioso dos recursos naturais.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Como o projeto se encaminha para o quarto ano, foi traçado um perfil socioeconômico, resultado de um diagnóstico, conforme a estrutura apresentada na metodologia, e estruturada em três momentos: situação antes, durante e ao término do projeto. A análise dos dados permitiu identificar as variações da renda familiar e das atividades econômicas desenvolvidas na propriedade, assim como as mudanças em termos de conservação das sementes de milho, conforme demonstrado em tabelas nas páginas 82, 83 e 84.

As Tabelas 1, 2 e 3, de médias das cultivares avaliadas para os locais acompanhados na safra 2006/2007, serviram de subsídios e informações para que os agricultores familiares envolvidos no projeto pudessem escolher a cultivar que, dentro das suas características, tiveram o melhor desempenho em suas comunidades.

Ao se analisar as tabelas anteriores, pode-se chegar à conclusão de que as variedades de milho híbrido DKB390 e P30F98 produziram, em média, no experimento, de 7,74 ton/ha a 9,32 ton/ha, as quais não diferem estatisticamente em termos de produtividade.

Esses híbridos foram escolhidos pelos agricultores para competirem com as variedades que compõem o banco de germoplasma da UEL e por serem os mais plantados nas suas comunidades. O grande diferencial das sementes de milho híbrido é que, a cada nova safra, há necessidade de adquiri-las nas vendas, o que torna os produtores permanentemente dependentes.

Se a opção é pela compra de sementes e existe recurso financeiro para isso e para o pacote completo que as acompanha, parece ser vantajoso fazer uso das sementes híbridas, já que possuem um potencial de produtividade maior, embora a exigência de insumos seja diretamente proporcional aos patamares de produtividades potencialmente alcançáveis.

Uma oportunidade fornecida aos agricultores familiares que participam desse projeto e demais interessados é a produção de semente própria de milho, precedida de um ensaio de competição, que é acompanhado por todos os participantes, desde a instalação do experimento até a colheita. O projeto fornece subsídios para a escolha da variedade que teve melhor adaptação, melhor rendimento, altura adequada de planta e espiga, menor porcentagem de acamamento e menor ciclo em sua comunidade. Essas variáveis são os parâmetros dos quais se valem para iniciar um processo participativo de melhoramento genético da variedade escolhida.

Tabela 1. Médias das cultivares avaliadas na Gleba 80 Alqueires - Safra 2006/2007

Cultivares	Origem	Produção de Grãos		% Espigas Danificadas	Dias para Florescer	Altura	Altura	Porcentagem	
		Ton/ha	Sacos/alc			Planta	Espiga	Acamadas	Quebradas
DKB390	Hib. Monsanto	8,09 a	326 a	6,0 c	65 f	163 d	78 f	0,0 b	1,3 c
P30F98	Hib. Plonner	7,84 a	316 a	8,3 c	64 f	162 d	79 f	0,3 b	1,0 c
Sint0509	Var. UEL	6,39 b	258 b	10,2 c	66 e	170 c	86 e	0,3 b	1,0 c
Sint2209	Var. UEL	6,32 b	255 b	7,6 c	67 d	178 c	91 d	0,6 b	3,9 b
Sint1309	Var. UEL	6,10 b	246 b	6,4 c	67 d	156 d	77 f	0,3 b	3,3 b
Sint1109	Var. UEL	6,07 b	245 b	8,2 c	67 d	169 c	87 e	0,6 b	1,3 c
Caiano	Var. Crioula	5,99 b	242 b	6,4 c	70 b	182 c	95 d	1,9 b	4,7 b
Sint2109	Var. UEL	5,97 b	241 b	8,9 c	66 e	160 d	76 f	0,3 b	3,3 b
Composto 1	Var. Crioula	5,80 b	234 b	7,4 c	71 b	198 b	107 c	2,7 a	3,0 b
Sint2309	Var. UEL	5,71 c	230 c	11,3 c	67 d	158 d	76 f	0,0 b	2,2 c
Sint0409	Var. UEL	5,69 c	229 c	10,5 c	66 e	165 d	82 e	1,3 b	2,0 c
Carioca	Var. Crioula	5,60 c	226 c	7,9 c	72 a	199 b	107 c	1,0 b	4,5 b
Composto 2	Var. Crioula	5,56 c	224 c	5,8 c	71 b	222 a	129 a	3,6 a	3,8 b
IPR114	Var. IAPAR	5,49 c	221 c	24,0 a	66 e	150 e	71 g	0,0 b	1,6 c
Palha Roxa	Var. Crioula	5,47 c	221 c	5,1 c	71 b	206 b	117 b	2,6 a	8,8 a
PC0402	Var. IAPAR	5,35 c	216 c	16,4 b	66 e	149 e	68 g	0,6 b	0,9 c
Sint256L	Var. Embrapa	5,21 c	210 c	16,6 b	68 c	157 d	69 g	0,3 b	0,0 c
Composto 4	Var. Crioula	5,19 c	209 c	11,4 c	70 b	205 b	112 b	4,9 a	3,6 b
BRS4150	Var. Embrapa	5,09 c	205 c	14,7 b	68 c	174 c	91 d	0,6 b	2,5 c
Macaco	Var. Crioula	4,67 d	188 d	10,7 c	69 b	195 b	108 c	3,1 a	5,5 b
Milho Rocco	Var. do Elvis	3,40 e	137 e	8,5 c	72 a	203 b	107 c	0,3 b	0,9 c

Obs.: Médias com mesma letra não são diferentes estatisticamente.

Tabela 2. Médias das cultivares avaliadas no Guairacá - Safra 2006/2007

Cultivares	Origem	Produção de Grãos		% Espigas Danificadas	Dias para Florescer	Altura Planta	Altura Espiga		Porcentagem	
		Ton/ha	Sacos/10q				Acamadas	Quebradas		
P30F98	Hib. Pioneer	8,51a	343 a	8,8 a	59	191 d	95 d	2,9 a	6,8 d	
DKB390	Hib. Monsanto	7,74 a	312 a	14,4 a	59	179 e	85 e	2,2 a	4,1 d	
PC0402	Var. IAPAR	6,49 b	262 b	11,3 a	62	178 e	80 e	0,6 a	4,4 d	
Carioca	Var. Crioula	6,46 b	260 b	7,8 a	67	236 a	132 a	1,0 a	15,9 b	
Sint2109	Var. UEL	6,42 b	259 b	7,0 a	61	190 d	94 d	0,6 a	8,0 c	
Sint0409	Var. UEL	6,23 b	251 b	7,7 a	63	198 d	100 d	1,6 a	15,4 b	
Composto 1	Var. Crioula	6,18 b	249 b	7,7 a	68	234 a	133 a	2,0 a	16,1 b	
Sint2309	Var. UEL	6,15 b	248 b	7,4 a	63	197 d	99 d	2,6 a	12,7 c	
Sint2209	Var. UEL	6,14 b	248 b	8,1 a	65	205 c	105 c	1,0 a	15,8 b	
Sint0509	Var. UEL	6,12 b	247 b	10,7 a	59	195 d	99 d	3,0 a	12,3 c	
Sint1309	Var. UEL	6,08 b	245 b	6,9 a	61	185 e	91 e	0,0 a	16,3 b	
Sint1009	Var. UEL	6,04 b	244 b	6,6 a	65	193 d	95 d	1,6 a	16,6 b	
IPR114	Var. IAPAR	5,94 b	240 b	17,8 a	61	175 e	83 e	1,3 a	8,0 c	
Caiano	Var. Crioula	5,79 b	234 b	3,9 a	67	221 b	119 b	2,9 a	17,2 b	
Sint256L	Var. Embrapa	5,75 b	232 b	11,2 a	62	182 e	83 e	0,6 a	1,3 d	
Composto 4	Var. Crioula	5,31 c	214 c	11,6 a	67	235 a	133 a	2,7 a	25,1 a	
Composto 2	Var. Crioula	5,24 c	211 c	6,6 a	68	247 a	142 a	1,7 a	24,7 a	
Macaco	Var. Crioula	5,13 c	207 c	9,9 a	67	234 a	135 a	3,1 a	20,2 b	
BRS4150	Var. Embrapa	5,12 c	207 c	13,4 a	65	207 c	110 c	3,1 a	14,4 b	
Palha Roxa	Var. Crioula	4,83 c	195 c	6,1 a	67	217 b	118 b	2,7 a	28,7 a	
Milho Rocco	Var. do Elvis	4,36 c	176 c	7,2 a	65	227 b	124 b	2,4 a	10,1 c	

Obs: Médias com mesma letra não são diferentes estatisticamente.

Tabela 3. Médias das cultivares avaliadas no Assentamento Pó de Serra - Safra 2006/2007

Cultivares	Origem	Produção de Grãos		% Espigas Danificadas	Dias para Florescer	Altura Planta	Altura Espiga	Porcentagem	
		Ton/ha	Sacos/alq					Acamadas	Quebradas
DKB390	Hib. Monsanto	9,32 a	376 a	15,9 a	-	184 c	82 c	3,9 b	7,6 b
P30F98	Hib. Pioneer	9,18 a	370 a	7,6 b	-	198b	87 c	2,7 b	6,4 b
Sint0409	Var. UEL	8,12 b	328 b	9,3 b	-	200 b	92 b	4,7 b	10,8 a
Sint1309	Var. UEL	8,07 b	325 b	8,6 b	-	194 b	91 b	3,4 b	11,6 a
Sint2109	Var. UEL	8,07 b	325 b	9,3 b	-	202 b	96 b	2,4 b	9,2 b
Sint2209	Var. UEL	7,69 c	310 c	10,0 b	-	201 b	90 b	8,8 b	8,8 b
Sint0509	Var. UEL	7,63 c	308 c	10,7 b	-	194 b	86 c	6,6 b	8,8 b
Sint1009	Var. UEL	7,61 c	307 c	12,5 a	-	204 a	96 b	3,8 b	13,1 a
Sint2309	Var. UEL	7,54 c	304 c	8,9 b	-	193 b	95 b	3,0 b	11,5 a
IPR114	Var. IAPAR	7,45 c	301 c	12,4 a	-	171 d	78 c	6,2 b	8,7 b
Carioca	Var. Crioula	7,30 c	294 c	8,9 b	-	209 a	93 b	23,4 a	14,4 a
PC0402	Var. IAPAR	7,23 c	292 c	13,6 a	-	185 c	84 c	6,4 b	3,4 c
Caiano	Var. Crioula	7,21 c	291 c	5,2 b	-	196 b	95 b	11,5 b	14,5 a
Composto 1	Var. Crioula	6,95 d	280 d	10,8 b	-	198 b	104 a	17,4 a	14,5 a
Composto 4	Var. Crioula	6,91 d	279 d	14,1 a	-	213 a	99 b	17,2 a	14,6 a
BRS4150	Var. Embrapa	6,59 d	266 d	9,6 b	-	198 b	93 b	5,1 b	9,2 b
Composto 2	Var. Crioula	6,52 d	263 d	8,1 b	-	212 a	110 a	17,6 a	11,0 a
Sint256L	Var. Embrapa	6,46 d	260 d	15,1 a	-	178 c	79 c	5,6 b	2,3 c
Macaco	Var. Crioula	6,38 d	257 d	14,5a	-	215 a	98 b	10,4 b	17,5 a
Palha Roxa	Var. Crioula	6,13 d	247 d	9,2 b	-	209 a	106 a	25,1 a	15,4 a
Milho Rocco	Var. do Elvis	4,61 e	186 e	7,9 b	-	197 b	92 b	15,9 a	3,3 c

Obs: Médias com mesma letra não são diferentes estatisticamente.

O comportamento das variedades estudadas nos locais de pesquisa apresentou variações de uma localidade para outra. No Assentamento Pó de Serra, as variedades da UEL Sint 0409, Sint 1309, Sint 2109 não apresentaram variações estatísticas. Já na comunidade do Guairacá, as variedades do IAPAR PC0402, a variedade Crioula Carioca e as variedades desenvolvidas pela UEL, quais sejam a Sint 2109 e a Sint 0409, tiveram melhor desempenho, sendo que as médias não diferiram estatisticamente. Na comunidade dos 80 Alqueires o desempenho estatístico de sete variedades coincidiu, quais sejam as variedades da UEL Sint 0509, Sint 2209, Sint 1309, Sint 1009, Sint 2109, bem como as variedades crioulas Caiano e Composto 1. Esse desempenho forneceu um leque enorme de variedades para o agricultor escolher e desenvolver a variedade de sua preferência.

Vale ressaltar que, em todos os experimentos, não houve nenhuma interferência no sistema de cultivo dos agricultores familiares. As variedades têm que ser testadas no sistema de produção que o agricultor familiar realiza, porque tem que ser produtiva com a mesma tecnologia já desenvolvida naquela propriedade. Isso não ocorre com as cultivares híbridas, pois ao se adquirir uma determinada semente, é preciso comprar um pacote tecnológico completo, para que a safra tenha êxito. Em outras palavras, uma boa produtividade supõe um custo elevado e, além disso, não se tem a opção de racionalizar o consumo de insumos agrícolas.

Em termos de envolvimento no projeto, na primeira fase, foram envolvidos 50 agricultores, os quais acompanharam o ensaio de competição na safra 2006/07. Após os dados obtidos e tabulados, puderam decidir em grupo se iriam ser produtores de sementes e quais as variedades desejavam produzir em suas comunidades ou em suas propriedades.

Na segunda fase do projeto, ou seja, na safra 2007/2008, os agricultores escolheram as suas variedades. Foram repassados 2 kg de sementes da variedade escolhida para cada família, sementes essas oriundas do banco de germoplasma da UEL. Com isso, foi iniciado um processo de melhoramento genético em áreas de 2000 m por grupo, devidamente orientado e com supervisão técnica, desde a implantação até a colheita.

Na comunidade dos 80 Alqueires, o campo de sementes foi instalado na propriedade da família Neres, que possui 4,84 hectares. A opção recaiu sobre as variedades Sint 0509 e Sint 1309. Durante o ano agrícola, receberam visitas e treinamentos desde os cuidados a serem tomados para escolha da área até a colheita e seleção das amostras das sementes para voltar ao campo, em um novo ciclo de melhoramento. Também lhes foi orientado como armazenar as sementes que iriam ser plantadas na safra de verão do milho a ser cultivado em escala comercial.

Nesse campo de sementes, obteve-se produção de 1.680 kg, ao custo de R\$ 0,20 o kg. As sementes produzidas seriam suficientes para o plantio de uma área comercial de 84 hectares. Cumpre salientar que o destino para a semente produzida fica a critério das famílias envolvidas, não havendo qualquer interferência da equipe técnica do projeto.

Com a produção de sementes próprias, a família Neres, com os dados até então levantados sobre a compatibilização entre custos de produção e renda auferida, indicaram incremento de 10% em sua renda anual, além dos ganhos não mesuráveis, que foram os conhecimentos científicos adquiridos para produzir sementes e a própria independência e controle daí advindos.

Cumpre salientar que, apesar desses indicadores, nem todas as famílias que se engajam na fase inicial do projeto permanecem como produtoras de sementes próprias, fato observado, por exemplo, no Assentamento Pó de Serra, pois, das 14 famílias que participaram da primeira fase, apenas três optaram por produzir seus campos.

A família Santana, com 10,89 hectares de área, fez opção pela variedade Sint 0509 na safra 2006/07, obtendo uma produção de 600 kg de sementes, ao custo de R\$ 0,18 o kg. Nesse caso, a quantidade colhida seria suficiente para o cultivo de uma área comercial de 30 ha. Optaram por reservar 100 kg para a lavoura comercial cultivada em seu sítio, os 500 kg foram repassados aos vizinhos, mediante diversos critérios de troca. Nessa propriedade, o projeto proporcionou incremento de 15% na renda da família, com base nos dados até então levantados entre os custos de produção e renda auferida.

A família Moretão preferiu a variedade crioula Carioca, embora os dados no experimento não tenham indicado essa cultivar como a mais competitiva nos aspectos analisados. A opção da família, conforme relatos colhidos, se deve a uma análise pessoal do desempenho durante todo o experimento, merecendo destaque a quantidade de massa verde própria da variedade. Como eles se dedicam à ovinocultura, e necessitam de complementação alimentar com silagem, essa característica veio de encontro às suas necessidades.

Ainda assim, foram produzidos 600 kg, ao custo de R\$ 0,23 o kg da semente. Como no caso anterior, a família selecionou e conservou 100 kg de semente para o plantio de sua lavoura comercial, numa área de 10,89 ha, sendo o restante trocado com os vizinhos que se interessaram por essa variedade, mas não quiseram cultivar seu próprio campo de sementes. Os ganhos auferidos foram de 10% na renda familiar, contabilizados entre os custos de produção e a renda obtida.

No mesmo assentamento, a família Cardoso escolheu a variedade Sint 0509, que resultou na produção de 500 kg de semente ao custo de R\$ 0,28 o kg

e a variedade Sint 2109, com produção similar, ou seja, 500 kg, ao custo de R\$ 0,30. Da produção obtida, foram reservados 300 kg para o cultivo da lavoura de verão e o restante foi trocado com vizinhos e amigos. Nessa propriedade, ocorreu um ganho de 10% na receita da família, auferida através da compatibilização entre os custos de produção e renda agrícola.

Por sua vez, os agricultores familiares da comunidade do Guairacá acabaram se distanciando das ações ao longo do ensaio de competição. Após a colheita lhes foi repassado o conjunto das informações da avaliação do experimento montado na comunidade, mas optaram por não produzir suas próprias sementes na safra 2007/08.

O projeto de sementes ganhou dimensão regional a partir da safra 2007/08: foram desenvolvidos trabalhos nos municípios de Tamarana, Ortigueira e Florestópolis, com acompanhamento do técnico do Instituto Emater que atua na região.

Na safra 2008/09 o trabalho foi ampliado no município de Londrina, tendo ingressado o Assentamento Crédito Fundiário Fazenda Akolá, localizado no distrito de São Luis, envolvendo 42 famílias, bem como a Comunidade 12 Tribos, com 45 famílias, localizada no Bairro do Limoeiro.

Para a safra 2009/10 uma nova ampliação já está definida: será montado um experimento para avaliação de cultivares de milho junto à Associação dos Produtores Orgânicos da Região de Londrina (APOL) que tem sua sede em Assaí. Nesse caso, o trabalho deverá envolver 10 famílias. Trata-se do primeiro experimento conduzido dentro de um sistema de produção orgânico, surgido da necessidade desses agricultores familiares terem suas próprias sementes orgânicas, já que as normas desse sistema não permitem cultivar sementes que tenham sido tratadas com agrotóxicos.

Observada em seu conjunto, pode-se afirmar que a experiência começa a proporcionar uma real autonomia dos produtores quanto à produção, condução, seleção e avaliação do seu campo de sementes próprias, tornando-os elementos multiplicadores em suas respectivas comunidades. Ademais, a inserção das famílias nas ações planejadas pode-se traduzir em crescimento do espaço de convívio e até em valorização pessoal, materializando-se em aumento da autoestima e, mesmo, valorização da cidadania. Conseqüentemente, verifica-se melhor qualidade de vida entre os produtores beneficiados.

Enfim, os experimentos e os campos de sementes são resultado de um trabalho conjunto entre a equipe de professores, equipe técnica e agricultores familiares, o qual tem proporcionado visão mais ampla da realidade a cada uma das partes envolvidas.

## Potencialidades e limites

Este trabalho denomina-se participativo, pois deve ser realizado em conjunto. Assim, os produtores participantes o acompanham ativamente desde o plantio até a colheita em uma área comum, a qual favorece o aprofundamento do sentimento de identidade e de pertencimento.

Ao observar e acompanhar as variedades no experimento, o produtor tem o poder de escolha, pois no final poderá optar por aquela que seja mais propícia para sua propriedade.

Quando os dados da produção do experimento científico são tabulados e as informações de todas as variedades retornam para os agricultores familiares envolvidos, são fornecidos subsídios à comunidade, dando-lhes o poder de decisão que os torna sujeitos de sua própria história.

Porém, alguns fatores limitam o progresso da experiência, dentre os quais merece destaque a forte demanda advinda de outras tarefas que devem desempenhar os profissionais das instituições envolvidas, reduzindo o tempo de atuação no projeto.

Deve ser destacada também a desconfiança em relação à viabilidade do projeto de sementes por parte de agricultores familiares. Muitos não aderem por questões imediatistas, como comodidade na aquisição de sementes no mercado, apesar do seu alto custo e até em face da produtividade *per si* dos híbridos, fatores de resistência profundamente arraigados na atualidade.

## Recursos e tempo

### Recursos Humanos

**Instituto Emater:** Ms. Paulo Roberto Mrtvi, Geógrafo/Técnico Agropecuária, Mestre em Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. Coordenador dos trabalhos de campo.

**Equipe da Universidade Estadual de Londrina-UEL:** Dra. Eliane Tomiasi Paulino, Geógrafa, Professora do Departamento de Geociências/CCE/UEL, Doutora em Geografia Humana com ênfase em Geografia Agrária. Professora Adjunta da Universidade Estadual de Londrina, Pesquisadora Colaboradora do Projeto - Dr. Josué Maldonado Ferreira, Engenheiro Agrônomo, Professor do Departamento de Biologia Geral/CCB/UEL, Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas. Professor Associado da Universidade Estadual de Londrina, Pesquisador Coordenador do Projeto - Dra. Rosângela Maria P. Moreira, Engenheira Agrônoma, Professora do Departamento de Biologia Geral/CCB/

UEL, Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas com Pós-Doutorado pelo Instituto Agrônômico do Paraná. Professora Associada da Universidade Estadual de Londrina. Pesquisadora Colaboradora do Projeto.

### **Recursos financeiros**

Na execução do projeto o transporte utilizado foi o veículo cedido pelo Instituto Emater, que financiou o combustível e a manutenção. Quanto ao material de expediente, este foi fornecido pela Universidade Estadual de Londrina - UEL.

Os almoços festivos realizados nas comunidades envolvidas na experiência ficaram sob a responsabilidade dos agricultores familiares.

### **Tempo gasto na execução**

- Levantamento e análise prévia de dados geoeconômicos do município - 4 horas
- Reuniões para apresentação da proposta e definição das famílias - 15 horas
- Encontros para avaliação e proposição das ações participativas - 8 horas
- Diagnóstico das propriedades - 30 horas
- Coleta de relatos - 30 horas
- Seleção das áreas de plantio e preparo do solo - 8 horas
- Plantio dos campos de seleção e produção de sementes - 15 horas
- Condução e acompanhamento dos lotes isolados - 20 horas
- Seleção fenotípica de plantas após 30 dias do florescimento - 8 horas
- Colheita, seleção e amostragem de sementes por espigas selecionadas para a próxima safra - 24 horas
- Análises dos dados e relatos - 8 horas
- Apresentação dos resultados aos agricultores familiares - 12 horas

### **Autores**

Paulo Roberto Mrtvi, Técnico em Agropecuária, Londrina, Instituto Emater - Eliane Tomiasi Paulino; Josué Maldonado Ferreira, Engenheiro Agrônomo; Rosângela Maria Pinto Moreira, Engenheira Agrônoma, Universidade Estadual de Londrina-UEL.

### **Colaboradora**

Genny Seifert Santos, Assistente Social, Instituto Emater, Londrina.

## Bibliografia consultada

EMATER. **Diagnóstico do Município de Londrina - 2005**. Londrina: Unidade Municipal de Londrina, 2004. (mimeografado).

FERREIRA Josué M; MOREIRA, Rosângela Maria Pinto et al. A semente que caiu em terra boa. **Revista Agriculturas**. v. 1, n. 1, p. 44-47, nov. 2004.

MRTVI, Paulo Roberto. **Impactos Ambientais Gerados pela Nova Conformação das Atividades na Microbacia do Ribeirão Jacutinga, Região Norte do Município de Londrina, 1989 a 2002**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geociências, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2005.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Agricultura camponesa no Brasil**. 4. Ed., São Paulo: Contexto, 2001.

PAULINO, Eliane Tomiasi. Paradoxos da tecnificação agrícola no Norte do Paraná. **Revista Formação**. Presidente Prudente, v. 1, n. 12, 2005. p. 105-142.

PAULINO, Eliane Tomiasi. **Por uma geografia dos camponeses**. São Paulo: UNESP, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. **Perfil 2003 Londrina**. Londrina: ADD comunicação, 2004. CD-Room.

\_\_\_\_\_. Plano para o desenvolvimento rural de Londrina. Londrina: SMAA/IAPAR/EMATER, 1996.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2004.

## Depoimentos

(Assentados do Programa Nacional de Reforma Agrária - Assentamento Pó de Serra)

### Entrevista 01: Alam Cássio

**O que você planta em seu lote?** *Eu planto soja, só que é todo, a turma tem um pouco de brejo, terra molhada, igual o meu é o único sítio que planta tudo, não faço nada na mão, tudo no trator, colhedeira, essas coisas.*

**E você aluga as máquinas?** *Eu tenho que alugar, não tem dinheiro, pequeno produtor é difícil.*

**Seu lote inteiro é cultivado com soja?** *É com soja.*

**Então, você não tem outras lavouras nem gado?** *Não.*

**Tudo você compra na cidade?** *É em Tamarana.*

**Criação, nada?** *Não.*

**Você precisa de ajudante, contratar alguém, além daqueles que realizam o serviço mecanizado?** *Não.*

**Você dá conta das tarefas?** *Sim, isso aí é fácil né.*

**Você tem um cálculo de quanto você gastou com veneno no ano passado?** *Só o veneno foi uns R\$ 2.000,00.*

**E com Adubo?** *Uns R\$ 2.000,00 também.*

**E com sementes?** *Fica em R\$1.300,00 a R\$ 1.500,00.*

**O que você plantou na safra de inverno?** *Aveia.*

**É só para recuperar o solo?** *Só.*

**Você não tira a semente?** *Se quiser tirar, tira, mas não compensa, só vai vender se tirar agora na época do plantio, mas na hora que colhe não vende, é difícil.*

**Por que você não entrou no projeto de sementes, não é o seu perfil de agricultor, você produz só um tipo de cultivo, é isso?** *É. No caso eu teria que plantar um pedaço e no caso eu planto tudo, né.*

**Você sempre, todo ano é soja?** *Não. Ano passado foi milho, aí esse ano eu plantei soja.*

**E você considera que seria difícil fazer o campo de sementes?** *É isso aí.*

## **Entrevista 02 – Francisco Gomes Santana**

**Se chegasse uma pessoa lá na cidade e pedisse para você descrever onde mora, o que vocêalaria do seu sitio?** *Na região de Lerroville, Assentamento Pó de Serra, tal entrada assim, tem uma ponte passa ela, tem um riacho, o meu sitio é assim tem um pomar, tem uma casa, tem pasto, tem as criação de galinha, tem um plantio de soja.*

**Sua terra está todinha ocupada?** *Hoje está.*

**Você tem gado de leite?** *Não. Mais eu tinha, tive que vender, porque resolvi plantar horta, aí é muito serviço. Mas eu cheguei a ter 10 cabeças de gado.*

**Você usa tração animal?** *Uso.*

**Para que você usa?** *Pra ajudar no serviço do dia a dia.*

**Usa bastante?** *Uso.*

**E você tem trator?** *Não.*

**E para preparar as áreas?** *Trator de fora.*

**E tem alguém aqui no assentamento que tem?** *Tem, ano passado não tinha, mas agora tem.*

**E são as pessoas daqui de dentro que fazem o serviço?** *É, agora é daqui de dentro.*

**Quanto custa hoje uma hora máquina?** *Depende do serviço, mas uma hora/máquina está R\$ 60,00. A gente procura agora com plantio direto, o máximo não gastar com trator. Na verdade mesmo, você planta soja e milho, se for plantar tudo certinho não sobra nada, daí foi onde surgiu da gente nesse projeto do milho, pra gente procurar fazer um plantio que gaste menos e não usar o agrotóxico.*

**Já aconteceu alguma vez de você perder toda a sua produção, com chuva, geadas, seca, alguma coisa assim?** *Não. Toda a produção não, perde, mas não é tudo.*

**Tem alguma parte da sua produção que acaba perdida, que não tem jeito de vender, porque não tem mercado, por algum motivo?** *Tem uns 10%.*

**E o que faz com essa produção?** *Essa produção fica no terreno.*

**Você tem alguma produção que é só pro gasto da família?** *Criação. O milho que eu já plantei. As verduras tem uma parte que é só pro gasto.*

**Em que você usa veneno?** *Nas verduras, porque dá muito fungo, e soja também dá.*

**Você tem um cálculo de quanto gastou com veneno no ano passado?** *Uns R\$ 800,00.*

**Você também usa nas suas lavouras algum controle natural, adubo orgânico, alguma coisa assim?** *Esterco.*

**Tem que comprar também?** *Tem que comprar.*

**E, quanto você gastou no ano passado com adubo?** *R\$ 2.000,00*

**E com sementes?** *Uns R\$ 2.000,00 também, pra horta.*

**Quanto você gastou no campo de sementes de milho?** *Não usei veneno nem adubo.*

**O que você usou então?** *Só a semente e a mão de obra.*

**Você vai comprar semente para a próxima safra ou vai usar a que você produziu?** *Se eu for plantar milho eu vou usar.*

**E você acha que isso daria uma economia de quanto, de você ter a sua própria semente?** *Uns R\$ 1.000,00 pra lá.*

**E você acha que vai ter economia de outras coisas, tipo veneno?** *Veneno é assim, a gente procura usar sempre que tiver praga, mas adubação vai dar, uma economia de uns 50%.*

**Você acha que o milho tem uma resposta melhor?** *Melhor que o outro tem.*

**O que você diria ser um benefício de estar participando do projeto?** *A amizade, a união, é gostoso sabe.*

**E quais são seus planos para produção de sementes para o futuro, vai continuar no projeto?** *Eu vou continuar.*

### **Entrevista 03 - Ineiva Moretão**

**Há quanto tempo você está aqui no assentamento?** *Dia 10 de maio fez dois anos.*

**Então quando nós viemos com o projeto você tinha acabado de chegar?** *É. Fazia pouco tempo. Eu falo assim, uma propriedade pequena pra gente sobreviver nela, você tem que diversificar. Esse ano deu bem soja, mas ano passado o pessoal perdeu dinheiro. Então se a pessoa ficar só pensando nesse sentido, ela não vai caminhar, vai andar pra trás. Eu acho que a gente tem que procurar, às vezes você pode quebrar a cabeça, mas você vai procurando uma coisa que você vai sobreviver só daqui. Um dia você vai falar: eu sobrevivo só daqui e*

*tenho um padrão de vida até bom. Eu creio nisso, só que a pessoa tem que ir atrás, não adianta nada você vir com boa vontade e a pessoa não ter vontade.*

**Quais são seus projetos futuros de trabalho, na parte de lavoura, de criação, quais os projetos que vocês têm dentro dessa terra?** *Agora tem muita gente que está pensando em plantar laranja que eu não quero, porque todo mundo vai plantar a mesma coisa, daí o que vai acontecer? vai abaixar o preço. Então eu estou esperando vir o rapaz do IAP, pra ele ver, porque eu quero fazer uns tanques pra criar peixe, e eu crio ovelha, eu tenho umas cabecinhas de gado, mas mais pra leite pra consumo, mas mesmo assim eu vendo leite, o que eu tenho eu vendo.*

**Você vende aqui dentro do assentamento?** *Dentro do assentamento.*

**E como o pessoal te paga, por mês?** *Paga mais assim, cada vez que vem buscar já paga, às vezes pega 3, 4 litros e depois vem e paga. Eu gosto muito de criar frango, então eu vendo também. Por isso que eu falo pra você que a gente tem que diversificar, porque se não entra dinheiro de um produto entra de outro né.*

**São as pessoas daqui do assentamento que compram?** *Não é de fora.*

**E é tudo caipira?** *É tudo caipira, crio solto.*

**Se alguém chega e te pergunta o que é ter um pedaço de terra, o que você diz?** *Eu sempre gostei.[...] pra mim é uma oportunidade de mostrar que eu estou conseguindo, pra mim é muito importante. Eu não fiquei num barraco, porque muita gente fica num barraco esperando a terra, pra ele o que ele quer da terra é vir os benefícios e depois ele vender e de repente ir pra outro barraco. Pra mim não, era meu sonho, claro que se a gente pudesse a gente tinha muito mais, pelo menos a gente sabe que conseguiu com o suor da gente.*

**Então você falou, no seu lote você tem ovelhas, frango caipira, que mais?** *Agora está plantando aveia, tem um pouco de milho.*

**Para que o milho, para silagem?** *Para as ovelhas comerem, pra terra também, pra adubo orgânico e a aveia também é só pra isso, não é pra colher não.*

**Você tem muito pasto no seu lote?** *Não tem muito não.*

**Mas ao longo do ano para eles comerem?** *Tem.*

**Então você não precisa ficar comprando ração, milho?** *Não a gente compra ração pra dar pra uma ovelha que acabou de criar ou às vezes uma que você vê que está meio sentida assim.*

**Você falou que tem vaca para o gasto, tem frango, e tem mais alguma coisa?**

**Arroz, feijão, verduras, que mais?** *Eu tenho hortinha pra gente, pro gasto da gente. Tem uma cebolinha, um couve. Arroz essas coisas eu não planto, porque se a gente for plantar muito daí depois a gente acaba, não tendo espaço né.*

**Se alguém chegar aqui e perguntar como é seu sítio, como você descreveria ele?** *Tem bastante pasto, tem uma represa grande, tem uma casa gostosa, tem bastante árvore, eu gosto de bastante flor, se eu pudesse eu plantava mais, tem bastante animal e tem um fundo de vale.*

**Para quem que é vendida a sua produção? A gente vende mais pra cooperativa. Desde que você chegou no sítio, já perdeu alguma produção muito significativa? Não.**

**Tem uma parcela da produção que você perde, que você não consegue mandar para o mercado? Quando a gente planta abobrinha, algumas ficam feias.**

**O que você faz com essas? Eu dou para os animais.**

**Tem alguma produção dentro do seu lote que você faz só para vender, alguma coisa que é exclusiva para venda? Quando a gente planta soja é.**

**Você planta soja todos os anos? Não, ano passado a gente plantou milho, esse agora que passou a gente plantou soja.**

**Quando você faz um cálculo para falar: essa lavoura essa criação deu lucro, foi bom, como você faz o cálculo? Tipo, eu plantei abóbora, daí eu peguei e fui marcando tudo, a quantidade de caixas que eu colhi, o preço que eu vendi, daí eu fui tirando o preço do trator, fui anotando tudo.**

**Então você fez uma contabilidade? Isso, pra ver quanto que ela ia dar de lucro.**

**Você saberia dizer quanto que você gastou no ano passado com veneno? Eu sei que na abobrinha chega a ser uns R\$ 300,00. Agora com a soja eu não sei, soja gasta bem mais.**

**E adubo, você sabe quanto que vocês gastaram no ano passado? Não tenho, a abobrinha mesmo pra plantar é dois tipos de adubos, então se coloca nas covas na hora que está plantando, e depois toda a semana você tem que jogar adubo no pé dela que é outro tipo também.**

**É muito? Não.**

**E semente, você comprou muita semente ano passado? Comprei semente de soja, agora não sei quantos sacos foi, porque a gente plantou um alqueire só, daí de abobrinha foi plantando três latas, daí teve que comprar a semente também.**

**E quando tem algum problema com doença, de ataque de pragas, como vocês resolvem, vocês já conhecem o produto certo, alguém já indica? Geralmente o pessoal já conhece, e as ovelhas vai mais como prevenção pra vermes, então não tenho muito problema por causa disso.**

**E no campo de sementes de milho, quanto você gastou? Gastei bem pouco. Eu devia ter jogado uréia e eu não joguei, a única coisa que a gente jogou foi o esterco mesmo.**

**E você comprou esse esterco? Eu comprei um caminhão de esterco, daí eu joguei aonde eu plantei abóbora.**

**Então não foi só para o campo de milho? Não. Então não dá pra falar, eu gastei tanto ali no campo. Mas mais ou menos uns cento e pouco.**

**Você tem um cálculo de quanto vai economizar por ter produzido suas próprias sementes? A gente está meio por fora do preço de sementes, porque**

*ele comprou semente de milho na plantação do ano passado. Mas tem gente falando até de 200 e poucos por saco de semente.*

**Por ter produzido sua própria semente, tem alguma outra coisa que você vai economizar?** *O meu milho deu muito bom, sem veneno, sem colocar uma uréia. Eu posso colocar menos e produzir mais.*

**Então seu milho foi orgânico?** *É, porque não taquei nenhum veneno nele.*

**Nem uréia, nem adubo?** *Nada. A única coisa que eu fiz, eu carpi duas vezes e o esterco mesmo.*

**Quais os benefícios de estar participando do projeto de sementes?**

*Conhecimento, amizade. A maneira de guardar a semente, tudo a gente vai aprendendo. Eu penso assim, todo mundo tem pra ensinar. Toda conversa que você tem com a pessoa, se ela for produtiva você acaba que tem alguma coisa pra aprender e pra ensinar.*

**E seu plano futuro, você quer continuar?** *Eu quero continuar. Onde eu plantei soja, eu vou plantar ela, eu vou plantar um alqueire pra mim ver quanto que ela vai produzir.*

## FEIRA SABORES DO PARANÁ

A Feira Sabores do Paraná é uma estratégia, um recurso, um equipamento e uma metodologia utilizada pela extensão rural oficial para evidenciar experiências de agricultores familiares paranaenses, envolvidos com os processos de beneficiamento, transformação e/ou industrialização de seus produtos e subprodutos.

Ao longo dos últimos dez anos, foram executadas mais de vinte edições estaduais, envolvendo todas as regiões administrativas do sistema SEAGRI - Secretaria da Agricultura, em atividades integradas e multidisciplinares cooperativas. Em todas as edições foram despendidos imensuráveis esforços, dedicação, zelo e, principalmente, profissionalismo de todos os envolvidos direta e indiretamente, para atingir os padrões previamente estabelecidos de qualidade, conformidade dos produtos, serviços e operacionalização dos processos.

Estrategicamente, a Feira Sabores do Paraná é uma das ferramentas do Programa de Governo “Agroindústria Familiar Fábrica do Agricultor”, coordenado pela Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento SEAB\DEAGRO-Fábrica e executado pelo Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural-EMATER\Agroindústria. Tem como foco principal o agricultor familiar e suas organizações na busca e identificação de mercados específicos e potenciais, sendo a menor distância entre quem produz e o consumidor final. Essa ferramenta tem se mostrado eficiente e eficaz, e funciona como verdadeiro laboratório vibrante para trocas de experiências entre os agricultores expositores. Melhora a interface com a clientela, ajuda a identificar oportunidades de negócios presentes e futuros, além de trazer melhorias significativas quanto a embalagem, rotulagem, aparência geral dos produtos e aperfeiçoamento das habilidades comerciais dos participantes.

As edições estaduais das feiras Sabores do Paraná são polarizadas pela sua expressão máxima de representação, acontecendo durante cinco dias, com média de duzentos e cinquenta agricultores expositores, sempre no mês de julho, em Curitiba, nas instalações do Parque Barigui. Os destaques evidentes ficam por conta da frequência seleta dos clientes, frequentadores comuns do parque, que sempre aguardam a realização da feira. Em contrapartida, têm a sua disposição um verdadeiro *show room*, com um *mix* de produtos com mais de dois mil itens diversificados, permeando entre as áreas de alimentos com



produtos de origem animal e vegetal em sua maioria, além do artesanato rural, flores, colaboradores institucionais, área de lazer para a família, praças, recantos, vitrines e duas fantásticas praças de alimentação, propiciando o regalo de todos os mais de vinte e cinco mil visitantes por edição. Além da divulgação pela mídia, a feira mostra a todos os encantos e os resultados espelhados do trabalho abnegado e profissional, realizado com amor por todos os extensionistas do Instituto Emater. Não menos importante, mas de acordo com a realidade regional e atendendo aos padrões Sabores do Paraná, demais edições são realizadas em Matinhos\Caiobá, Londrina, Foz do Iguaçu, Cornélio Procópio, Cascavel, Maringá e Ponta Grossa, cuja média de participação oscila entre setenta a cento e trinta agricultores expositores, atendendo completamente ao calendário anual.

Os atores principais das feiras Sabores do Paraná são os agricultores expositores que, obrigatoriamente, são clientes do Instituto Emater, cadastrados e assistidos pelo programa de agroindústria familiar “Fábrica do Agricultor” e beneficiários das demais ações da extensão rural. Para participar da feira é necessário que o produtor atenda também aos critérios definidos e estabelecidos no específico manual de instrução, cuja prioridade é para os agricultores familiares e suas organizações, conforme definem os ditames legais através da Lei 11.326\06, MDA\PRONAF, Lei 5.764\74 e Decretos 3.927\04 e 5.127\09 da Secretaria de Estado da Fazenda - SEFA. Destaques para os empreendimentos conduzidos por mulheres e jovens. Coadjuvantes com os agricultores estão os agroempreendedores familiares, com regimes jurídicos destacados, individuais ou em grupos, porém, com restrição de apoios oficiais e números reduzidos de participantes, bem como os parceiros expositores institucionais.

## **Descrição da experiência**

A iniciativa caracteriza-se por necessidade de apresentação, demonstração e divulgação dos resultados das estratégias realizadas junto à agricultura familiar bem como, além da apresentação à sociedade paranaense, constituir alternativas e opções de comercialização da produção, conhecimento de compradores, fixação da marca junto aos clientes e prospecção de mercados potenciais.

A estruturação de uma edição da Feira Sabores do Paraná segue etapas distintas e responsabilidades setorizadas a saber:

### **Etapas 1:**

- Decisão de realizar o evento: governador do Estado;
- Coordenação geral e política do evento: SEAB/DEAGRO - Departamen-

to de Agricultura e respectivo setor “Fábrica”, que coordena o Programa de Agroindústria Familiar “Fábrica do Agricultor”;

- Coordenação técnica e execução do evento: Instituto Emater/Agroindústria.

## **Etapa 2:**

Planejamento, dimensionamento, programação, custos, patrocínios, receitas etc, no mínimo, com cinco meses de antecedência ao evento:

- Tamanho da feira: coordenações e equipe;
- Manual de instrução do evento: coordenação;
- Expositores: identificação, seleção, inscrição e providências: Instituto Emater;
- Transporte dos expositores para o evento: executor regional de agroindústria e os próprios expositores;
- Projeto de mobiliário, montagem e desmontagem do evento: custos de R\$ 160.000,00. Recursos do tesouro: licitação pública: SEAB;
- Mídia televisiva, canal comercial aberto, com quatro inserções diárias, em horário nobre, iniciando-se no domingo que antecede o período e durante a feira, com total de 30 inserções: custo de R\$ 180.000,00, licitação pública: SEAB e Secretaria da Comunicação Social: SEAB ou processo via parceiro conveniado, exemplo: redes de supermercados;
- Mídia televisiva, canal público, inserções ao longo da programação diária, iniciando-se dez dias antes do evento e durante. Cobertura jornalística durante o evento: custos absorvidos pelo erário público: SEAB e SEC, Comunicação Social TVE Educativa: SEAB;
- Programas de rádio, com inserções por dez dias antes do evento, veiculados em cento e cinquenta programas gravados: custos absorvidos pelo Instituto Emater;
- 200.000 encartes especiais em jornais promocionais nas redes de supermercados paranaenses, fruto do termo de convênio entre a Associação de Supermercados do Paraná - APRAS e governo do Paraná: custos absorvidos pelas redes, ou supermercado específico: SEAB;
- Mídia impressa: 50.000 pôsteres, 10.000 cartazes, 35.000 convites, 6 painéis 2,5x6,5m, 1.500 crachás, 10.000 filipetas para avaliação da feira, 20.000 tíquetes de ingressos, 800 *transfers* adesivados para ônibus: custos de R\$ 20.000,00: recursos do tesouro, licitação pública: SEAB;
- 5 *top sight/front light*, mídia de rua: R\$ 15.000,00: recursos do tesouro, licitação pública: SEAB;
- 50.000 sacolas plásticas bio-oxidáveis, timbradas com a logomarca de supermercado: custos absorvidos pela rede de supermercados interessada: SEAB;

- Acessórios para a logística da feira, harmonia e padrão visual: 1.000 camisetas, 3.000 aventais, 10.000 sacolas em algodão cru “consumo consciente”, 2.000 toalhas em *tnt*, para mesa, 5.000 luvas descartáveis, 5.000 máscaras e gorros descartáveis: custo de R\$ 30.000,00, recursos do tesouro, licitação pública, SEAB;
- Serviços de limpeza e segurança no evento: custo de R\$ 6.000,00, recursos do tesouro, SEAB e/ou SMAB, Secretaria Municipal de Abastecimento de Curitiba;
- Locação de um *container* para produtos que necessitem de congelamento e um *container* para os produtos refrigerados: custo de 3.800,00, recursos do tesouro, SEAB;
- Locação de 400 mesas e 1.600 cadeiras de plástico: R\$ 2.000,00, recursos do tesouro, SEAB;
- Locação do recinto do pavilhão do Parque Barigui: custo de R\$ 180.000,00, absorvido pela SMAB;
- Reforma e recuperação de equipamentos, quiosques, biombos, mesas, bancos, arranjos etc: custo de R\$ 4.000,00, recursos do tesouro, Instituto Emater, SEAB;
- Transporte de infraestrutura e de produtos do interior para a feira, organizados pela (s) região (ões): custos absorvidos pela Seab e Instituto Emater;
- Gestão financeira, administrativa e logística de fornecimento de bebidas, gás e suprimentos: taxa administrativa de 10% sobre as movimentações: Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Rural - Fundação Terra;
- Serviços de bilheteria (realizados pela Fundação Terra): custos de R\$ 8.000,00: recursos do tesouro: SEAB;
- Alimentação para equipe e suportes da feira: R\$ 3.000,00: recursos do tesouro: SEAB;
- Colaboradores: *outdoors* e *mega front light*: Faculdades Integradas Espírita; cartazes no sistema de transporte e terminais de ônibus, URBS e SMAB; Prefeitura Municipal de Curitiba com designação e serviços de segurança externa ao pavilhão de exposições, pela Guarda Municipal e lazer infantil; UNIMED-Curitiba, disponibilização de uma unidade móvel pronto-socorro e equipe plantonista;
- Patrocinadores: SEBRAE: R\$ 5.000,00; Banco do Brasil: R\$ 25.000,00; Agência de Fomento do Paraná: R\$ 5.000,00; Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul: R\$ 5.000,00; Ministério do Desenvolvimento Agrário: R\$ 50.000,00; Itaipu Binacional: R\$ 10.000,00; ECT: R\$ 25.000,00; SENAR: R\$ 15.000,00; Rede Condor de Supermercados: R\$ 10.000,00;

- Receitas provenientes de bilheteria e taxas de jóias: R\$ 67.000,00.

### **Etapa 3:**

- Procedimentos e responsabilidades;
- Lançamento do evento e orientações iniciais.

### **Principais documentos utilizados para realização da feira**

**Ofício:** Do secretário de Estado Valter Bianchini ao presidente do Instituto Emater, Arnaldo Bandeira.

O ofício conclama e incentiva ao grande desafio.

**Memorando:** Enviado pelo coordenador de programa de governo Agroindústria Familiar “Fábrica do Agricultor” SEAB/DEAGRO João Nishi de Souza, do Instituto Emater, à diretoria, gerências e executores de agroindústria, contendo todas as orientações sobre espaços para a feira, jóia, deslocamentos, expectativa de ocupação de espaços e outras recomendações, contendo em anexo a ficha de inscrição e ficha para se instalar na feira, além do manual de instrução.

**Manual de Instrução:** Contém todas as orientações referentes à feira e os regulamentos. É dividido em 4 Capítulos, com 37 cláusulas:

- **Capítulo 1 - Assuntos Específicos** - Promotores: nome, data, local; objetivos que constam na Cláusula 3ª - Dos Objetivos:
  1. Promover, prioritariamente, os produtos da indústria da agricultura familiar do Paraná;
  2. Identificar novas oportunidades de negócios, inserção e posicionamento no mercado;
  3. Exercitar Agricultores Familiares Paranaenses na integração dos negócios aos diversos segmentos de mercado e à comercialização;
  4. Oportunizar a troca de experiências entre os agricultores familiares, fornecedores e consumidores;
  5. Oportunizar o contato direto entre os agricultores e o cliente consumidor final e/ou institucional, apresentando, expondo e comercializando seus produtos;
  6. Divulgar institucionalmente o governo do Estado, parceiros e seus diversos programas e projetos, destacadamente o programa de Agroindústria Familiar “Fábrica do Agricultor”;
  7. Estimular os processos com vista à regularização das unidades de processamento, bem como, de seus produtos;
  8. Buscar o incremento na melhoria contínua da qualidade e tecnologia dos produtos, tendo a feira como uma “vitrine”.

9. Fortalecer o processo de organização dos agricultores familiares, dos negócios e de seus empreendimentos.

Ainda o Capítulo 1 contém as cláusulas referentes à orientação aos participantes, representantes comerciais, *holdings*, grupos e empresas associadas, projetos de estandes, período de montagem e desmontagem, interdição à promoção de terceiros, quiosques, espaços e jóia pecuniária - unidades didáticas de cocção - identificação e jóia, bebidas alcoólicas, área de artesanatos rurais, área de máquinas industriais, equipamentos, insumos, serviços e institucionais, limites de atuação, ficha de inscrição, jóia, recibo, desistência, intransferibilidade e credenciais, - registros sanitários: produtos de origem animal, produtos de origem vegetal, produtos dispensados de registro pelas resoluções RDC 23/00 e RDC 278/05, orientações sobre a venda de bebidas - rótulos, embalagens etc; orientações sobre jurídico e tributário de caráter trabalhista e previdenciário - registros de funcionários; demais providências legais.

- **Capítulo 2 - Assuntos Detalhados** - redistribuição de área, *banner* - Nos quiosques e frios para divulgação das unidades expositoras e seus produtos não poderão ser utilizados faixas, cartazes, adesivos, somente *banner* de 60 cm de largura, por 40 cm de altura, por espaço, definido pela coordenação. Contém cláusula de vias de circulação; móveis complementares; equipamentos e produtos proibidos; combate a incêndio; abastecimento com produtos de terceiros; energia elétrica; instalação hidráulica; unidades didáticas de cocção (cozinhas); hospedagem, alimentação e transporte; depósito e reposição de produtos.
- **Capítulo 3 - Assuntos Complementares** - acesso, programação; bilheteria; utilização de som; limpeza do pavilhão e dos estandes; segurança do estande; comunicação.
- **Capítulo 4 - Das Disposições Gerais e Finais** - responsabilidades; omissão; o expositor; agricultor familiar - agroempreendedor familiar, institucional.

As contratações de trabalhadores nas feiras são baseadas nas normas do Ministério do Trabalho e Emprego - Delegacia Regional do Trabalho do Paraná - Grupo Especial de Fiscalização em Feiras, Congressos e Eventos (abril 2004) que repassa as orientações: **São aceitos como regulares os seguintes vínculos trabalhistas:** 1) empregado com contrato de trabalho por prazo indeterminado; 2) empregado com contrato de trabalho por prazo determinado; 3) empregado contratado através de empresa de trabalho temporário; 4) empregado terceirizado sobre observações: 1- jornada de trabalho; 3- intervalo para des-

canso e alimentação; 4- remuneração; penalidades. Nessa orientação há o modelo da ficha do empregador e empregado, bem como o Contrato de Trabalho.

### **Resolução da ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária**

Para a realização da Feira leva-se em conta a resolução RDC 278/05 – que estabelece o grupo de produtos, exigibilidades e estabelece parâmetros de fiscalização. Também estabelece e anexa a listagem dos Alimentos e Embalagens Dispensados e com Obrigatoriedade de Registro com os códigos e categorias respectivos.

### **Registros no “SIM”, “SIP” ou “SIF”**

**SIM:** Serviço de Inspeção Municipal, serviço responsável pela vigilância sanitária, estabelecido pela Prefeitura Municipal;

**SIP:** Serviços de Inspeção Paraná, de responsabilidade da SEAB/DEFIS-SIP/POA, do Governo do Paraná;

**SIF:** Serviço de Inspeção Federal, de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Instrução de serviço, da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento, Departamento de Fiscalização e Defesa Agropecuária – Defis- Serviço de Inspeção do Paraná/Produtos de Origem Animal – Sip/Poa, destinados a médicos veterinários fiscais do SIP/POA, para Exposição e Comercialização de Produtos de Origem Animal em Feiras e Exposições, com referências na Lei Federal 7.889 de 23 de Novembro de 1.998, artigo 4º, inciso “b”, Lei Estadual 10.799/94, artigos 1º, 2º, parágrafo único, artigos 5º, 7º, 8º, 9º e art. 13º, Decreto 3005/00 nos seus artigos 9º, 10, 11, 41, 43, 59, parágrafo único, 72, 116, item I e 133.

### **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**

Da Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

### **Decreto nº 3.927 - Governo do Estado do Paraná**

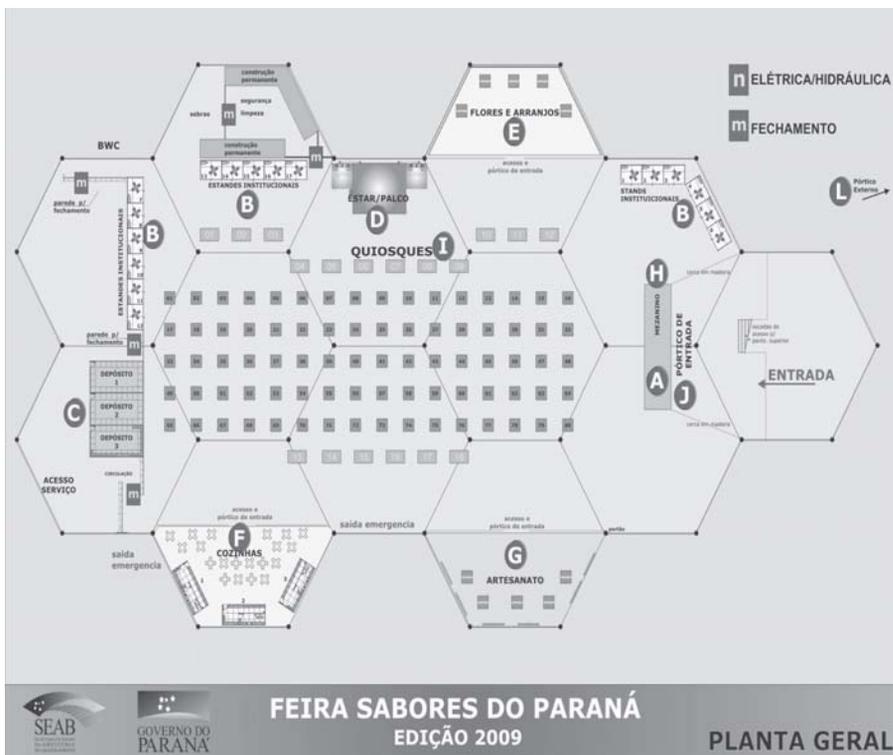
Publicado no Diário Oficial do Estado nº 6.862, de 29/11/2004. O Governador do Estado do Paraná, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, V, da Constituição Estadual, trata das alterações do ICMS, aprovado pelo Decreto n. 5.141, de 12 de dezembro de 2001, as seguintes alterações:

## Decreto nº 5.127 - 20/07/2009

(Publicado no Diário Oficial Nº 8016 de 20/07/2009).

Súmula: Ficam introduzidas no Regulamento do ICMS, aprovado pelo Decreto nº 1.980.

### Mapa de disposição de espaços no pavilhão do Parque Barigui



### Documento com os nomes dos responsáveis por setor na feira

Esse documento cita todos os nomes dos responsáveis, coordenações, bilheteria, bebidas, eletricitista, limpeza, segurança, portaria, cozinha, recepção etc.

**Observação:** Cada Feira Sabores do Paraná apresenta características próprias, ações singulares, grau de renovação, exigibilidades particularizadas e mantém procedimentos de atualização constante, com aperfeiçoamento e acréscimo de novos elementos.

## Resultados e avaliação da experiência

Considerando o universo das feiras Sabores do Paraná executadas ao longo de dez anos, categoricamente é possível afirmar que as experiências quanto a evolução técnica, profissionalização e amadurecimento dos agricultores familiares são fantásticas. É preciso considerar, também, outros fatores coadjuvantes quanto aos produtos e resultados obtidos, refletindo diretamente na geração de renda, ocupação de novos postos de trabalho, permanência da família na atividade e no meio rural, o efeito renda agregado ao sistema e na conformidade dos processos, estes caminhando para a certificação através de entidades acreditadoras a exemplo do Instituto de Tecnologia do Paraná - Tecpar.

Vide os resultados expressivos da X Feira Sabores do Paraná - edição 2009, a saber:

- Público visitante na feira: 19.700 pessoas. Foi o menor público visitante comparativamente com as edições anteriores, cujo fator motivador evidenciado, além das condições climáticas adversas foi a ocorrência da gripe Influenza A (H1N1), responsável por verdadeira pandemia que atingiu os estados do Sul e Argentina;
- 250 agroindústrias participantes envolvendo diretamente o trabalho de mais de 600 famílias, dentre as quais, 23% participaram pela primeira vez. Denota-se alto nível de renovação e a participação de novas agroindústrias;
- “Mix” de produtos acima de 1.500 itens. Participação expressiva do artesanato rural grupal, envolvendo atividades de mais de 350 famílias, além de flores e do turismo rural;
- Comercialização direta acima de R\$ 1.000.000,00. Mesmo com menor frequência de público, a comercialização se manteve equiparada às edições anteriores, cujas visitas se mantiveram no teto de 30.000 visitantes. Dessa forma, nota-se 35% a mais de consumo pelo volume de público visitante, comparativamente às edições anteriores, transparecendo evidências claras de fidelização aos produtos e às marcas da agricultura familiar paranaense;
- Comercialização no atacado e no pós-feira com expectativas de cifras acima de R\$ 2.000.000,00 de negócios fechados, prospectados. Alguns exemplos de destaques expressivos tais como: Mercadão da Família – programa da Prefeitura Municipal de Curitiba que atende diretamente a uma clientela acima de 170.000 pessoas, iniciando processos de aquisição de produtos da agricultura familiar para atender aos 22 pontos de comercialização; Indústria de Mate Laranjeiras Ltda, de Cascavel, prospectados negócios de R\$ 480.000,00/ano, para atendimento aos mercados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Manaus e dois exportadores; Produtos Cláudio Antonio, de Prudentópolis, com derivados de suínos (cracóvia, salames, copas etc), negócios

junto ao Destro Atacado e Varejistas de Curitiba, totalizando transações na ordem de R\$ 60.000,00/ano; Lactomil e Doces Vita, de Serranópolis do Iguaçu, participando pela primeira vez na feira e fechando negócios em Curitiba com rede de varejo, cujas cifras alcançam R\$ 180.000,00/ano; Produtos Machulek, de Prudentópolis, fechando negócios para fornecimento de produtos no atacado, lojas de conveniências e adegas especializadas, atingindo cifras de R\$ 144.000,00/ano; Doces Irmãos Pereira, de Engenheiro Beltrão, produtos derivados de cana, prospectados e fechados negócios no varejo, em Curitiba, na ordem de R\$ 15.000,00/ano; Pousada Marabu, de Rolândia, doces e geléias diferenciados, identificados e fechados negócios com lojas de conveniências, Destro Atacado e varejistas de Curitiba, com volumes de R\$ 72.000,00/ano, dentre outras dezenas de exemplos de negociações concluídas, coroando o sucesso da feira;

- Lançamentos de produtos - destaques e ponto alto de referência da feira, que ocorrem em todas as edições. A feira Sabores do Paraná tem-se destacado como importante instrumento de lançamento de novos produtos e nesta especificamente, foram apresentados produtos, tais como: mandioca em pó, patês, molhos, geléias de frutas nativas e rapadura cremosa, dentre outros;
- Eventos políticos, a exemplo da promulgação do Decreto 5.127/09, da SEFA que amplia os benefícios para o agricultor familiar quanto ao diferimento do ICMS, com alíquota zero, desoneração total sobre as atividades de beneficiamento, transformação e/ou industrialização dos produtos da agricultura familiar, elevando os tetos de renda bruta para R\$ 360.000,00/ano. Ampliação também dos benefícios para os agricultores familiares, que constituíram personalidade jurídica e que passarão a ser acobertados pelo decreto referido acima, bem como os agricultores e suas organizações que se dedicam às atividades com panifícios;
- Destaques para visitação organizada em forma de excursões, deslocadas de outras regiões e outros estados. Duas excursões do estado de Santa Catarina, com setenta integrantes, entre técnicos, agricultores, líderes sindicais, dirigentes de organizações, secretários municipais. Presença também de prefeitos municipais do Oeste de Santa Catarina. Cinco excursões de diversos municípios do Paraná, totalizando mais de cento e cinquenta e cinco pessoas, entre técnicos, agricultores, lideranças e jovens;
- Realização de dois seminários, com a participação de todos os expositores. No primeiro, foram apresentados resultados de duas pesquisas realizadas pela “Faculdades Integradas Espírita” - FIES, sendo, avaliação sobre rotulagem, embalagem e *design* e avaliação de conformidade quanto às exigências de marca, padrões do INMETRO, situação jurídica fiscal e sanitária

ria. No segundo, realizado com os parceiros da Feira, foi quanto à aquisição de produtos da agricultura familiar pela Prefeitura Municipal de Curitiba para abastecimento dos mercados da família, registros de marcas e patentes e avaliação da feira Sabores do Paraná;

- Avaliação da X Feira Sabores do Paraná realizada por todos os expositores: 82% dos expositores conseguiram recuperar as despesas auferidas para estarem presentes na feira, através da comercialização de seus produtos; 73% dos expositores presentes na feira obtiveram lucros; 55% fecharam negócios futuros; 29% comercializaram todos os produtos que trouxeram para o evento; 98% dos expositores manifestaram que estão motivados e dispostos a participarem da XI Feira Sabores do Paraná, em 2010;
- Avaliação da X Feira Sabores do Paraná realizada pelos visitantes: 92% dos visitantes avaliaram e acharam a feira organizada; 95% reconheceram e avaliaram que a qualidade dos produtos é superior, pois é uma feira de demonstração, degustação e de comercialização; 89% definiram como boa e ótima a variedade e a diversificação dos produtos; 92% definiram como boa e ótima a embalagem dos produtos; 93% acharam bom e ótimo o atendimento pelos expositores; 81% acharam bons e ótimos os preços dos produtos; 91% acharam adequado o horário da feira; 79% acharam boa e ótima a divulgação da feira; 91% aprovaram a limpeza da feira; 90% aprovaram a segurança da feira.

## **Compilação**

Percebe-se claramente que o instrumento “feira”, a exemplo da Feira Sabores do Paraná, concretizou-se como um veículo fundamental, imprescindível à percepção sensorial quanto aos seguintes fatores:

- Avaliação efetiva se o(s) negócio(s) da família ou do grupo, atendem às exigências do cliente e do mercado;
- O evento tem-se demonstrado como principal veículo viabilizador das atividades mercantis e comerciais da família;
- A feira tem-se comportado como um verdadeiro termômetro, propiciando abertura de mercado e o estabelecimento potencial de novas iniciativas;
- Tem-se tornado referência entre os participantes, funcionando perfeitamente como um laboratório, escola e permanente aperfeiçoamento através da troca de experiências;

- Marco referencial para se selecionar o cliente-foco das atividades de industrialização, ou mesmo agregação de outros serviços, negócios não agrícolas às atividades rotineiras da agricultura familiar, a exemplo do artesanato rural e do turismo rural;
- Visualização transparente da melhoria das condições de vida da família, quando consideradas as condições antes de se estabelecer as atividades e pós-atividades, em continuidade das melhorias constantes e permanentes exigidas;
- Ganhos na fixação e na permanência da família rural nas atividades. Verificam-se exemplos de retorno de jovens para o meio rural, integrando-se às atividades da família;
- Crescimento e ganho na massa crítica dos participantes quanto aos processos de gestão administrativa, financeira e tecnológica, quanto aos processos de boas práticas agrícolas, boas práticas de manipulação, fabricação, logística, “marketing”, observância quanto à conformidade dos produtos e demais exigibilidades de ordem regular;
- Exemplos significativos de crescimento econômico familiar, no qual a atividade, que era complementar como opção de diversificação, tornou-se a principal renda da família, pela contribuição direta dos resultados obtidos nas feiras.

## **Parcerias**

O fator positivo e de coroação de sucesso para esta metodologia baseia-se no fenômeno do estabelecimento de parcerias. Parcerias estas isentas de regozijos próprios, libertas dos apegos culturais institucionais e com apelos à participação, compartilhamento e ao espírito da cooperação mútua.

Dentre elas destacam-se as parcerias multidisciplinares entre todas as entidades, órgãos e instituições públicas e privadas, sendo capitaneadas pelas secretarias de Estado e demais estruturas de governo do Paraná, Ministério do Desenvolvimento Agrário, prefeituras municipais, APRAS, Banco do Brasil, BRDE, AFPR, SEBRAE, SENAR, FIES, ITAIPU BINACIONAL, Ideal Marcas, Empresa de Correios e Telégrafos

**Observação: Todos os documentos citados estão anexados no livreto “Feira Sabores”, que poderá ser adquirido junto ao Instituto Emater.**

## **Autor**

João Nishi de Souza, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Curitiba

## **PLANO DE AÇÃO PARTICIPATIVA REVITALIZA ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA FAMILIAR E INCENTIVA A FRUTICULTURA - RESERVA**

O município de Reserva localiza-se na região Centro-Oriental do estado do Paraná e, como tantos outros municípios do estado, tem na agropecuária um dos pilares da sua economia. Situado em região de solos declivosos e de baixa aptidão agrícola, o município apresenta mais de 50% da população vivendo na chamada área rural, com predominância da agricultura com base familiar. Restrições dos recursos naturais, associados à exploração de atividades de baixo valor agregado contribuem para explicar o baixo IDH do município, uma vez que resultam em baixas produções e renda. O Distrito do Rio Novo, apesar de possuir características de exploração agrícola semelhantes, localiza-se na região norte de Reserva e apresenta condições de solo e clima diferenciadas da região. Rio Novo situa-se em um local com altitudes entre 500 e 600 metros, bem inferior à média da região, o que possibilita um diferencial em termos de clima e um potencial para a exploração da fruticultura.

O Distrito do Rio Novo foi pioneiro no processo de organização rural de Reserva e há mais de 20 anos possui uma associação de agricultores familiares. A referida associação, no ano de 2005, passou por reformulação e nova diretoria tomou posse com a intenção de proporcionar mecanismos de geração de renda a seus associados. O Instituto Emater foi chamado a participar de uma reunião na qual foram discutidas as características da região, e foi montado um plano de ação com base no incentivo à fruticultura na área de ação da associação.

### **Problema**

A Associação de Agricultores Familiares do Rio Novo possui 125 associados e sua diretoria constatou a baixa renda dos associados. A maioria explorava glebas inferiores a dois hectares, com culturas tradicionais da região, como milho e feijão. O baixo rendimento estava contribuindo para o processo do êxodo rural e da concentração de terras no distrito. Outra característica era o esvaziamento da associação, uma vez que os associados se mudavam e a associação perdia força e representatividade, o que preocupava a diretoria.

### **Metodologia e objetivos**

Diante da situação-problema, o Instituto Emater, através do escritório mu-

nicipal de Reserva, foi chamado em julho de 2005 a participar de uma reunião na sede da Associação, localizada no Distrito do Rio Novo, Reserva-PR.

Dentre outros assuntos, foi comentada a necessidade de revitalização da associação em seus métodos e ações, uma vez que estava perdendo associados pelo êxodo rural. A geração de alternativas de renda aos agricultores familiares era o principal problema a resolver. Foi montado em conjunto um cronograma de ações, discriminado abaixo:

- Reunião com todos os filiados para fazer um DRP (Diagnóstico Rural Participativo), no tocante a alternativas de geração de renda - julho 2005;
- Discussão da síntese do diagnóstico e eleição de potencialidades para os agricultores familiares, com ênfase na fruticultura - cultura do maracujá - julho 2005;
- Reunião com parceiros, Sindicato de Trabalhadores Rurais, Sindicato Rural, Prefeitura Municipal de Reserva, Banco do Brasil e ASSINTRAF, buscando apoio e recursos para financiamento e capacitação da atividade - agosto 2005;
- Montagem de Plano de Ação focado na proposta de fruticultura - agosto 2005.

A metodologia de trabalho junto à associação previa a participação dos agricultores na formatação do plano de ação, no seu gerenciamento e na avaliação, sendo o mais participativo possível. O plano tinha como objetivo a implantação de 200 ha de frutas no distrito do Rio Novo, iniciando-se no ano de 2005 com a cultura do maracujá e, posteriormente, a implantação de novas variedades ao longo dos cinco anos de ação do plano. Entre outras ações, o planejamento previa visitas a regiões produtoras de frutas, reuniões de motivação, montagem de unidades de referências, capacitação, busca de parcerias com empresas e instituições e implantação de frutas de clima temperado e tropical. A avaliação e o replanejamento foi realizado no final de cada ano.

## **Resultados observados**

Pode-se dizer que o processo de planejamento já foi um resultado em si, uma vez que possibilitou mudança de atitude dos agricultores, que passaram a ser agentes de mudança da realidade, propondo soluções e perseguindo seus objetivos. Como metodologia e esforço foram realizadas três visitas a regiões produtoras de frutas, localizadas no norte e no sudoeste do Paraná, envolvendo 10 agricultores Familiares, em setembro de 2005. Realizadas 12 reuniões

de motivação no distrito de Rio Novo, envolvendo 83 agricultores familiares em setembro de 2005 a fevereiro de 2009.

Como ações e resultados previstos no projeto, é possível ressaltar:

- Realização de 3 cursos sobre a cultura do Maracujá e 1 sobre a cultura da Uva, que envolveu 72 agricultores familiares, de janeiro de 2006 a fevereiro de 2009;
- Montagem de projeto visando o beneficiamento da produção em parceria com a UEPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa) - janeiro de 2009;
- Implantação de 85 ha de Maracujá, envolvendo 42 agricultores familiares, no período de setembro de 2005 a fevereiro de 2009;
- Implantação de unidades de demonstração de uva, ameixa e pêsego, além de hortaliças, visando estudo e comparação;
- Agregação média de R\$ 650,00 mensais à renda das famílias envolvidas no projeto;
- Abertura de 2 canais de comercialização com atacadistas da região de Londrina.

### **Outros resultados observados**

- Melhoria da autoestima das famílias envolvidas no projeto;
- Melhoria do processo de credibilidade da associação junto aos associados;
- Ampliação das ações da associação, atuando também em programas sociais, como Luz para Todos (eletrificação rural), PRONAF e outros programas de interesse da associação;
- Formatação de parcerias com instituições e empresas dentro e fora do município de Reserva;

### **Parcerias**

Prefeitura Municipal de Reserva; Sindicato de Trabalhadores Rurais de Reserva; Sindicato Rural de Reserva; SENAR; ASSINTRAF (Associação de Trabalhadores na Agricultura Familiar de Reserva); Banco do Brasil; CRESOL; SICRED; CONAB; Empresa DEMARCHI.

### **Autor**

Marcelo Ferreira Hupalo, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Reserva.

## **Colaboradores**

Edo Rodrigues Mota, Técnico Agropecuário, Instituto Emater, Reserva; Ciro Lima, Agricultor, Associação Rio Novo, Reserva.

## **Depoimentos**

*“ A Fruticultura mudou a vida dos Agricultores do Rio Novo”*

(Ciro Lima – Agricultor e Presidente da Associação do Rio Novo)

*“Agora dá gosto de ficar no Rio Novo”*

(Esmael Cudik – Agricultor Familiar)

## **GRUPO DE VIZINHANÇA MUDA A REALIDADE DOS PRODUTORES DE LEITE DE IVAIPORÃ E CAMPO MOURÃO**

A região do Vale do Ivaí tem no leite a terceira economia do setor agropecuário, representando, em 40% das propriedades rurais, 100% da economia familiar. São comercializados 230.000 litros de leite, de um total de 4.680 produtores e 22 municípios.

Dentro dessa realidade, 25 técnicos trabalham com a atividade leiteira em prefeituras municipais, laticínios, cooperativas de agricultores familiares e Instituto Emater.

O trabalho na atividade leiteira estava totalmente desorganizado. Alguns produtores obtinham excesso de visitas técnicas e outros ficavam sem essa assistência. Dessa forma, não havia evolução na produção e na produtividade, com os produtores insatisfeitos e com péssimos resultados.

Diante de tal realidade, em julho de 2003, foi organizado o projeto Vale Mais Leite, cujo objetivo era buscar a sustentabilidade e cooperatividade do processo leite, levando o produtor a organizar sua produção, com aumento da produtividade, busca da qualidade e gestão do seu negócio, através de uma assistência técnica efetiva e organizada.

Vários municípios passaram a trabalhar dentro do projeto Vale Mais Leite da região de Ivaiporã/Paraná Centro, inclusive da região de Campo Mourão, sendo eles: Altamira do Paraná, Arapuã, Ariranha do Ivaí, Borrazópolis, Cândido de Abreu, Campina da Lagoa, Faxinal, Ivaiporã, Iretama, Jardim Alegre, Lidianópolis, Manoel Ribas, Mato Rico, Nova Cantu, Nova Tebas, Pitanga e Roncador.

Mesmo com o desenvolvimento desse trabalho, como a maioria dos profissionais envolvidos não trabalhavam exclusivamente com leite, estava difícil de colher resultados concretos. Surgiu então a idéia de se trabalhar com grupos de produtores que tivessem o leite como atividade principal e residissem próximos. Passou-se a chamar essa iniciativa de Grupos de Vizinhança. Dessa forma, todos os meses, o técnico iria em uma das propriedades dos participantes do grupo e, em sistema de rodízio, cada mês a reunião aconteceria em uma propriedade, com assuntos escolhidos pelo próprio grupo. Foi feito um calendário de assuntos, pois assim todos os técnicos estariam falando do mesmo assunto em todos os municípios participantes, respeitando, é claro, os assuntos locais. Assim, ocorreria a participação efetiva dos produtores em relação aos assuntos a serem discutidos e a maneira de adotar as técnicas abordadas.

Cada técnico ficou responsável por acompanhar, pelo menos, um grupo, sendo que o calendário de reuniões deveria ser montado pelo grupo de produtores (modelo a seguir), ou seja, ter um dia fixo, para que assim não ocorressem dificuldades na participação de todos os envolvidos.

### Calendário Anual de Atividades

<b>MÊS</b>	<b>ASSUNTOS</b>
Janeiro	- Silagem (colheita) - Pastagem (adubação) - Feno (adubação)
Fevereiro	- Silagem (colheita) - Safrinha (plantio de milho) - Manejo de ordenha
Março	- Preparo de solo para plantio de pastagem de inverno - Manejo vacas secas
Abril	- Plantio de aveia - Manejo de bezerras
Maiο	- Plantio de pastagem de inverno - Uso de cana e uréia - Manejo de bezerras - Colheita silagem milho safrinha - Sanidade - Febre aftosa, Brucelose e Tuberculose
Junho	- Manejo de aveia - Correção de solo (calagem) - Manejo reprodutivo
Julho	- Preparo de solo - Fornecimento de cana - Manejo reprodutivo
Agosto	- Plantio de milho para silagem e pastagem - Manejo de bezerras - Plantio de cana
Setembro	- Plantio de milho para silagem - Adubação de piquetes - Plantio de cana
Outubro	- Piqueteamento - Adubação de manutenção de pastagens
Novembro	- Manejo de ordenha (mastite) - Sanidade - Febre aftosa, Brucelose e Tuberculose
Dezembro	- Manejo de vacas secas

Assunto para lembrar todos os meses: qualidade do leite, identificação do cio e melhoramento genético.

## Descrição da experiência

O primeiro grupo a ser trabalhado foi no município de Ariranha do Ivaí, em julho de 2003, com a participação de 12 pequenos produtores. Aos poucos, todos os municípios foram organizando seus grupos, num total de 22.

Todos os meses, em datas pré-calendarizadas, o grupo se reuniu na propriedade de um dos participantes, discutiu o assunto já determinado e, ao final da reunião, foi definida a próxima data, assunto e local.

Os técnicos enviavam o relatório (modelo a seguir) para que fosse feito o acompanhamento dos trabalhos realizados nos grupos.

### Relatório Grupo de Vizinhança - Reuniões

Município: Técnicos: Nº de Participantes:
Assuntos:
Próxima reunião e assuntos:
Lista de presença: 01. 02. 03. 04

O grupo de técnicos foi dividido em áreas de conhecimento, para que cada responsável de grupo pudesse receber o auxílio dos demais colegas nas reuniões: alimentação, sanidade, reprodução, qualidade do leite, gestão administrativa e controle Leiteiro.

### Resultados e avaliação da experiência

Os dados descritos a seguir são de junho de 2003 a dezembro de 2005:

- 145 reuniões nos Grupos de Vizinhança, com participação de 1.160 produtores (com repetição);
- 30 reuniões com os grupos de técnicos;

- 8 treinamentos, com 347 técnicos e/ou produtores;
- Acompanhamento em gestão de 29 propriedades;
- Organização e acompanhamento de associações de produtores, em 6 municípios;
- Acompanhamento de 46 produtores, em boas práticas de higiene de ordenha, com resultados das análises.

O grande resultado é que o produtor passa a ser melhor assistido/acompanhado, cobra mais de perto do técnico que lhe presta assistência e tem a oportunidade de estar com os demais produtores que vivem a mesma realidade, possibilitando a troca de experiências.

### **Avaliação**

Na última reunião de avaliação com técnicos e produtores, as considerações foram as seguintes, por parte dos produtores:

- A assistência técnica é boa, mas falta interesse de alguns produtores;
- Precisa-se de mais técnicos especializados em leite;
- As associações se desenvolvem e crescem graças aos técnicos do Instituto Emater e aos produtores;
- As reuniões dos grupos de vizinhança são muito importantes e devem continuar.

### **Potencialidades e limites**

Os pontos fortes são:

- Por ser uma atividade de subsistência, há grande interesse por parte dos produtores em participar das reuniões;
- Troca de experiências;
- Maior integração entre produtores e comunidade;
- Aproximação com os técnicos, facilitando o esclarecimento de dúvidas.

Pontos fracos:

- Técnicos muitas vezes vão para as reuniões despreparados;
- As metodologias de extensão são desvalorizadas por parte de muitos técnicos;
- Reuniões cansativas e sem conteúdo prático;
- Falta de compromisso por parte de alguns produtores e técnicos.
- Falta de disponibilidade de tempo do técnico para atuar na atividade.

### **Recursos e tempo necessários**

Utiliza-se para as reuniões *flip chart* e cartolinas. Muitos municípios não possuem.

Até o presente momento, são 25 técnicos envolvidos, que fazem parte do quadro funcional das prefeituras, laticínios, cooperativas, associações e Instituto Emater.

O tempo necessário para a execução do trabalho:

- Preparo da reunião: 1 hora;
- Realização: 2 horas;
- Visitas a produtores para convites para a primeira reunião: o tempo gasto dependerá do número de participantes que farão parte do grupo.

### **Autora**

Vitória Maria Montenegro Holzmann, Médica Veterinária, Instituto Emater, Ivaiporã.

### **Colaboradores**

Ademar Soares de Souza, Técnico Agropecuário, Ivaiporã; Airton Pedro Timóteo, Administrador de Empresas, Ivaiporã; Ari Juarez Alexandre, Técnico Agropecuário, Pitanga; Danilo Sens de Castro, Técnico Agropecuário, Godoy Moreira; Sérgio Leineker, Técnico Agropecuário, Iretama; Elzo Nunes Alves, Técnico Agropecuário, Roncador; Kenji Oscar Assami, Engenheiro Agrônomo, Campo Mourão; Liliane Rodrigues da Fonseca, Médica Veterinária, Lunardelli; Marcos Antonio de Freitas, Técnico Agropecuário, Nova Tebas; Alexandre Carvalho Ribeiro, Zootecnista, Altamira do Paraná; Simão Joel Ivazek, Médico Veterinário, Cândido de Abreu; Flávio Jedenerski, Técnico Agropecuário, Faxinal; Paulo Henrique Lizarelli, Engenheiro Agrônomo, Arapuã; Vagner Mazeto, Engenheiro Agrônomo, São Pedro do Ivaí, Instituto Emater - Jaime Ibeiro de Souza; Paulo Branco, Prefeitura Municipal de Arapuã - Rodrigo Alves da Luz, Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - Rogério Maia; Sérgio Carlos Mendes, Prefeitura Municipal de Lidianópolis - Sílvia Andréia Subtil; Carlos Félix Rocha, Prefeitura Municipal de Ariranha do Ivaí - Vaderli de Paula, Prefeitura Municipal de Pitanga - Wilson Hrubá, Prefeitura Municipal de Rosário do Ivaí - Andréia Saab, Prefeitura Municipal de Nova Tebas - Antonio Viesba, Prefeitura Municipal de Jardim Alegre - Rogério, Prefeitura Municipal de Rio Branco - Erasmo Carlos Melo, Prefeitura Municipal de São João do Ivaí - Fernanda Soffioni, Laticínios Ariranha do Ivaí - Gisele de Freitas Barone, Laticínios Kollac, Ivaiporã - Jéferson G. de Souza, Prefeitura Municipal de Nova Cantú - Leopoldo Mayer de Freitas, Prefeitura Municipal de Mato Rico - Luciana Sartori, Prefeitura Municipal de Iretama - Paulino Mairik, Prefeitura Municipal de Nova Tebas.

## Depoimentos

*“Fazer parte do grupo de vizinhança tem sido muito bom, pois aprendemos muito na prática e também conversamos com outros produtores que tem os mesmos problemas que nós.”*

Arnon Pedro da Silva, produtor do Grupo de Vizinhança Arroio Grande Santo Antônio, Pitanga.

*“Para nós técnicos trabalhar com grupos é bem mais interessante, pois conseguimos repassar informações para um número maior de produtores e oportunizamos a troca de experiências entre eles.”*

Fernanda Sofioni, Médica Veterinária, COOPERLAF, Arapuã.

*“Todos os meses nos reunimos em grupo para conversarmos sobre assuntos que interessam a nós produtores de leite. Isso é ótimo pois estamos constantemente conversando sobre leite e trocando informações com os técnicos e produtores.”*

Leandro dos Santos, Jovem Rural do Grupo de Vizinhança Bairro dos Pereiras, Jardim Alegre.

## **METODOLOGIA APLICADA PELA EXTENSÃO PARA VIABILIZAR A IMPLANTAÇÃO DE FLORESTAS EM PEQUENAS PROPRIEDADES: Um modelo para a conservação ambiental, com inclusão social e viabilidade econômica**

A aplicação de métodos extensionistas é a forma mais usual da ação e que consome maior tempo no trabalho diário dos profissionais que atuam nessa área. Embora isso faça parte do cotidiano desses profissionais, não há registros de como, quando, porque e quais os objetivos busca-se atingir no dia a dia. Portanto, a descrição das experiências de metodologias de extensão e suas finalidades é uma maneira de manter registrados, e com possibilidade de consultas, os roteiros e métodos aplicados em projetos que envolvem pessoas em busca de objetivos comuns ou não. O desafio das instituições que atuam na extensão rural é elaborar estratégias para descrever as atividades práticas que constam em projetos de extensão rural, incluindo os agricultores como agentes do processo, desde a concepção das propostas até a aplicação das tecnologias, transformando-os em agentes no transcurso da implementação, valorizando seus conhecimentos e respeitando seus anseios. Diante desse contexto, o Instituto Emater tem como objetivo relatar o processo de idealização, articulação, exercício de parcerias e implantação de um projeto de reflorestamento de áreas de reserva legal em pequenas propriedades.

### **Projeto**

O projeto localiza-se no extremo noroeste da mesorregião geográfica Noroeste paranaense, abrangendo seis municípios: Querência do Norte, Santa Cruz de Monte Castelo, Porto Rico, Loanda, São Pedro do Paraná, Santa Isabel do Ivaí (Schaitza *et al.*, 2008).

**Tabela 1.** Informações sobre os municípios envolvidos no projeto

<b>Municípios</b>	<b>Área Territorial em (km<sup>2</sup>)</b>	<b>População em (nº de habitantes)</b>
Porto Rico	227,024	2.526
Loanda	719,860	20.067
São Pedro do Paraná	266,130	2.580
Santa Cruz de Monte Castelo	443,060	8.074
Querência do Norte	1.007,966	12.235
Santa Isabel do Ivaí	348,098	8.678

Fonte: Ipardes - IBGE, 2008.

Esses municípios foram selecionados para participar do projeto, pelo fato de pertencerem à mesma ADI - Área de Desenvolvimento Integrado, “Foz do Ivaí”, e por fazerem parte da área do Corredor da Biodiversidade Caiuá - Ilha Grande.

Os produtores participantes do projeto são 187 pequenos agricultores familiares, sendo 67 de assentados da reforma agrária, e 120 pequenos produtores independentes - que tiveram acesso a terra através de seus recursos próprios e estão servindo de modelo para a replicação do projeto em outras regiões (Schaitza *et al.*, 2008).

A situação dos produtores participantes, bem como dos demais produtores de sua categoria nos seis municípios cobertos pelo projeto, apresenta o seguinte cenário inicial: Vivem principalmente da atividade agropecuária, cujo sistema de produção é composto por gado de corte, gado leiteiro, sericultura, café, mandioca, cana de açúcar, milho, laranja e soja. As propriedades abaixo de 50 hectares não possuem reserva legal averbada, enquadram-se na categoria de produtor de baixa renda e as áreas reflorestadas estão sendo usadas para pasto ou cultivo agropecuário desde 1990.

Segundo Schaitza *et al.* (2008) os objetivos do projeto são: Promover biodiversidade através da implantação de reflorestamentos para a reconstituição de florestas nativas em pequenas propriedades familiares, em seis municípios na região noroeste do Paraná; formatar esses reflorestamentos como um projeto de carbono, sob o âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto, buscando a inclusão de pequenos produtores no mercado de carbono; utilizar reflorestamentos mistos, plantando espécies nativas ameaçadas de extinção junto com espécies exóticas de rápido crescimento, em áreas de pasto, lavoura e degradadas; fazer o georreferenciamento dessas áreas, projetá-las sobre imagens de satélite, demarcá-las como reserva legal das propriedades através do SISLEG (Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente) e registrá-las em cartório; possibilitar a implantação desse módulo por 187 pequenos agricultores familiares, sendo 67 assentados da reforma agrária e 120 pequenos produtores independentes, que deverão servir de modelo para a replicação do projeto em outras regiões; manejar cada reflorestamento, seguindo os princípios de sucessão florestal natural, desbastando exóticas e nativas pioneiras ao longo do tempo, deixando espaço para o crescimento e a regeneração natural das nativas, de forma que permaneçam no final, apenas espécies nativas; transformar esses reflorestamentos em bancos de germoplasma (local no qual é mantida a qualidade genética das espécies) de espécies nativas da região;

possibilitar renda aos produtores através da venda da madeira colhida no manejo das áreas reflorestadas, venda dos créditos de carbono obtidos no período de crescimento das árvores e comercialização de sementes de espécies nativas coletadas nos bancos de germoplasma; estimular a atividade madeireira, em particular a indústria de processamento de madeira, com agregação de valor à produção regional, conciliando a conservação com a produção; trabalhar para a replicação em grande escala do modelo ora proposto em outras regiões, uma vez que é um projeto de alta replicabilidade (modelo que pode ser copiado), com possibilidade de uso do mesmo modelo para mais de 300.000 produtores, apenas no estado do Paraná.

A inclusão de pequenos produtores no mercado de carbono, via projetos de pequena escala (projetos menores que podem se candidatar ao MDL e por isso têm regras e procedimentos mais simples para validação), requer uma atenção especial por parte de instituições que priorizam os aspectos sociais e ecológicos, aqui representado pelo Estado e instituições parceiras como prefeituras, associações de produtores e cooperativas. Quando um projeto de carbono incorpora a agenda social e ambiental já existente na região (Estado), há maior perspectiva de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região. Assim, esse projeto encontra-se em avançada fase de negociação com a Petrobrás, com grandes perspectivas de sucesso (Schaitza *et al.*, 2008).

As áreas a serem reflorestadas no projeto são discretas, ou seja, não são contíguas/anexas, e pertencem a agricultores familiares. Essas áreas são todas elegíveis, para projeto MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) florestal, tanto segundo os critérios do Protocolo de Kyoto, quanto os critérios de definição de floresta no Brasil. As áreas não apresentam formação florestal desde 1990, conforme exige o Protocolo de Kyoto e segundo o critério de definição florestal pelo governo brasileiro (Schaitza *et al.*, 2008).

A análise de elegibilidade foi feita com base na interpretação de detalhes de imagens de satélite, quando foram sobrepostos os pontos georreferenciados das áreas a serem reflorestadas do projeto sobre as imagens. A metodologia, para a identificação do uso da terra das áreas do projeto, foi realizada pela interpretação de imagens de satélite Landsat, disponíveis na internet através de um mosaico de imagens chamado Geocover. A combinação de bandas desta imagem é 7R, 4G e 2B, e a resolução é de 30 metros.

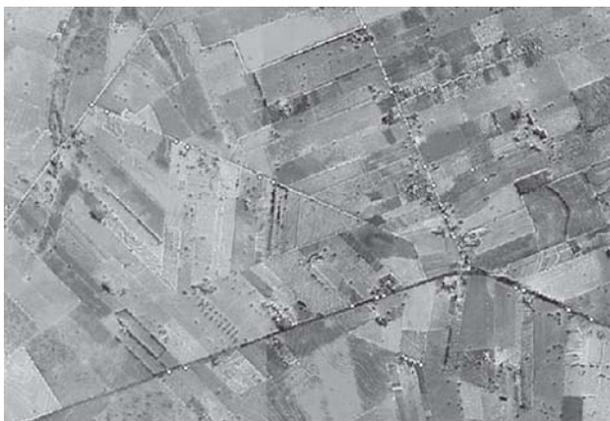
Foram sobrepostas nessas imagens, informações sobre limites municipais e propriedades de agricultores, para verificar a espacialização das propriedades e o predomínio da ocupação do solo em 1990. A partir das referidas imagens, foi possível observar a situação do uso da terra no ano de 1990 das áreas

a serem reflorestadas nos municípios envolvidos, com destaque para as áreas de reserva legal coletiva dos três assentamentos localizados no município de Querência do Norte (Schaitza *et al.*, 2008).

**Figura 1.** Imagem SPOT de 2005, com plotagem das áreas discretas a serem reflorestadas e georreferenciadas dos produtores participantes do projeto de carbono, nos 6 municípios no Noroeste do Paraná.



**Figura 2.** Detalhe da imagem SPOT de 2005, com pontos de georreferenciamento das áreas a serem reflorestadas de produtores participantes do projeto de carbono no Noroeste do Paraná.



**Figura 3.** Detalhe da imagem SPOT de 2005, com destaque das áreas de reserva legal coletiva a serem reflorestadas nos assentamentos de reforma agrária Luis Carlos Prestes, Antônio Tavares e Margarida Alves, em Querência do Norte, em 2005.



Essas imagens corroboraram as informações sobre o processo histórico de expansão agrícola na região, segundo o qual a maioria das áreas produtivas foi desmatada entre 1940 e 1970, e confirmam que não havia presença de formações florestais em 1990 nas áreas selecionadas para o reflorestamento do projeto. Todos os proprietários participantes do projeto possuem título da terra ou título de posse, conforme atestam as fichas de cadastro de participantes preenchidas por ocasião da adesão (Schaitza *et al.*, 2008).

O modelo de reflorestamento foi elaborado pela EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, para atender às necessidades do projeto. O modelo utiliza o eucalipto e um *mix* de espécies nativas pioneiras, no primeiro ano, como pioneiras na sucessão florestal. Essas servem para estabelecer um ambiente favorável para a introdução de espécies nativas secundárias e clímax, no segundo ano. É esperado que o crescimento das árvores plantadas induza uma regeneração natural de espécies nativas no sub-bosque da área reflorestada, as quais se desenvolverão na medida do desbaste dos eucaliptos. O eucalipto é selecionado por ser uma espécie de crescimento rápido, ser adequado para as condições climáticas da região e apresentar uma boa demanda no mercado regional. As espécies nativas são selecionadas em função de: 1) seu papel na sucessão de espécies na paisagem; 2) sua importância e representatividade ecológica no ecossistema regional; 3) seu potencial para manejo sustentável para a madeira e sementes a longo prazo (Schaitza *et al.*, 2008).

O processo de desenvolvimento da experiência foi estimulado pelo Projeto Paraná-Biodiversidade, através da união de cinco instituições, Embrapa Floresta, Secretaria de Estado do Planejamento, Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Instituto Ambiental do Paraná e Instituto Emater.

Em 2006, essas instituições estiveram reunidas pelo menos seis vezes na região de Paranaíba e, juntas, discutiram um modelo de projeto a ser implantado, até então chamado de “Módulo Agroecológico de Sequestro de Carbono”. Após as discussões e a formatação inicial, a proposta foi escrita pela equipe de consultores da SEMA (Secretaria Estadual do Meio Ambiente) ao mesmo tempo que eram articulados recursos financeiros junto ao Projeto Paraná-Biodiversidade do Governo do Estado, para aquisição de mudas e materiais para construção de cercas para isolamento das áreas a serem reflorestadas. Em seguida, com a consolidação da proposta, os técnicos do Instituto Emater levaram o modelo às comunidades dos municípios a serem envolvidos no projeto. Os técnicos propuseram adesão espontânea dos produtores, já que, na oportunidade, os produtores eram cobrados pelos órgãos ambientais para a recomposição das áreas de reserva legal de suas propriedades (Schaitza *et al.*, 2008).

Os técnicos usaram, como instrumentos para o repasse do conteúdo da proposta, reuniões nas comunidades, debatendo e apresentando o modelo e ressaltando a importância das questões ambientais para o equilíbrio da vida e a sustentabilidade das atividades econômicas.

Atingida a meta inicial do projeto, que era a adesão de pequenos agricultores familiares, a fim de implantar áreas de reserva legal com eucalipto, servindo como indutora de espécies nativas, provenientes de regeneração natural, ou implantadas, em suas propriedades, deu-se o início efetivo do projeto. Foi, então, elaborado um Termo de Compromisso, assinado pelos agricultores, comprometendo-se a executarem as várias etapas do projeto. Logo após os técnicos do Instituto Emater fizeram o georreferenciamento das áreas que fazem parte do projeto e, nos meses seguintes, foram realizados três eventos por município envolvido no projeto na forma de “Reuniões Práticas e Dias de Campo”, visando demonstrar aos produtores a forma correta de implantar as árvores nas áreas de reflorestamento. Paralelamente, eram adquiridos e entregues os bens para implantação do projeto (mudas, equipamentos para cercas etc) através dos recursos do Paraná-Biodiversidade. Após a entrega dos materiais aos produtores, foram realizadas visitas técnicas a campo e acompanhamento contínuo, com objetivo de verificar, *in loco* possíveis problemas e passar orientações técnicas.

A partir de meados de 2007, com a boa condução dos tratamentos culturais realizados por boa parte dos produtores envolvidos, concretizou-se a expectativa

pela venda dos créditos de carbono. Daí por diante as instituições parceiras observaram a necessidade da criação de uma instituição com personalidade jurídica, que representasse o grupo de produtores, para que pudessem acessar o mercado de crédito de carbono. Então, em novembro de 2007, o Instituto Emater, juntamente com os demais parceiros do projeto, levou, através de um encontro de produtores, realizado no município de Porto Rico, a proposta de fundar uma Cooperativa dos Produtores de Crédito de Carbono (Schaitza *et al.*, 2008).

A proposta foi aceita e validada pelo grupo de produtores que, em seguida, passou a escolher seus representantes de cada município. Assim, 30 agricultores receberam treinamento de 32 horas, sobre os passos e princípios para formação de uma cooperativa, e também para formatação de um pré-estatuto para a referida cooperativa. Essa etapa ocorreu nos meses de março e maio de 2008, em dois cursos com duração de dois dias cada um, sobre o tema cooperativismo, ministrado pelo Instituto Emater. Esses cursos foram realizados nos municípios de Porto Rico e Santa Cruz de Monte Castelo, respectivamente. Após esse processo, no dia 5 junho de 2008, foi realizado, no município de Loanda, juntamente com os parceiros do projeto, um novo encontro dos produtores participantes da proposta. Durante esse evento, também aconteceu a assembléia de fundação da CooperCarbono, (Cooperativa de Agricultores Familiares de Crédito de Carbono do Paraná). Cooperativa esta que julgamos ser a primeira a ser criada com esse objetivo no país (Schaitza *et al.*, 2008).

Após esse passo, os documentos foram encaminhados para o registro da cooperativa, e toda a gestão do processo ficou a cargo dos produtores, agora sócios da CooperCarbono (Schaitza *et al.*, 2008).

Paralelamente a esse processo, foram realizados, nos municípios envolvidos, eventos denominados de Oficinas Ambientais. Nas oficinas, uma equipe de consultores (as) da SEMA (Secretaria Estadual do Meio Ambiente) desenvolveram atividades grupais com os produtores e suas famílias, o que tornou mais fácil o entendimento deles sobre temas relacionados à Preservação da Biodiversidade e Educação Ambiental.

Quatorze técnicos do Instituto Emater envolvidos na execução do projeto tiveram seus conhecimentos aprimorados nas questões relacionadas ao meio ambiente e puderam observar que o maior ganho foi a mudança de visão por parte dos agricultores, pois eles perceberam a importância das questões ambientais para o equilíbrio da vida. Hoje, esses produtores estão muito mais abertos para discutir, analisar propostas e efetuar ajustes em suas propriedades. Foi importante também, pois constatou-se que os produtores têm maior disposição para efetuar mudanças em seus sistemas de produção, quando vislumbram

alguma possibilidade de ganho econômico. Isso tem sido o ponto fundamental para os resultados alcançados até o momento neste projeto.

O projeto foi vencedor do Prêmio Expressão em Ecologia e Prêmio von Martius de Sustentabilidade, em 2007.

O projeto proporcionará os seguintes resultados diretos:

**Em termos ecológicos:**

- Reflorestamentos implantados em 187 propriedades familiares, envolvendo um “mix” de espécies exóticas e nativas ameaçadas;
- Realização do SISLEG (Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente) nas 187 propriedades participantes, com registro no (IAP) Instituto Ambiental do Paraná;
- Reservas legais averbadas em cartório para todas as propriedades;
- Implantação e consolidação de 187 bancos de germoplasma de espécies nativas ameaçadas de extinção;
- Florestas nativas sendo reconstituídas com manejo que segue os princípios da sucessão florestal natural;
- Melhoria da biodiversidade, do ciclo hidrológico e do microclima regional;
- Fixação de 102.000 t/CO<sub>2</sub> ao longo dos 20 anos em 379 ha reflorestados;
- Contribuição para o sequestro de carbono, como uma das medidas para a redução do aquecimento global;
- O modelo é estratégico para a reconstituição de reservas legais com espécies nativas. Sua consolidação contribuirá para a constituição de um programa estadual de reflorestamento de reservas legais com espécies nativas de qualidade em longo prazo.

**Em termos sociais:**

- Melhoria da qualidade de vida dos produtores, com a geração de renda através de:
  - 1) venda de madeira dos desbastes e colheita final;
  - 2) venda de sementes de espécies nativas coletadas nos bancos de germoplasma;
  - 3) pagamento do crédito de carbono, caso se efetive a provável venda do projeto;
  - 4) elevação da autoestima dos agricultores, por estarem participando de uma idéia inovadora, ampliando seus conhecimentos e contribuindo para melhoria das condições sócioambientais próprias e da sociedade;
- Contribuição para a permanência dos agricultores no campo. A atividade

de reflorestamento, por criar um patrimônio fixo, tende a induzir a permanência na propriedade dos pequenos produtores de baixa renda, em particular os assentados da reforma agrária, reduzindo a rotatividade.

### **Em termos econômicos:**

- Receita com a produção da madeira de espécie exótica e o pagamento dos créditos de carbono ao longo do ciclo do projeto;
- Receita da coleta de sementes e do manejo sustentável das espécies nativas do banco de germoplasma após o término do projeto;
- Retorno médio estimado de R\$ 1.213,00 por ha/ano para o delineamento com as nativas em blocos e R\$ 1.197,00 por ha/ano para o delineamento com nativas em faixas. Esses valores são superiores aos obtidos com agricultura e pecuária naquelas propriedades;
- Apoio com 50% do investimento de implantação das áreas reflorestadas do projeto piloto pelo Projeto Paraná Biodiversidade. Os outros 50% ficaram a cargo dos participantes do projeto, em forma de mão de obra, a título de contraparte. Esse apoio corresponde ao valor de antecipação de parte dos créditos de carbono, ora proposto para futuros projetos;
- A provável replicação em grande escala do modelo proposto promoverá forte estímulo à atividade madeireira, em particular à indústria de processamento de madeira, com agregação de valor à produção regional, conciliando a conservação com a produção.

### **Em termos de continuidade, replicação do projeto e outras contribuições:**

- Aporte de recursos pelo Projeto Paraná Biodiversidade para viabilizar o projeto. Trata-se de um investimento “semente” para alavancar a sinergia entre a missão do programa e as oportunidades de MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) de pequena escala. O projeto é de alta replicabilidade, com possibilidade de uso do mesmo modelo para mais de 300.000 produtores, apenas no estado do Paraná;
- Contribuição pelo Projeto Paraná Biodiversidade na gestão do Projeto de Carbono, bem como na articulação da interação e compromisso das instituições e entidades parceiras. Esse assessoramento deve continuar até concluir a primeira certificação do carbono, prevista para o final do terceiro ano do ciclo do projeto, estimado para final de 2009, quando deverá contar com aporte de recursos do Paraná Biodiversidade, mas a assistência será contínua ao longo dos 20 anos, tempo de conclusão do projeto;

- Formação da Cooperativa de Produtores de Carbono no Noroeste do Estado, após implantado o projeto de carbono. Essa cooperativa constituirá o gestor legítimo e responde autônoma e juridicamente pelo projeto. Haverá um processo de capacitação dos participantes diretos para que conheçam os procedimentos do ciclo completo do MDL e da compreensão da inserção do projeto no mercado de carbono;
- A racionalidade do modelo de reflorestamento das reservas legais proposto, prevê uma antecipação de recursos, (no caso do projeto-piloto, com recursos do Estado, e em caso de replicação, com recursos de créditos de carbono), que constitui uma ponte para viabilizar reflorestamentos de pequena escala com inclusão social e melhoria do ambiente local. Nesse sentido, a atividade do projeto contribui para o cumprimento da exigência legal do estabelecimento da reserva legal em pequenas propriedades;
- A consolidação do presente projeto servirá de subsídio para uma política pública estadual de replicação do modelo em grande escala, guardadas as devidas adaptações necessárias segundo o bioma, de modo que a antecipação de parte do valor do serviço do carbono venha a viabilizar um modelo florestal ecologicamente sustentável e socialmente justo;
- O programa poderá servir de modelo para outros estados com situações semelhantes às do Paraná.

### **Considerações finais**

A inclusão de pequenos produtores no mercado de carbono requer atenção especial por parte de instituições que priorizam os aspectos sociais e ecológicos. Quando um projeto de carbono incorpora uma agenda social e ambiental já existente, há maior perspectiva de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região. Assim, esse projeto encontra-se em avançada fase de negociação com a Petrobrás, com grandes perspectivas de sucesso. Os recursos serão destinados aos produtores e à replicação do projeto em outras regiões.

É importante ressaltar que o principal objetivo do Projeto Paraná Biodiversidade foi o estabelecimento de “Corredores da Biodiversidade” e essa proposta serviu para aumentar a cobertura florestal da região noroeste do estado do Paraná, mais propriamente nas áreas do Corredor “Caiuá - Ilha Grande”, que é um dos três corredores estabelecidos no Projeto Paraná-Biodiversidade, propiciando a proteção, manutenção e o aumento da biodiversidade na região.

## **Recursos e tempo necessário**

Os recursos financeiros para materiais e equipamentos utilizados nas metodologias aplicadas durante a execução da proposta, assim como transporte, alimentação e hospedagem dos colaboradores e, muitas vezes, a alimentação dos participantes nos eventos, foram oriundos do Projeto Paraná Biodiversidade.

A aquisição de materiais para construção das cercas para isolamento das áreas, assim como a mudas para o plantio das áreas também foram com recursos do Projeto Paraná Biodiversidade.

O tempo gasto desde a idealização da proposta até agora é de três anos.

## **Autor**

Ivanildo Passareli, Técnico em Agropecuária, Instituto Emater, Porto Rico.

## **Colaboradores**

Jane Pereira dos Santos Schuroff, Assistente Social, Querência do Norte; Gecsur Clovis de Bortoli, Engenheiro Agrônomo, Curitiba; José Custódio Canto Guimarães Júnior, Administrador de Empresas, Curitiba; Edson Fortunato Siquerolo, Zootecnista, Paranaíba, Instituto Emater - Aparecido de Jesus Bianco, Técnico em Agropecuária, Instituto Emater/Prefeitura Municipal, Porto Rico-Ananda Virginia de Aguiar, Engenheira Florestal, Dra.; Letícia Penno de Sousa, Engenheira Florestal, Mestre, Embrapa Florestas, Colombo.

## **Bibliografia consultada**

Schaitza, E.G. **Implantação e Manejo de Florestas em Pequenas Propriedades: Um modelo para a conservação ambiental, com inclusão social e viabilidade econômica.** (EMBRAPA FLORESTAS – MAPA, 167) Colombo: EMBRAPA FLORESTA, 2008. p. 12-49.

## **Depoimentos**

Giovane Braun - Agricultor Participante do Projeto e Presidente da COOPER-CARBONO - Querência do Norte

*“Atualmente a cooperativa está em fase de consolidação para obtenção de seus registros junto às instituições legais e já foram comercializadas, aproximadamente 300 (trezentas) toneladas de crédito de carbono no mercado voluntário, visando zerar as emissões de alguns eventos realizados por algumas organizações aqui no Brasil. Além de termos perspectivas de negociações com organismos*

*internacionais, por exemplo: um grupo espanhol que tem demanda para 6000 (seis mil) toneladas de carbono por ano e há possibilidade de efetivamos negócios. Também temos informações de que os clubes de futebol poderão demandar créditos de carbono, pois estão querendo fazer suas partidas com emissão zero”.*

Luiz Goivinho - Agricultor Participante do Projeto – São Pedro do Paraná

*“Foi bom, acho que vou ganhar alguma coisa com produção de madeira, quem cuidou bem acho que tá contente agora, alguns que não cuidaram direito acho que estão arrependidos”.*

João Carlos de Freitas - Técnico em Agropecuária - Instituto Emater - São Pedro do Paraná

*“Foi um processo de aprendizado bastante grande, por ser um projeto pioneiro tivemos algumas dificuldades, mas os resultados são ótimos, os produtores acataram bem a idéia da proposta e foram bastante parceiros, participativos, vestindo a camisa do projeto”.*

## **REDES DE REFERÊNCIAS PARA AGRICULTURA FAMILIAR: METODOLOGIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO COM ENFOQUE SISTÊMICO**

Desde o início dos anos 80, o governo do Paraná tem realizado experiências na utilização do enfoque sistêmico em ações de pesquisa e de extensão orientadas ao desenvolvimento rural. Em 1998, foi criado o projeto Redes de Referências para a Agricultura Familiar-Redes, um componente metodológico inovador do Programa Paraná 12 Meses, a partir dos conhecimentos acumulados do: Instituto Agrônomo do Paraná-Iapar, nas pesquisas desenvolvidas em sistemas de produção agropecuários; Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural-Emater, na execução de políticas governamentais e nas ações específicas da extensão rural; e *Institut de l'Élevage*, da França, que desenvolveu a metodologia de trabalho em redes de propriedades de referências.

Principais características do projeto Redes: a) enfoque sistêmico, conectando os aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais inerentes aos sistemas de produção agropecuários; b) intervenções planejadas para a melhoria dos arranjos produtivos, com base no trabalho integrado do pesquisador, do extensionista e do agricultor; c) combinações de métodos de pesquisa adaptativa e de extensão rural para a elaboração e difusão de referências técnico-econômicas obtidas nas redes de propriedades acompanhadas a campo.

Resumidamente, uma Rede é um conjunto de propriedades representativas de determinado sistema de produção familiar que, após processo de otimização, visando ampliação de sua eficiência e sustentabilidade, conduzido por agricultores e técnicos, serve como referência técnica e econômica para as outras unidades por elas representadas.

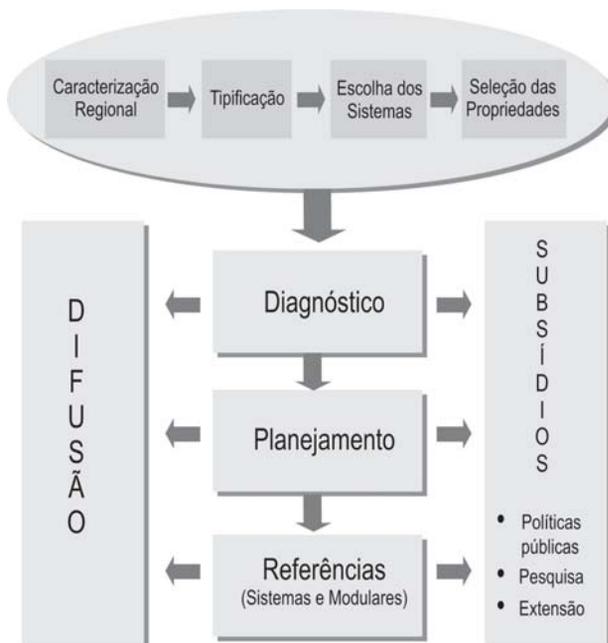
O objetivo prioritário das Redes é aperfeiçoar, descrever e divulgar o funcionamento de sistemas de produção agropecuários viáveis para a agricultura familiar, a partir de informações técnicas e econômicas obtidas a campo, por meio da organização e dinamização de redes de propriedades de referências. Os objetivos específicos são: a) disponibilizar informações e propor métodos para orientar os agricultores na gestão da propriedade rural; b) realizar testes, ajustes e validação de tecnologias; c) ofertar tecnologias e/ou atividades que ampliem a eficiência dos sistemas de produção agropecuários e melhorem a qualidade de vida dos agricultores familiares; d) servir como polo de difusão e capacitação de técnicos e agricultores; e) levantar demandas de pesquisa a partir de diagnósticos nas propriedades; f) subsidiar formulação de políticas de promoção da agricultura familiar.

Atualmente, as Redes estão presentes em 19 regiões do Paraná, com cerca de 270 estabelecimentos familiares em acompanhamento e de outros 140 que já passaram pelo trabalho nos 10 anos de funcionamento.

## Descrição da experiência

As etapas metodológicas do trabalho estão apresentadas na Figura 1. Inicialmente, faz-se um estudo prévio sobre a região na qual será instalado o trabalho, por meio da caracterização dos recursos naturais e das condições socioeconômicas. Na sequência, realiza-se a tipificação dos agricultores, levando em conta as atividades econômicas mais importantes na geração de renda e a categoria social, o que permite a identificação dos principais sistemas de produção, seja pela frequência com que ocorrem ou pelo potencial, como opção para o desenvolvimento regional. Com o domínio dessas informações, uma equipe composta de líderes rurais, técnicos e agricultores, seleciona os sistemas a integrarem as Redes. A participação dos extensionistas da região é fundamental na escolha dos agricultores, que representarão os sistemas de produção, em número mínimo de quatro por sistema.

**Figura 1.** Etapas metodológicas das Redes de Referências



Os estabelecimentos escolhidos passam por um diagnóstico expedito, com base em informações dos agricultores e por observações feitas pelos extensionistas e pesquisadores das Redes, em visita de campo. Esse diagnóstico servirá de base para a formulação de um plano de melhorias de curto prazo, que visam principalmente a redução de perdas e a correção de possíveis incoerências. No processo de implantação desse plano, dados e informações são registrados de forma a permitir a confirmação dos resultados positivos em relação ao estado inicial. Esse período de acompanhamento permite a ratificação e/ou retificação do diagnóstico inicial. Ao final de um ano, já há condições para a formulação de um projeto de médio e longo prazo, buscando a otimização no uso dos recursos da propriedade, para obtenção dos melhores resultados, de acordo com os objetivos dos agricultores e suas famílias. As propostas elaboradas em conjunto, técnico e agricultor, são implantadas num processo que pode levar de três a cinco anos, dependendo da complexidade do sistema atual e daquele que se pretende construir. Durante todo esse período registros técnicos e econômicos são efetuados. Validadas as propostas implantadas, os conhecimentos resultantes do processo constituirão as referências técnicas e econômicas, que servirão para orientar agricultores com características semelhantes.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Na busca por atender o objetivo de gerar referências técnicas e econômicas dos principais sistemas de produção agropecuários, o projeto Redes de Referências para Agricultura Familiar gerou e disponibilizou, em seus 10 anos de existência, os seguintes produtos:

**Sistemas de Referências:** Modelagens elaboradas com base nos indicadores técnicos e econômicos dos sistemas de produção acompanhados, considerando os progressos técnicos e gerenciais possíveis de serem obtidos, alguns dos quais já constatados em propriedades integrantes das Redes no estado do Paraná.

### **Região Noroeste - Sistemas de Produção Familiar**

Três Sistemas de Produção de Leite para a Região Noroeste do Paraná.

### **Região Norte - Sistemas de Produção Familiar**

- Especializado em grãos em áreas com altitude entre 600 e 700 m;
- Especializado em grãos em áreas com altitude inferior a 600 m;
- Sociedades familiares especializadas na produção de grãos em áreas com altitude inferior a 600;

- Diversificado grãos, frango de corte e laranja;
- Diversificado - Grãos e frango de corte;
- Diversificado - Grãos e uva fina;
- Diversificado - Grãos e Banana;
- Diversificado - Grãos e pêssego;
- Diversificado - Grãos e café;
- Diversificado - Grãos, alfafa e café;
- Diversificado - Grãos, leite e café.

### **Região Oeste - Sistema de Produção Familiar**

- Diversificado - Grãos e tilápia.

### **Região Sudoeste - Sistemas de Produção Familiar**

- Especializado - Leite intensivo;
- Diversificado - Grãos e leite intensivo;
- Diversificado - Leite, frutas de caroço e grãos;
- Diversificado - Grãos (milho, soja, feijão) + fumo/leite;
- Diversificado - Suinocultura - Produção de leitões;
- Diversificado - Uva + leite + grãos.

**Estudos de Casos:** Estudos com foco e abrangência específica em uma propriedade e/ou empreendimento acompanhado pelas Redes, os quais por algum motivo não compõem nenhum dos sistemas de referências descritos, mas que merecem ser destacados por suas características técnicas, econômicas ou por sua originalidade de organização e gestão.

- Condomínio Irmãos Pizzolatto - região de Pato Branco;
- Agroindústrias de derivados de cana de açúcar - região de Francisco Beltrão;
- Produção de suínos, leite e grãos - região de Toledo.

**Teses, Dissertações e Artigos Científicos:** Com base nas informações geradas no projeto Redes foram elaboradas 2 teses de doutorado, 4 dissertações de mestrado, 17 artigos e 7 resumos apresentados em eventos técnico-científicos.

**Produção em Meios Eletrônicos:** Foram produzidos: um CD-Rom, uma Página na Internet:

(<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=534>), e um Boletim Eletrônico (quinzenal), disponibilizando informações básicas das Redes, notícias, artigos e referências de sistemas de produção agropecuários para a agricultura familiar.

**Outras Publicações:** foram produzidas publicações descrevendo casos concretos de sistemas de produção da agricultura familiar, qualidade de vida e caracterizações regionais (Figura 2).

**Figura 2** – Exemplos de publicações das Redes de Referências



**Difusão:** Foram realizados aproximadamente 250 eventos de difusão, com cerca de 23.000 participantes, em especial, agricultores, técnicos e profissionais relacionados à agropecuária e ao desenvolvimento rural.

O domínio de metodologia, conceitos e princípios acerca da abordagem sistêmica na extensão rural constitui um dos principais resultados advindos da instalação do projeto Redes de Referências para Agricultura Familiar no Paraná. Isso habilita o Instituto Emater a introduzir novos processos metodológicos integradores e geradores de ações propositivas, fundamentais para promover inovações no meio rural, nas dimensões sociais, ambientais, técnicas e econômicas. Além disso, acrescenta aos extensionistas os papéis de gestores e sistematizadores de processos, que solidificam e engrandecem ainda mais suas atribuições. Os extensionistas que dominam a abordagem sistêmica e atuam em redes organizacionais estão mais preparados para enfrentar os problemas complexos do dia a dia da extensão rural. Conseguem entender melhor a realidade e propor intervenções mais adequadas.

De forma global, os resultados das Redes ficam evidenciados no aumento de produtividade agropecuária, na redução do passivo ambiental, na melhoria da qualidade de vida e da renda dos agricultores familiares, especialmente em áreas de baixo IDH. Os resultados são obtidos em circunstâncias de campo,

para demonstrar que é possível serem alcançados pela vizinhança. Os sistemas de produção agropecuários monitorados são anualmente avaliados por meio de registros técnicos e de acompanhamento contábil. Por outro lado, os resultados vão além da melhoria multidimensional dos estabelecimentos rurais, na medida em que vêm promovendo novos processos de intervenção sistêmica no meio rural, gerando sólida aprendizagem experiencial. Os mais expressivos são:

**Redes no Território Cantuquiriguaçu:** Os estudos realizados pelas Redes nas propriedades colaboradoras, no Território Catuquiriguaçu, evidenciaram as restrições existentes nos sistemas de produção agropecuários, em particular, os leiteiros. O quadro a seguir representa os resultados das inovações tecnológicas promovidas nas unidades de referência, fundamentados nas estratégias de produção de leite em pasto, com a recuperação e/ou implantação de espécies mais produtivas de pastagens, em sistemas silvipastoris, combinadas com o balanceamento da dieta das vacas em lactação, com a adoção de técnicas apropriadas de criação de bezerras leiteiras, além do estabelecimento de um calendário apropriado de manejo sanitário dos rebanhos.

### **Resultados das inovações tecnológicas em unidades de referências**

<b>Atividades</b>	<b>Antes das inovações</b>	<b>Depois das inovações</b>
Leite	9 litros/vaca/dia	19 litros/vaca/dia
Silagem	20 toneladas/hectare	52 toneladas/hectare
Milho	4.958 quilos/hectare	8.925 quilos/hectare
Soja	2.100 quilos/hectare	2.975 quilos/hectare

Fonte: Redes de Referências

O rápido impacto da adoção, pelos produtores, das técnicas preconizadas, suscitou um círculo virtuoso na qualidade de vida dos agricultores, movido principalmente pelo aumento da renda familiar. Diante disso, os casos de sucesso estão sendo amplamente divulgados, calcados na forte parceria entre agricultores, técnicos e o colegiado de articulação do desenvolvimento territorial. Desde o início do projeto, cerca de um mil agricultores foram atendidos em eventos promovidos pelas Redes no referido território.

**Redes de Propriedades Familiares Agroecológicas:** Têm o objetivo de proporcionar ao agricultor familiar, por meio de unidades de referência, o conhecimento e o incentivo para que, dentro da sua realidade, pudesse utilizar e

administrar de forma eficiente os seus recursos. Nesse sentido, duas iniciativas vêm se destacando nas Redes de Referências. A primeira é a Rede de Propriedades Familiares Agroecológicas do Centro-Sul, cujo início dos trabalhos aconteceu em agosto de 2003. Atualmente, são monitorados 19 sistemas de produção, com destaque para a reconversão de sistemas de produção com base no fumo, no Centro-Sul do Paraná. A segunda iniciativa trata-se da Rede de Referência para a Agricultura Orgânica de Itaipu. Inserida no Programa Cultivando Água Boa, conta com a participação da Itaipu Binacional, Iapar, Instituto Emater, Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor-Capa e Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos Biolabore. Recentemente, foi criada uma nova rede no Vale do Ivaí, com apoio do Programa Universidade Sem Fronteiras. Os principais produtos que compõem os sistemas agroecológicos em estudos são as olerícolas, as frutíferas, os grãos e o leite.

**Redes de Referências em Comunidades Rurais no Norte do Paraná:** A instalação de Redes de Referências em Assentamentos Rurais partiu de um estudo prévio em 17 assentamentos no Norte do Paraná, no mês de maio de 2006, realizado por técnicos do Instituto Emater e do Iapar. Foram analisados 399 lotes, ou seja, 61 % das 657 famílias cadastradas nesses assentamentos. A partir dos resultados obtidos, as Redes subsidiaram as decisões gerenciais nas regiões de Londrina, de Apucarana e de Cornélio Procópio, com relação à necessidade de estruturar equipes técnicas para intervenções voltadas à melhoria dos sistemas de produção agropecuários nos assentamentos assistidos pelo Emater, em especial nos sistemas de produção de leite. O trabalho das Redes de Referências está integrado com o grupo técnico de leite de Cornélio Procópio, que planeja e executa ações no Território Nordeste, e de Londrina, com o Projeto Vitória, totalizando 20 unidades de referência em assentamentos rurais. Também merece destaque o processo “Rede em Comunidades Rurais de Agricultores Familiares”, em curso na Unidade Regional do Emater de Londrina. Esse processo contribui no plano de ação regional, com enfoque sistêmico e, por meio da articulação do gerente regional, tem garantido a integração de todas as atividades de cadeias produtivas prioritárias na região. Atualmente, estão sendo acompanhadas 30 comunidades pobres, instalações de propriedades de referência e novas unidades de teste e validação de tecnologias.

**Unidades de Teste e Validação de Tecnologias (UTVs):** Um dos principais instrumentos na adaptação de inovações às condições dos agricultores familiares são as Unidades de Teste e Validação. Vale dizer que, nos sistemas

leiteiros, grande parte do aumento de oferta de forragens, que viabiliza duplicar produção, produtividade e margens, foi oriundo do ajuste de adubação correta de pastagens, obtido por meio de UTVs. A interação com a pesquisa tem se intensificado. Atualmente, 55 UTVs estão sendo conduzidas em todas as regiões. Existem 25 temas abordados e são relacionados a pastagens, áreas de preservação permanente e reserva legal, fruticultura, grãos, manejo de solos, sericicultura e utilização de dejetos de suínos. Na execução desses trabalhos, parcerias estão sendo feitas com outros programas e projetos do Iapar (PPA, PFR, PCD, PSA, projeto das Redes Orgânicas/CNPq, projetos com Itaipu) e outras instituições como UFTPR, Itaipu, Embrapa Florestas e Capa.

### **Recursos e tempo**

Os recursos financeiros, para manutenção do projeto Redes, são oriundos de fontes normais destinadas para a extensão rural e para a pesquisa do estado do Paraná. Complementarmente, busca-se o apoio de programas federais e estaduais específicos para a promoção do desenvolvimento rural, o que possibilita o custeio de projetos inovadores, contratação de bolsistas e pequenos investimentos.

Com relação à equipe de trabalho, as Redes contam atualmente, no âmbito do Emater e do Iapar, com: 1 coordenador estadual (Emater); 1 coordenador estadual (Iapar); 4 mesorregionais (Emater); 4 mesorregionais (Iapar); 19 executores regionais, com aproximadamente 50% de tempo dedicado ao projeto. Essa estrutura de técnicos atende 19 regiões do estado do Paraná. Cada agricultor colaborador recebe, em média, 8 visitas ao ano, com duração aproximada de 2 horas. O extensionista consome boa parte do seu tempo, junto com os pesquisadores, processando, analisando e restituindo as informações obtidas no processo de intervenção e acompanhamento.

É alvo de atenção e de esforço a intensificação de parcerias intra e interorganizacionais. Na sua essência, o projeto Redes é fruto dessa modalidade de parceria, com forte integração do Iapar e do Emater. Outras organizações são parceiras em ações que variam de nível (estadual, mesorregional e regional) e de tema, tais como: Embrapa Floresta; Embrapa Soja; Itaipu Binacional; Cooperativas; Universidades, dentre outras.

### **Potencialidades e limites**

A metodologia das Redes de Referências está sendo aplicada em diversas regiões contrastantes, enfrentando os desafios de buscar respostas aos problemas complexos da agricultura paranaense. Após dez anos de aprendizagem e

de acúmulo de experiência, o projeto vem adquirindo maturidade e está em condições de contribuir na intensificação e ampliação do uso dessa estratégia metodológica no Paraná e no Brasil, tendo conquistado o respeito e o reconhecimento de diversas instituições, principalmente no que se refere à integração Pesquisa & Extensão Rural.

A metodologia deve se restringir aos objetivos já apresentados, sob pena de ser confundida com os clássicos processos de assistência técnica e de administração rural. Os conhecimentos e as contribuições que emergem nos sistemas de produção agropecuários validados, além da difusão por meio impresso, precisam de uma rede de transferência e de multiplicação para alcançar, com eficiência, o maior número possível de agricultores.

A principal limitação desse dispositivo de pesquisa aplicada e de extensão rural está na disponibilidade de técnicos para atendimento ao grande número de agricultores que seriam necessários para representar as mais diversas realidades regionais ou territoriais existentes no Paraná. Os técnicos gestores das propriedades rurais monitoradas nas Redes precisam do apoio de pesquisadores e de extensionistas especializados na elaboração dos diagnósticos e dos planos de melhoria dos sistemas de produção agropecuários, para facilitar a introdução de inovações e de boas práticas agronômicas. Sem isso, o salto de qualidade e de resultados positivos esperados no processo de intervenção pode não acontecer.

### **Autores**

Sérgio Luiz Carneiro Engenheiro Agrônomo, Londrina; Belmiro Ruiz Marques, Engenheiro Agrônomo, Maringá; Maria Lúcia Valenga Parizotto, Engenheira Agrônoma, Toledo; José Antonio Nunes Vieira, Médico Veterinário, Pato Branco, Instituto Emater - Rafael Fuentes Llanillo; Dímas Soares Júnior; Márcio Miranda, IAPAR.

### **Colaboradores**

Adenir de Carvalho, Engenheiro Agrônomo, Apucarana; Cesar Roberto S. Paz, Engenheiro Agrônomo, Realeza; Ciro Daniel Marques Marcolini, Engenheiro Agrônomo, Santa Mariana; Edson Luiz Diogo de Almeida, Engenheiro Agrônomo, Maringá; Joaquim Rocha Martins, Engenheiro Agrônomo, Umuarama; Márcia Vargas Toledo, Engenheira Agrônoma, Marechal Cândido Rondon; Urbano T. Mertz, Engenheiro Agrônomo, Marechal Candido Rondon; Valério Moro, Engenheiro Agrônomo, Laranjeiras do Sul, Instituto Emater - Simony Marta Bernardo Lugão; José Antonio Cogo Lançanova; Dirk Cláudio Ahrens; Roger Daniel de Souza Milléo, IAPAR.

## Bibliografia consultada

CARVALHO, A.; SOARES Jr., Dimas; LIRA, M. P. de; FIGUEIREDO, Rafael; LLANILLO, R. F.; CARNEIRO, S. L. **Sistemas de produção familiares do norte do Paraná**. Passini, João (Coord). Londrina: IAPAR/EMATER, 2001.

MIRANDA, Márcio; Et Al. A busca de referências técnicas e econômicas para o desenvolvimento da agricultura familiar no estado do Paraná através de uma rede de propriedades. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 4. 2001, Belém. **Anais...** Belém: Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2001. 1 CD ROM.

PASSINI, João José. Redes de propriedades de referência. In: IAPAR. **Enfoque Sistêmico em P&D: a experiência metodológica do IAPAR**. Londrina, 1997. 152 p.

## Depoimentos

*“Possuímos 11 vacas em lactação e apenas três estão secas. A produtividade subiu de 9 para 22 litros de leite/vaca/dia, totalizando 242 litros diariamente”.* Vontade de mudar - *“tudo mudou graças ao esforço da família, à vontade de querer mudar e também pelo trabalho da equipe das Redes. Atualmente toda a família está empregada na propriedade, que cresce cada vez mais”*, salienta a colaboradora Arlete Nunes.

Antônio Domício Nunes e Arlete Braga Nunes, integrantes das Redes de Referências para a Agricultura Familiar, desde 2006, do município de Nova Laranjeiras, região de Guarapuava.

*“Esse controle ajudou bastante porque passamos a ver os pontos fracos da propriedade, o que precisava mudar”*

Depoimento de: Carlos Lawish, agricultor integrante das Redes de Referências, da município de Toledo-PR.

*“Começamos errado, sem formação nenhuma, mas a Rede trouxe muito conhecimento. Melhorou 100%”*

Depoimento de: Nelsi Lipreri, agricultor integrante das Redes de Referências, do município de Ampere, região de Francisco Beltrão-PR

*“A gente reparte os problemas com o pessoal da Rede e quem está de fora tem uma visão privilegiada para ajudar a melhorar. Recomendaram o uso da uva para sucos e hoje já estamos produzindo 11 mil garrafas (por safra)”*

Depoimento de: Laércio de Pintor, agricultor integrante das Redes de Referências do município de Marialva, região de Maringá-PR.

*“Desde que o pessoal da Rede chegou aqui a melhora foi de 1.000%. Eles me ajudaram a melhorar e desenvolver as pastagens, a reduzir os custos e, o mais importante, me deram estímulo para continuar no campo”*

Depoimento de: Irineu Montagna, agricultor integrante das Redes de Referências, do município de Umuarama-PR.

*“O programa (Redes) veio ajudar na minha organização enquanto produtor. Hoje eu sei onde está meu lucro e o que devo deixar de lado para não ter prejuízos”*

Depoimento de: Mauro Bosso, agricultor integrante das Redes de Referências, do município de São Jorge do Patrocínio, região de Umuarama-PR.

*“Com certeza, participar do programa foi a melhor coisa que eu fiz. Com o projeto tenho condições de acompanhar de perto e saber o que me dá lucro e onde tenho que mexer para não ter prejuízo”.*

Depoimento de: José Manoel Parreira, agricultor integrante das Redes de Referências, do município de Nova Olímpia, região de Umuarama-PR.

*“Aquilo que foi desenvolvido com sucesso em outras propriedades pode servir de exemplo para aqueles agricultores que ainda não tiveram acesso a essas tecnologias que podem ser colocadas na grande maioria das propriedades”*

Depoimento de: Augustinho Zucchi, deputado estadual (PDT).

*“O trabalho das Redes só funciona com o tripé proprietário, pesquisador e extensão. Quando se tem um sistema de referência, é fundamental ter dados. Porque nós precisamos dar certezas para o produtor, senão ele fica gastando dinheiro à toa e não vê resultados”*

Depoimento de: Simony M. Bernardo Lugão, pesquisadora do Iapar.

*“A decisão tem tudo a ver com a própria essência do projeto, cujo objetivo é incentivar melhorias que se sustentem em longo prazo e garantam a permanência do homem no campo”*

Depoimento de: Vanessa Navarro, jornalista da Folha de Londrina que viajou pelas propriedades paranaenses a convite do Instituto Emater e do Iapar.

## **RALI DA DIVERSIFICAÇÃO: UMA NOVA ABORDAGEM METODOLÓGICA NA EXTENSÃO RURAL - NOVA TEBAS**

Nova Tebas está a 400 quilômetros de Curitiba, pertence à região Central do Paraná e faz parte do chamado Fórum de Desenvolvimento Territorial “Paraná Centro”. Situada em uma das regiões mais deprimidas do estado, é carente de recursos públicos ou privados, financeiros e humanos. Na posição de número 362 no IDH entre os 399 municípios paranaenses. Nova Tebas tem 8.317 habitantes (IBGE, 2007), sendo 66% rurais e 36% urbanos, em área territorial de 545,69 km<sup>2</sup>.

Denardi (2000, p.23) cita que, de acordo com o censo agropecuário 1995/1996, Nova Tebas possuía 1.713 estabelecimentos agropecuários com menos de 50 ha. Os estabelecimentos rurais são representados por 62% de minifúndios, ou seja, menores que 10 ha, e 33% entre 10 e 100 ha e o mais grave é que 5,2% desses estabelecimentos possuem 100 ha ou mais e detêm 54,4% da área do município. A maioria dessas grandes propriedades é ocupada por pastagens, nas quais se desenvolve criação de gado bovino de corte, apresentando baixo rendimento por área e com pouca absorção de mão de obra.

Segundo o Instituto Emater (2008), Nova Tebas possui 1.170 produtores, sendo: 34,18% PSM1, 26,92% PSM2, 18,37% PSM3, 12,82% empresários familiares e 7,69% empresários rurais.

Com essa estrutura fundiária, há um ambiente pouco atrativo para o desenvolvimento de assistência técnica privada. Por outro lado, o baixo grau de organização social e a pouca experiência dessas organizações não colaboram para o desenvolvimento de organismos capazes de suprir essas necessidades de assistência técnica, cabendo essa tarefa, então, às instituições estatais, sejam elas municipais ou estaduais. Atuavam no município de Nova Tebas, em 2007, um técnico agropecuário do Instituto Emater, um técnico pecuário e uma veterinária pela prefeitura e um engenheiro agrônomo da Coamo (Cooperativa Agroindustrial de Campo Mourão), que atendiam os cooperados de Iretama e Nova Tebas.

Vivemos uma aceleração da história em que os efeitos quase instantâneos das novas tecnologias de comunicação, da telemática, do virtual e da logística global transformam rapidamente nossas vidas. Nessa complexidade, o mundo global e o mundo local se interpenetram dinamicamente, estabelecendo interconexões, criando diversas hibridações sociais e culturais.

Conforme (DRAF-IICA) grande parte dos agricultores pobres somente pode se reproduzir tornando-se pluriativos. Daí a importância de se trabalhar a “nova ruralidade”, partindo de um enfoque territorial, multidimensional, participativo, impulsionado por uma nova institucionalidade, articulada por vínculos

de cooperação e complementaridade entre agentes e atores sociais. (DRAF-IICA - p.13)

É possível então perceber que a agricultura familiar pode sobreviver e se desenvolver tornando-se pluriativa, ou seja, diversificando suas atividades e propondo projetos que aproveitem e valorizam a mão de obra familiar. Mas como promover desenvolvimento com os agricultores familiares nessa nova realidade se a sequência de governos neoliberais vem desmontando os sistemas de extensão e assistência técnica no Brasil?

Conforme (DRAF-IICA - p. 13 e 14), o Brasil é um país mal desenvolvido, principalmente por ter adotado um padrão de “desenvolvimento” socialmente perverso, dependente, concentrador de renda, riqueza, oportunidades, conhecimentos, ativos produtivos e poder.

Como falar em desenvolvimento aos agricultores se, para o Brasil, o rural é feio, agricultor é sinônimo de pobreza, se a especialidade da mídia é mostrar que o ideal é a urbanização?

Conforme (DRAF-IICA - p. 16), a televisão transmite imagens e não ideias, as notícias geralmente são apresentadas em “comprimidos” sensacionalistas e não estimulam o entendimento de problemas complexos, simplesmente desinformam. O objetivo da mídia de massa é informar e não transmitir ideias e formar cidadãos que possam interagir e decidir de forma consciente sobre o que os cerca. Cita também (DRAF-IICA - p.16 e 17), que nos últimos 30 anos o PIB do mundo cresceu cerca de 100% enquanto a pobreza cresceu 1000%, e que somos um país extremamente desigual, em que os 20% mais ricos da população concentram 64% da renda, enquanto os 20% mais pobres ficam com 2,5% da renda. Quando se olha para a agricultura familiar brasileira, percebe-se que é grande o percentual de pobres. Mas a pobreza e a agricultura familiar não são temas debatidos com profundidade pela televisão.

Se faz necessária uma reformulação no sistema educacional brasileiro, especialmente para os pequenos municípios, nos quais predominam as atividades ligadas ao rural. É urgente que a grade curricular de nossas escolas aborde os sistemas agrícolas e o desenvolvimento rural, sensibilizando a sociedade para a realidade de que no campo há brasileiros produzindo alimentos e que é possível produzi-los de forma mais limpa, ou seja, sem agrotóxicos, com qualidade de vida e respeito ao meio ambiente. Se as regiões carentes não conseguem atrair investimentos privados, é importante que o Estado assuma esse papel e desenvolva projetos diferenciados para incluir essas populações e, assim, tentar diminuir o êxodo dessas áreas.

Conforme (Bandeira, 2006), no início dos anos 1990 ocorreu o processo de desmonte da Extensão Rural, que culminou com a extinção da EMBRATER (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural). Como consequência, a Extensão Rural perdeu força e autonomia e ficou sem coordenação

em nível nacional e os estados assumiram o serviço de extensão sob diferentes condições. A partir de então cada estado passou a fazer, ou não fazer, conforme suas realidades, tendências ou até interesse. Portanto, a Extensão Rural perdeu importância em muitas unidades da federação. Agora sem a coordenação e, em grande parte, manutenção da EMBRATER a extensão oficial foi se esvaziando pela desmotivação, perda de funcionários e também pela não reposição do quadro.

Argumenta (BANDEIRA, *et all*, 2006), que em alguns casos os governos têm autorizado novas contratações e, em outros, há grande defasagem de pessoal por um longo período. Há casos de mais de 10 anos sem reposição de pessoal.

No caso específico do Paraná, o Instituto Emater abriu concurso em 2007 para reposição de pessoal, com 200 vagas. Para esse concurso, as vagas foram privilegiadas aos municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano. Nova Tebas foi contemplada com duas vagas no Edital, todavia, nunca foram preenchidas a meu ver por duas razões: primeiro pelo desinteresse dos profissionais em assumirem vagas em municípios pequenos e com infraestruturas e serviços deficientes, em segundo, devido ao baixo salário oferecido, não viabilizando aos concursados a mudança para esses pequenos municípios. Aqueles que efetivamente assumiram vaga estão deixando esses municípios através de transferências para outras regiões e, principalmente, estão abandonando o concurso e procurando oportunidades melhores. Assim essas regiões com IDH baixo continuam sofrendo com falta de ATER.

Os profissionais que permanecem nesses pobres municípios, geralmente trabalham sozinhos e acumulam o cargo técnico e função administrativa. Dessa forma, muitas atividades administrativas acabam recaindo sobre os técnicos, que aumentam seu tempo de escritório em detrimento do trabalho de campo. Essas funções administrativas tomam grande parte do tempo desses profissionais, pois em muitos casos não possuem um auxiliar administrativo do Instituto Emater. quando essas unidades conseguem um auxiliar, geralmente são estagiários contratados por, no máximo, dois anos e/ou, então, funcionários cedidos pelas prefeituras que, via de regra, são trocados a cada virada de mandato, ou seja, a cada quatro anos. Isto não permite que o funcionário adquira experiência e desempenhe seu papel conforme a necessidade local.

Cita (BANDEIRA, *et all*, p.63-2006), que a longa experiência da extensão produzida pela convivência de seus agentes com os agricultores e suas famílias e pela articulação com lideranças e entidades parceiras, programas e projetos em busca de melhorar o ambiente rural, desenvolveu nos extensionistas valores pessoais e profissionais, que formam a base de toda a conduta do serviço de extensão rural, tais como: a probidade administrativa, a ética, o interesse coletivo acima do interesse individual, o valor do trabalho acima do inte-

resse pessoal, a visão de equipe, o serviço de extensão como um bem de utilidade pública e o respeito ao homem do campo.

A fragilidade institucional é compensada por uma cultura organizacional forte. Quero crer que esse profissional experiente e essa cultura organizacional forte é que dão credibilidade aos processos de desenvolvimento e também metodológico colocados por nós extensionistas. Precisamos de toda essa bagagem para transitar com êxito entre os agricultores e suas organizações, bem como no meio político administrativo e privado.

Existe uma tendência de redução dos recursos e de investimentos nas entidades que fazem ATER no Brasil. A raiz desse problema está na falta de visão de processo na política pública e na concepção de desenvolvimento institucional. Regiões deprimidas dependem muito mais do apoio institucional e da ATER pública. Assim, se faz necessário a formação e o fortalecimento de organizações sociais e comunitárias de âmbito local, capazes de buscar a participação dos atores sociais na formulação de planos e projetos de desenvolvimento; buscar formas de sensibilização de lideranças para a diversificação da economia e dos sistemas produtivos locais, qualificação do capital humano e da agricultura familiar para a superação desse ambiente desmotivador e de carências. As organizações devem desenvolver novas metodologias de apresentação e intervenção local, levando em conta a evolução do pensamento sobre desenvolvimento rural sustentável.

Assolados por crises sucessivas, muitos agricultores familiares encontram-se descapitalizados e desmotivados com a agricultura tradicional que vêm praticando há décadas. O cenário é de carência de alternativas que viabilizem os agricultores e suas famílias e de alternativas que consigam motivar essas famílias a continuar lutando no campo.

Ao mesmo tempo, observamos algumas famílias desenvolvendo atividades em suas propriedades, obtendo êxito, sucesso de verdade, que contagiam e incentivam a continuar vivendo e tirando seu sustento de suas propriedades, como seus antecedentes o fizeram. No âmbito dessas famílias motivadas, observamos atividades comuns a muitas outras, como a pecuária leiteira, a sericultura e a cafeicultura. Mas observamos, principalmente, atividades diferentes, como apicultura, caprinocultura e fruticultura com uva e maracujá.

“Para dar conta desses desafios, os serviços públicos de Ater (realizados por entidades estatais e não estatais) devem ser executados mediante o uso de metodologias participativas, devendo seus agentes desempenhar um papel educativo, atuando como animadores e facilitadores de processos de desenvolvimento rural sustentável. Ao mesmo tempo, as ações de Ater devem privilegiar o potencial endógeno das comunidades e territórios, resgatar e interagir com os conhecimentos dos agricultores familiares e demais povos que vivem e trabalham no campo em regime de agricultura familiar, e estimular o uso

sustentável dos recursos locais. Ao contrário da prática extensionista convencional, estruturada para transferir pacotes tecnológicos, a nova Ater pública deve atuar partindo do conhecimento e análise dos agroecossistemas e dos ecossistemas aquáticos, adotando um enfoque holístico e integrador de estratégias de desenvolvimento, além de uma abordagem sistêmica capaz de privilegiar a busca de equidade e inclusão social, bem como a adoção de bases tecnológicas que aproximem os processos produtivos das dinâmicas ecológicas”. (PNATER, 2003.p.6)

“Essa metodologia deve permitir, também, a avaliação participativa dos resultados e do potencial de reaplicabilidade das soluções encontradas, para situações semelhantes em diferentes ambientes”. (PNATER, 2003.p.11)

O agente de ATER precisa ter clareza do processo para inclusive debater eventuais externalidades negativas, geradas por sua intervenção, e isso exige uma postura institucional e um profissionalismo que esteja centrado em uma práxis que respeite os diferentes sistemas culturais e os agricultores familiares. É imperativo que esse profissional seja dotado de integridade e conhecimento para que possa circular livremente entre os agricultores, as organizações dos agricultores e outros agentes afins do desenvolvimento rural.

Refletindo sobre tudo isso, procurou-se fazer algo parecido com a tendência midiática atual, com programas ao vivo com cidadãos comuns. Imaginamos que o melhor seria o agricultor expondo seu dia a dia para os visitantes, é claro sem o enfoque sensacionalista da televisão. Pensando em como superar o desafio da deficiente capacidade operacional dos órgãos de Ater presentes no município, é que optamos pela realização de excursões pelo município, passando por propriedades rurais com atividades capazes de transmitir motivação para os visitantes.

A iniciativa de formatar um novo método de trabalho surgiu depois de vários anos de intensas excursões municipais com agricultores e lideranças para eventos da agropecuária paranaense. Percebeu-se, na excursão dentro do próprio território, uma forma de valorização dos resultados sociais e econômicos de agricultores familiares em suas atividades produtivas preferenciais. Um ambiente no qual se pudesse difundir tecnologias adequadas às pequenas propriedades, sendo organizado para os participantes circularem com veículo dentro do próprio município em paradas obrigatórias, no percurso definido e no tempo cronometrado, como num rali de regularidade. Cabendo ao agricultor familiar anfitrião o comentário técnico das suas atividades produtivas e resultados financeiros, sociais e ambientais obtidos, havendo em cada bateria um técnico de apoio, para intervir, se necessário.

Os agricultores familiares gerenciam suas atividades agropecuárias utilizando critérios de racionalidade, tais como: redução das despesas familiares, redução dos custos de produção, garantia da segurança alimentar e do sistema

produtivo, pois a unidade produtiva é gerida a partir da própria família, com a participação da companheira, irmãos e filhos. O termo “segurança alimentar” não é comum ao cotidiano do agricultor, embora ele prime por isso e sempre priorize projetos e ações objetivando a própria família.

As ideias apresentadas durante o evento são sempre aperfeiçoadas com o debate promovido durante a fala do agricultor anfitrião. Assim ganham os dois, aquele que está visitando, pois vê novidades, e também o anfitrião, pois expõe suas atividades e, na medida em que é questionado, precisa pensar sobre o que diz, recebendo, também, contribuições dos visitantes. Assim, os conhecimentos socializados contribuem para o desenvolvimento de ambos.

Para a construção dessa metodologia se faz necessária a articulação entre os processos técnicos e políticos. A natureza técnica considera o planejamento detalhado e se apoia em preceitos científicos. Já a natureza política decorre do fato de que toda decisão e definição de objetivos passa por múltiplos e diversificados interesses. Isso envolve conflitos e requer negociação: cabe ao articulador saber combinar o técnico e o político, pois a metodologia é participativa e tem como desafio mobilizar os agricultores, as organizações da sociedade e as instituições públicas em torno dos objetivos e estratégias.

A metodologia Rali, aqui expressa, perpassa esses campos e propõe o envolvimento de todos para ter êxito. Esse envolvimento não pode ser imposto, deve ser conquistado, é necessário ser construído. Portanto, quem quer que vá propor uma metodologia participativa como o Rali, precisará dessa cultura organizacional muito consolidada, pois essa credibilidade será o limiar entre “colaboro ou não colaboro, dará certo ou dará errado”.

Assim surgiu a ideia de selecionar algumas propriedades que se destacavam para que outros agricultores pudessem conhecer. Tínhamos uma experiência com os grupos de vizinhança trabalhados no projeto “Vale Mais Leite” e com o grupo de produtores de uva do distrito de Poema, em que os vizinhos se reúnem uma vez por mês na casa de um membro do grupo para discutir um assunto previamente agendado com o técnico, bem como outros sugeridos no dia. Na metodologia de “treino visita” pode-se conhecer e debater aquilo que o vizinho está desenvolvendo e está dando resultados positivos e também ter contato com novas tecnologias e conhecimentos trazidos pelos técnicos. Juntando essas experiências, com os exemplos do Rali da Soja, que circula o Brasil, é que surgiu a ideia de um Rali pelas propriedades no município.

O Rali da Diversificação também promove o campo, mostrando as oportunidades de renda e emprego, para contenção do êxodo rural, e realiza a inclusão social de famílias pobres em atividades que superem a sobrevivência que viabilizem o comércio de excedentes agrícolas. O Rali procura mostrar o que está sendo feito e o que é possível fazer para reverter a tendência de êxodo, revelando que, com bons projetos e investimento sério, é possível sobreviver e

crescer em pequenas propriedades.

Nesse contexto idealizou-se a promoção de um rali, percorrendo vários pontos do município, com visita a propriedades que estão desenvolvendo atividades agropecuárias geradoras de renda. Em uma rápida visita os participantes receberam dos produtores anfitriões informações sobre a atividade, cultivo, criação e comercialização. Em seguida foram conduzidos aos técnicos do município para maiores esclarecimentos, observações e questionamentos técnicos, econômicos, sociais e ambientais da propriedade.

Assim surgiu: “Vamos fazer um ‘Rali’” e mostrar o que temos aqui, mostrar o que os agricultores do município estão desenvolvendo e o que é possível ser feito para mudar a realidade da pequena propriedade.

O Rali da Diversificação teve sua primeira versão realizada em Nova Tebas, dia 19 de maio de 2007 e a segunda, em 17 de maio de 2008 e seus desdobramentos são relatados a seguir. Para facilitar divide-se em três etapas: o pré-evento, o evento e o pós-evento.

Participam do Rali da Diversificação agricultores familiares, trabalhadores rurais, alunos do ensino médio das escolas estaduais, alunos de escola agrícola e casa familiar rural, lideranças da agropecuária local e regional, além dos técnicos das entidades envolvidas.

## **Objetivo Geral**

A metodologia Rali da Diversificação tem na sua prática educativa o objetivo principal de propiciar troca de saberes entre os diferentes atores sociais e desenvolver motivação para ambos.

## **Objetivos específicos**

Divulgar as oportunidades de atividades geradoras de renda em pequenas propriedades no município; oportunizar um espaço fértil, no qual os agricultores e agricultoras possam idealizar novos projetos; integrar os jovens ao cotidiano rural, pensando propostas para continuarem no campo; sensibilizar pessoas, órgãos, entidades e empresas afins do desenvolvimento rural; mostrar aos agricultores que a união em torno de um objetivo comum e a concentração de esforços fazem a diferença; promover maior integração entre os agricultores de Nova Tebas, proporcionando-lhes troca de experiências; mostrar que é possível o crescimento e o desenvolvimento em pequenas propriedades; divulgar políticas públicas, em especial aquelas que promovem a inclusão social pela melhoria da renda e oportunidades de emprego na propriedade rural, com incremento da produtividade, redução dos custos e aumento da ocupação da mão de obra familiar disponível.

## Pré-evento

Deve-se tomar o máximo cuidado na escolha dos técnicos de apoio que farão o acompanhamento da propriedade durante a preparação e ficarão durante o evento dando suporte em caso de necessidade.

O planejamento e a execução são realizados com a participação dos agricultores familiares e entidades afins, cabendo ao técnico o envolvimento dos mesmos nas decisões, para tanto são realizadas reuniões divididas em três etapas.

A primeira etapa é dividida em quatro momentos:

- Primeiro, realiza-se uma reunião para discussão e amadurecimento da ideia. Acontecem os contatos individuais para levantamento das alternativas de renda já existentes que podem ser visitadas em um único dia, discutido os prováveis parceiros, roteiros e apoios necessários;
- Na sequência, mais uma reunião, na qual se inicia a formatação do evento, com a definição da agenda, custos, apoios, infraestrutura, divulgação, convites, alimentação, patrocínio, transporte, logística, segurança etc;
- Numa terceira reunião, faz-se a apresentação e a negociação da proposta com os agricultores a serem visitados, na qual discute-se a infraestrutura necessária nas propriedades;
- Na quarta reunião, realiza-se a avaliação e o replanejamento das ações, define-se os parceiros e apoios, bem como o papel de cada um e a confirmação de data.

A segunda etapa, dividida em seis momentos, é dedicada à divulgação, parcerias, apoios, estratégias de convites e visitas às propriedades pelos técnicos de apoio.

- Primeiro: Reunião com as associações de produtores, conselhos municipais e outras entidades afins para acertar o número de vagas para cada entidade, fazer a entrega de convites e agendar data para devolução das listas de inscrições. Para contemplação de gênero e geração são estabelecidos critérios ofertando cotas para os jovens e mulheres;
- Segundo: São realizadas visitas às propriedades pelos técnicos de apoio, quando são definidas (em cada propriedade) onde serão alocadas as baterias e detalhes de infraestrutura (banheiro, água, estacionamento, espaço para manobra), bem como a cronometragem do deslocamento e do tempo para cada estação;
- Terceiro: Os técnicos responsáveis por cada bateria visitam as propriedades para levantamento de dados, visando a confecção de *banners* e de material técnico;
- Quarto: A reunião é realizada com a comunidade para definição de local e estratégia para servir o almoço e discutir a possibilidade de realização de

- uma feira de artesanatos e de produtos da agricultura familiar;
- Quinto: Com a diretoria da Igreja e da associação de produtores, da comunidade na qual será dada a largada, realiza-se a quinta reunião para acertar apoio na recepção, inscrição, café da manhã e logística de largada;
- Sexto: A última reunião é realizada para organização da feira de artesanatos e produtos da agricultura familiar; concomitantemente se desenvolve a estratégia de divulgação externa, através dos contatos com órgãos de imprensa escrita, falada, televisiva e eletrônica.

A terceira etapa é dedicada aos planos alternativos para a realização do evento em condições adversas:

- **Plano A:** Realização do evento sem contratempos;
- **Plano B:** Em caso de impedimentos pelas condições de tempo, as baterias são concentradas nas sedes das comunidades;
- **Plano C:** Em caso de chuvas intensas, as baterias acontecem apenas no local da largada, em salão coberto e contando com apresentações em slides.
- Nessa mesma reunião, com a equipe de organização, trata-se da elaboração e confecção de material técnico de cada cultura e/ou criação; elaboração de informativo sobre o roteiro e agenda do dia; montagem das pastas com todos os materiais; confecção de banners e placas identificadoras das propriedades.

### **Evento: Exemplo a ser adaptado conforme os objetivos de cada realidade**

O Rali da Diversificação teve a seguinte programação:

<b>Horário</b>	<b>Atividade</b>
7:30 as 8:00	Recepção, inscrição e café
8:00 as 8:30	Abertura oficial, com orientações gerais e regras de funcionamento
8:30	Largada
8:50 as 9:20	Apicultura
9:50 as 10:20	Sericicultura
10:30 as 11:00	Bovinocultura de leite
11:20 as 11:50	Caprinocultura
12:20 as 13:20	Almoço e feira de artesanatos e produtos da agricultura familiar
13:30 as 13:50	Cafeicultura (com degustação)
14:00 as 14:30	Silvicultura
14:40	Passagem pela cidade, Avenida Brasília de leste a oeste
15:20 as 15:50	Viticultura (com degustação de vinho)
16:10 as 16:40	Maracujá Orgânico (com degustação de suco)
17:10	Retorno à sede para encerramento, com apresentação de outras potencialidades e lanche

## **Desdobramentos**

O Rali da Diversificação, desenvolvido em Nova Tebas, é um evento técnico que não visa teoria e está pautado nas experiências dos agricultores. Procura-se, de um ano para o outro, alternar as culturas e propriedades visitadas, inclusive, com rotas alternativas para dar oportunidade a outros agricultores. Durante o evento é possível, também, divulgar políticas públicas estaduais, federais e municipais, em especial aquelas que promovem a inclusão social.

A metodologia Rali da Diversificação foi relatada e faz parte dos Anais do 4º Congresso Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural - ConBATER, realizado em maio de 2008 em Londrina - Paraná.

Vale destacar que o método teve elevada repercussão junto aos formadores de opinião do Paraná, pela cobertura jornalística de televisões, jornais e rádios de cobertura estadual.

## **Custos**

A primeira edição teve custo total de R\$ 3 mil reais com pagamento de ônibus e vans para transporte, alimentação, banners, material técnico e de divulgação, realizada com recursos oriundos da prefeitura municipal, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Instituto Agronômico do Paraná e Instituto Emater, além de apoio do Clube dos Diretores Logistas de Nova Tebas.

A segunda edição teve custo de R\$ 6 mil reais e foi viabilizada exclusivamente com recursos do MDA e aporte operacional do Instituto Emater.

## **Resultados**

Na primeira edição, ocorrida em 19 de maio de 2007, foram 186 participantes que visitaram oito propriedades, com relato dos respectivos proprietários sobre Sericicultura, Apicultura, Bovinocultura de Leite, Caprinocultura, Café, Cultivo Florestal, Uva e Maracujá (orgânicos), com visitação na feira de artesanato e produtos da agroindústria familiar, montada no local do almoço. Em 2008, aconteceu a segunda edição, em 17 de maio, na qual 215 excursionistas visitaram cinco propriedades, com apresentação de Apicultura, Bovinocultura de Leite, Caprinocultura, Uva e Maracujá (orgânicos). Do café da manhã ao lanche da tarde, passando pelo almoço, todos os alimentos servidos foram preparados pelos próprios agricultores, com seus respectivos produtos transformados. Dessa maneira, a valorização acontece nas propriedades, nas culturas, nos produtos transformados e expostos na feira, nas comunidades que se organizam mais para serem visitadas e há, especialmente, a valorização das pessoas que trabalham nas propriedades.

Após a realização do evento, alguns aspectos chamaram a atenção: melhoria da autoestima do agricultor anfitrião, vendo sua atividade e propriedade sendo valorizadas; aumento da demanda por informações sobre as atividades apresentadas, tanto pelos participantes quanto por outros agricultores que não puderam comparecer; ampliação do grupo de agricultores de maracujá orgânico; formação de um grupo de discussão, visando a fundação de uma cooperativa; integração entre os agricultores das várias comunidades participantes, pois muitos não conheciam o município, e interesse de grupos de universitários em conhecer as propriedades participantes.

O resultado mais significativo apresentado pelo rali é a mudança do sistema de produção convencional para o sistema orgânico da cultura do maracujá, saindo de 11 famílias adotadoras no primeiro evento para 64 famílias na segunda edição, totalizando atualmente 78 famílias que estão se mobilizando para a constituição de uma cooperativa. Além do incremento da atividade de produção do maracujá orgânico, foi constatado pelo rali muitos avanços de preservação do ambiente das unidades produtivas, nas quais despontam a produção de feijão orgânico para consumo familiar e recomposição da mata ciliar, através da entrega de mudas nativas para 32 produtores de maracujá.

Pela experiência no fornecimento de refeições para o rali, duas agricultoras familiares de Nova Tebas deram início à instalação de restaurantes rurais, adotando o princípio da segurança alimentar e nutricional.

O Rali da Diversificação também promove o campo, mostrando as oportunidades de renda e emprego para contenção do êxodo rural e realizando a inclusão social das famílias em atividades que superem a sobrevivência e que possam comercializar excedentes agrícolas.

Também como resultado positivo, o rali está motivando o surgimento de novos mercados compradores de produtos locais, mudando a visão dos agentes financeiros para liberação de crédito agrícola para essas novas atividades produtivas, além de atrair parceiros, como a Universidade Estadual de Maringá e o Instituto Agrônomo do Paraná, que atualmente desenvolvem estudos e projetos sócioeconômicos.

Na primeira edição, mulheres e jovens excursionistas representavam 1/3 do público que, na segunda edição, aumentou para 50%.

“O sentimento de união entre agricultores com vontade de crescer na vida utilizando tecnologia apropriada era visível nas falas e na conduta dos participantes e externadas no encerramento do rali, ocorrido ao cair da tarde molhada do sábado com todos reunidos no pomar de maracujá orgânico do Sítio Nossa Senhora Aparecida que ocupa 4,2 mil metros quadrados dos 9 hectares, também na Comunidade Poema. No testemunho prestado por Luci Goulart, proprietária e líder comunitária de 48 famílias envolvidas no recente projeto de

agricultura orgânica no município do Grupo Atvama, ficou a certeza do sucesso desse novo método de trabalho extensionista, ao dizer que ‘a gente quer estar integrada, unida e trocando experiências para melhorar as condições de vida e proteger o meio ambiente de Nova Tebas’” (Schmitt, 2007).

### **Considerações finais**

Diante do exposto, pode-se considerar que o Rali da Diversificação é extremamente eficiente quando na divulgação de resultados, pois se trata de metodologia inovadora e está pautada na valorização da produção e apropriação do conhecimento pelos agricultores, assim como na participação ativa dos mesmos no contexto social. “... alternativas existem e estão ao nível dos agricultores, necessitando apenas do insumo do conhecimento” (José Idílio Machado dos Santos, 2007).

### **Riscos**

Falta de espaço nas propriedades para manobras e estacionamento dos veículos; circular em comboio com veículos coletivos em estradas e carreadores; risco de veículos particulares circularem sem controle; entrada e saída com veículos nas rodovias pavimentadas.

### **Parcerias**

Agricultores, Associações de Agricultores, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Prefeitura Municipal.

### **Apoios**

Instituto Agronômico do Paraná, Escolas estaduais e municipais de Nova Tebas, Clube dos Diretores Lojistas de Nova Tebas, Banco do Brasil, Polícia Militar Rodoviária, Grupo de Apoio ao Turismo, Radio Poema, Jornal Folha de Londrina, Jornal Paraná Centro, Jornal Tribuna do Norte, Rede de Tv Cidade Sul, Rede de Tv Canal Rural.

### **Autor**

Marcos Antonio de Freitas, Técnico Agropecuário, Instituto Emater, Nova Tebas.

## **ORGANIZAÇÃO DA COLETA, TRANSPORTE E COMERCIALIZAÇÃO DO LEITE NO TERRITÓRIO NOROESTE DO PARANÁ**

O Noroeste do Paraná é visto como uma região próspera e com população empreendedora. Essa situação, entretanto, representa uma meia verdade, pois significativa parcela dos municípios da região apresenta desafios semelhantes aos enfrentados em outras regiões do estado.

Preocupados com essa realidade, entidades representativas da sociedade civil e do poder público de cinco municípios do noroeste paranaense promoveram, durante os anos de 2005/06, um conjunto de ações visando a elaboração de um Plano de Desenvolvimento Sustentável do Território Noroeste, que considerasse o diagnóstico socioeconômico, os desafios, as potencialidades e o futuro projetado para favorecer o desenvolvimento sustentável dos municípios pertencentes ao Território Noroeste.

Assim, esse Plano de Desenvolvimento pretende contribuir com as reflexões sobre a situação atual que, entre outros indicadores, apresenta municípios com IDH-M variando de 0,630 até 0,782, inferior ao do Paraná e com diretrizes que possam contribuir para reverter e transformar a realidade local e territorial através de parcerias entre a sociedade civil e as diversas instâncias governamentais.

As principais fontes de informações utilizadas para a composição do documento foram: Censo Demográfico - IBGE (2000), Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Caderno Estatístico Municipal (2006) - IPARDES, Anuário Estatístico do Paraná (2006) - IPARDES e diversas informações estatísticas repassadas diretamente pelos municípios.

O Território Noroeste situa-se na região noroeste do estado do Paraná, delimitado ao sul pelo Rio Ivaí, a nordeste pelos municípios de Nova Esperança e Alto Paraná, ao norte pelos municípios de Paranavaí e Amaporã e a leste pelo município de Planaltina do Paraná.

Pelos dados do IBGE, o Território Noroeste, em 1991, contava com uma população de 21.969 mil habitantes e, em 2000, apresentava uma população de 23.736 mil habitantes, representando um aumento de 8,04% em 9 anos. A projeção do IBGE - Censos/estimativas para 2006 era de 25.043 habitantes, correspondendo a um aumento de 5,50% em apenas 6 anos.

A menor densidade demográfica encontra-se no município de Nova Aliança do Ivaí, com 10,14 habitantes/km<sup>2</sup>, e a maior no município de Paraíso do Norte, com 47,53 habitantes/km<sup>2</sup>, praticamente igual à do estado do Paraná, que é de 47,54 habitantes/km<sup>2</sup>.

A taxa de urbanização do Território, no período de 1991-2000 cresceu, passando de 71,29% em 1991 para 83,57% em 2000. Essa alteração demográfica vem ocorrendo ao longo das últimas décadas e está relacionada diretamente ao processo produtivo adotado nas propriedades rurais, associado com o processo de modernização e mecanização das atividades agropecuárias, reduzindo, assim, a necessidade da mão de obra familiar.

A população economicamente ativa (PEA) é de 11.506 pessoas e a efetivamente ocupada é de 10.677 pessoas, o que representa 92,79% das pessoas com trabalho e renda. Desse total, 3.578 pessoas, representando, 33,51%, estão ocupadas no setor agropecuário, 21,00% no setor industrial, 15,05% no setor de prestação de serviços e 30,44% distribuídos nos setores do comércio, construção civil e outros.

A renda *per capita* média dos municípios do Território varia de R\$ 109,40 a R\$ 246,80.

O percentual de famílias com renda familiar per capita de até 1/2 salário mínimo nos municípios do Território Noroeste ultrapassa o percentual estadual, variando de 24,80% a 37,40 %, com exceção de São Carlos do Ivaí e Paraíso do Norte, que estão abaixo do percentual estadual.

Essas informações demonstram a vulnerabilidade social extrema e as desigualdades sociais e econômicas entre o Território e municípios vizinhos, com os demais municípios da região e com o estado, resultando em um desequilíbrio nas dimensões econômicas, sociais, ambientais e culturais.

Dos 7.872 domicílios do Território, 1,92% não têm acesso à água tratada, 3,60% não tem acesso à coleta de lixo e 0,67% não tem acesso à energia elétrica.

Na área de saúde, deve-se considerar os aspectos positivos quanto aos Programas de Saúde da Família, que atende 96% da população do Território e o Programa de Saúde Bucal, que atende 70% da população. Outro destaque é a participação dos municípios no consórcio intermunicipal, que fornece atendimento de média e alta complexidade, auxiliando assim a minimizar os problemas enfrentados pelos municípios em relação à falta de profissionais especialistas. Um fator negativo relaciona-se ao transporte dos pacientes, pois muitas vezes a ambulância percorre distâncias superiores a 56 quilômetros para transportar um paciente até o município-sede do consórcio intermunicipal.

O maior número de internamentos ocorre por acidente vascular cerebral (AVC) e insuficiência cardíaca congestiva (ICC).

Na linha de atendimento à saúde da criança até 5 anos as causas de internação mais frequentes são a infecção respiratória aguda e a diarreia aguda, que estão diretamente relacionadas à falta de saneamento básico.

No Território Noroeste, em 2000, existiam 571 estabelecimentos, com 4.282 empregos com carteira assinada.

Segundo o Anuário Estatístico do Paraná - IPARDES, em 2005 a produção primária respondeu por 51,86% de toda riqueza gerada no Território Noroeste. A indústria participou com 37,84%, o comércio com 8,72% e as outras rendas correspondiam a 0,99% do Valor Adicionado do Território.

O percentual elevado no valor adicionado do setor primário demonstra e reforça que a economia dos municípios está pautada na exportação de matérias-primas para as indústrias da região, não gerando receitas de valor agregado aos produtos primários, com exceção da cana de açúcar.

O Território Noroeste possui um número total de 1.384 propriedades rurais e uma área total de 97.650 ha. Em relação à área média dos estabelecimentos e a concentração de terras, quando se comparam os dados do Território, que possui 70,5 ha de área média e o 0,506 de Índice de Gini (média concentração), com os do estado do Paraná, que possui de 43,11 ha de área média e o Índice de Gini de 0,74 (muito forte), verifica-se que no Território existe pior distribuição de terras e menor número de pequenas propriedades.

Existem no Território dois assentamentos, instalados após o Censo Agropecuário de 1995/1996, localizados nos municípios de Mirador (INCRA), com 29 famílias, e Tamboara (Credito Fundiário = “Banco da Terra”), com 15 famílias.

O número de estabelecimentos ocupados pela agricultura familiar é de 60% e a média do Estado de 85,3%. Os estabelecimentos familiares ocupam a maioria do pessoal que trabalha nas propriedades rurais e produzem 60% dos produtos comercializados (leite, café, mandioca, milho, soja, carne etc). Os produtos de maior peso na composição do VBP dos municípios são cana de açúcar, aves de corte, soja, mandioca, bovinos de corte, laranja e leite. Esses dados mostram que além da concentração da produção estar pautada em poucos itens, há também uma dependência das indústrias localizadas fora do Território e a não agregação no valor do produto industrializado. Essa situação reforça que o aumento da renda agrícola passa pela melhoria dos sistemas de produção vigentes, pela diversificação das atividades e pela agregação de valor ao produto primário, com exceção da cana de açúcar e avicultura, que são transformados no próprio Território.

O uso do crédito rural na região é pouco expressivo, existindo ainda um espaço para avanços, pois, 80,36% de agricultores familiares, em média, não utilizaram crédito de custeio ou investimento do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento a Agricultura Familiar) no ano agrícola 2005/2006, no Território.

Através de levantamento realizado em setembro de 2006, pelo Instituto Emater, constatou-se que atuam na atividade de assistência técnica, diretamente nos municípios do Território, 27 profissionais de ciências agrárias, sendo: 9 do Instituto Emater, 1 na prefeitura de Paraíso do Norte, 1 na SEAB, 11 em Cooperativas, 2 em empresas de planejamento, e 3 em empresas de insumos e como autônomos.

Expressiva parte desses profissionais, ligados à iniciativa privada, prestam serviços associados à comercialização de insumos e à aquisição da produção.

A agricultura familiar apresenta menor demanda de insumos agroindustriais, sendo que nesta situação a assistência técnica é, em geral, pública e executada pelo Estado, através do Instituto Emater e pelas cooperativas.

O parque industrial do Território Noroeste é composto por 146 unidades industriais que empregam 1.931 trabalhadores, o que representa 22,4% do total de empregos dentro do Território. Em relação ao número total de estabelecimentos, representa 10,6% dos estabelecimentos do Território.

O setor comercial e de prestação de serviços dos municípios do Território Noroeste é composto por 146 estabelecimentos comerciais e 108 unidades de prestação de serviços, totalizando 254 estabelecimentos, representando, assim, 42,34% do total de estabelecimentos do Território. O setor comercial e de prestação de serviços geram 2.773 empregos, representando 26,25% dos postos de trabalho do Território.

Os municípios do Território Noroeste caracterizam-se pelo potencial turístico existente na riqueza ambiental e natural, no entanto, possuem estrutura limitada na linha de alojamento e alimentação para o recebimento de turistas. Aliado a esse fator encontra-se o descrédito da população em relação ao turismo como atividade econômica.

## **A experiência**

A experiência iniciou-se em maio de 2007 e continua ocorrendo até o presente ano, no Território Noroeste. O Território é composto pelos seguintes municípios: Mirador, Nova Aliança do Ivaí, Paraíso do Norte, São Carlos do Ivaí e Tamboara. Esses cinco municípios fazem parte da região Noroeste do Paraná, que é composta por mais de 50 municípios, tendo como base econômica a produção agropecuária, desenvolvida em parte por agricultores familiares e, em parte, por médios e grandes produtores, voltados para a produção de alimentos básicos e “commodities” para agroindústrias e para o mercado exportador.

A experiência foi proposta para 150 agricultores familiares, que representam mais de 90% dos produtores de leite existentes no território, usam mão de obra própria, sendo que cada um produz média diária de 50 a 60 litros de leite, em área média de 19,00 ha e com rebanho médio de 35 cabeças.

Nas reuniões/eventos com produtores, nas discussões com a diretoria da APRONOR, na vivência e observação dos técnicos que atuam na ATER no Território, foram diagnosticados alguns problemas que entravam, de forma mais ou menos intensa, o desenvolvimento da pecuária leiteira no território: venda do leite, de forma individual, para intermediários a preços baixos, baixa qualidade do leite produzido, venda de leite sem pasteurização diretamente ao consumidor final.

A maior motivação para a mobilização e o interesse de cada agricultor, em participar do grupo, foi a questão financeira relativa aos preços recebidos por cada um, frente à pressão de intermediários e laticínios.

De posse dos problemas levantados, o Instituto Emater, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e as prefeituras, juntamente com os produtores de leite, reuniram-se e decidiram organizar a coleta, transporte e comercialização do leite, com o objetivo geral de melhorar a renda do agricultor familiar.

### **Objetivos específicos**

- Melhorar a qualidade do leite;
- Melhorar o preço médio recebido;
- Comercializar, de forma grupal, com venda direta para laticínios;
- Dispensar o intermediário;
- Aumentar o poder de barganha na negociação preço/venda do produto.

### **Metas**

- Coletar e organizar a venda de 100% do leite produzido pelos agricultores familiares do Território Noroeste;
- Melhorar o preço médio recebido em 30%;
- Melhorar a qualidade do leite com pagamento de bônus pela melhoria alcançada a cada produtor bem-sucedido;
- Comercializar, de forma grupal, o leite produzido por 150 produtores;
- Entregar, diretamente ao laticínio, 3.000 litros por dia.

### **Descrição da experiência**

Toda a experiência teve início com a formação de uma parceria que visava a implantação de ações voltadas para o desenvolvimento territorial: Emater

(Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural), FETAEP (Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná), STR's (Sindicato dos Trabalhadores Rurais) e prefeituras municipais dos cinco municípios.

Visando a organização da coleta e a melhoria da qualidade do leite produzido, foi feita a aquisição de doze resfriadores comunitários para os municípios do Território, através do Programa Paraná 12 Meses. O Paraná 12 Meses, programa de governo da época, tinha, como objetivo principal, amenizar a situação de pobreza rural no estado em uma ação sustentável, apoiada na modernização tecnológica, na geração de novos empregos, na proteção ao meio ambiente e na melhoria das condições de habitação e saneamento básico das famílias rurais e de pescadores artesanais.

Para iniciar as discussões, foram realizadas diversas reuniões, sendo algumas em cada município e outras realizadas com abrangência territorial. As metodologias realizadas foram organizadas pela Emater, conduzidas de forma democrática e com a participação de todos, motivados pelo subsídio do Programa Paraná 12 Meses, para compra de bens e equipamentos adquiridos coletivamente. Nessas oportunidades, o grupo levantava suas necessidades.

Com a participação dos produtores interessados na realização das metodologias participativas, foram debatidas as medidas e formas para a coleta, transporte e comercialização do leite produzido - a aquisição dos resfriadores, a necessidade do tanque isotérmico com um caminhão para o transporte do leite. Para definir local de instalação e distribuição dos resfriadores, tendo como critério o maior número de produtores concentrados no local, os grupos foram definidos e organizados em reuniões municipais, num total de 12 reuniões. Em seguida foi adquirido um tanque isotérmico de quatro mil litros, também através do Programa Paraná 12 Meses, em um processo que durou, mais ou menos, seis meses, pela necessidade de elaboração de projeto, encaminhamentos e aprovação. Pela capacidade do tanque, maior número de produtores deveria participar, para que o volume de leite fosse maior e, assim, o tanque fosse usado em sua plena capacidade. Para que isso fosse concretizado, foram realizadas três reuniões no Território. Com a chegada do tanque, que desempenha sua função ao ser transportado, houve necessidade da compra de um caminhão, de porte pequeno, marca VW 8140, usado, modelo 1998, de baixo custo, para o qual foram levantados os recursos necessários junto às prefeituras do Território e aos produtores. O caminhão foi transferido, mais tarde, para a APRONOR. Fatos ocorridos em março/abril de 2006.

Em novembro de 2006, para auxiliar a viabilização do processo e promover o desenvolvimento das atividades, foi fundada a Associação dos Produtores do Território Noroeste-APRONOR, tendo como sócios 118 produtores ru-

rais do Território. A diretoria foi escolhida e eleita pelos sócios, com a assessoria dos parceiros (prefeituras municipais, Instituto Emater e Sindicatos dos Trabalhadores Rurais). A entidade sobrevive da cobrança sobre o transporte do leite e de mensalidades dos associados, com a qual paga seu funcionário, as despesas do caminhão e demais materiais necessários ao seu funcionamento.

A APRONOR tem sua sede no município de Mirador e realiza suas assembléias e reuniões de diretoria em todos os municípios do Território, em forma de rodízio. Possui um sistema contábil de suas transações e elabora atas de todas as reuniões e assembléias realizadas, além de coordenar, gerenciar e organizar todas as ações para a coleta, transporte e comercialização do leite produzido no Território, junto ao laticínio escolhido pela melhor proposta de preço pago.

Todos os bens, equipamentos e o caminhão estão sob a responsabilidade da associação, que tem um funcionário, no caso, o próprio presidente, que está disponível diariamente na APRONOR e que, além disso, faz todos os controles das receitas e despesas, compras, pagamentos e desempenha, também a função de presidente.

Foi formada, ainda, uma comissão para negociação do preço de venda do leite. A comissão é constituída por dois agricultores de cada município, escolhidos em assembléia da APRONOR, que se reúnem, pelo menos duas vezes por ano, para realizar pesquisa de preços (mídia, contatos, visitas, telefone) pagos ao leite pelos laticínios da região, além da tabela publicada pelo CONSULEITE, negociando sempre melhor preço para o leite junto ao laticínio atual comprador. A avaliação de alterações ocorridas no mercado do leite, na região, pode levar a comissão a novas negociações, com outros laticínios, à procura de melhores preços para o leite produzido pelo grupo.

O caminhão recolhe o leite nos resfriadores e entrega na indústria. Todas as receitas e despesas são contabilizadas e a APRONOR recebe uma cota de cada sócio, por litro de leite transportado. O controle da qualidade do leite entregue é monitorado pelo laticínio que controla e repassa o resultado do teste de cada resfriador.

Os resultados apresentados até o momento se mostram positivos, tendo como indicador que o preço médio recebido pelo leite entregue está bem acima dos valores recebidos pelos produtores não sócios da APRONOR.

Os agricultores familiares sócios da APRONOR têm tido melhorias nas rendas auferidas pela venda do leite produzido e, assim, melhor qualidade de vida, conforme avança o processo.

Foi criado, no Território Noroeste, um Conselho Gestor, cujos membros foram escolhidos em cada município pelo prefeito, Instituto Emater, sindicat-

tos e pelos produtores rurais, num total de quatro membros por município. Esse conselho controla e coordena todas as ações e trabalhos desenvolvidos no Território, discutindo e encaminhando propostas comuns. Inclusive, tem como função o controle social da APRONOR e do processo de coleta, transporte e comercialização do leite produzido.

A representação política tem como base os parceiros para o desenvolvimento territorial (Instituto Emater, FETAEP/STR e prefeituras municipais) e agentes municipais, presentes no Conselho Gestor e na APRONOR, que representam os interesses de cada município do território, além da participação efetiva de autoridades constituídas, como deputados, prefeitos municipais e vereadores de todos os municípios que compõem o território.

Na realização das assembléias da APRONOR, que são convocadas pelo presidente anualmente, se ordinária, e tantas vezes quanto forem necessárias, se extraordinárias, há efetiva participação dos sócios. Além dos assuntos relativos à sociedade, procura-se fazer com que as ações para a coleta, transporte e venda do leite produzido sejam decididos em consenso com todos os agricultores familiares participantes.

Os membros da associação elaboraram e aprovaram um regimento interno relativo ao produto leite, que direciona e ordena todas as ações da sociedade para que seus sócios possam participar e se enquadrar de forma justa e democrática. Esse regimento foi elaborado por uma comissão, composta pela diretoria da APRONOR e pelos parceiros, em reuniões sucessivas, e aprovado por todos em assembléia da sociedade.

## **Resultados e avaliação da experiência**

No período de maio de 2007 até o momento, fizeram parte do processo 66 agricultores familiares, de cujas propriedades, de forma coletiva, foram coletados, transportados e comercializados 1.870.400 litros de leite resfriado. Esses produtores receberam um preço médio de R\$ 0,59 por litro do produto, contra R\$0,45 a R\$ 0,48 de produtores não sócios da APRONOR. Pode-se dizer que o valor remunera muito bem os agricultores do grupo, quando se compara ao valor que receberiam caso não participassem da experiência.

## **Impactos/Produtos**

- Melhoria da integração nas ações dos prefeitos em prol do Território;
- Espírito associativista do grupo de produtores;
- APRONOR - com atuação destacada e valorizada;
- Consciência da necessidade da criação de uma cooperativa de produção;

- Valorização da criação de conselhos municipais e conselho gestor;
- Participações efetivas dos sócios em assembleias, reuniões, encontros e eventos em geral.

## **Eficácia**

**Social:** Verifica-se melhoria na renda e na qualidade de vida do grupo de uma forma geral, ao se constatar melhorias nas habitações, na aquisição de veículos de passeio, na compra de eletrodomésticos e eletrônicos, no investimento em educação própria e dos filhos;

**Espacial:** Efetiva participação de produtores de todos os municípios envolvidos, integração entre as autoridades e lideranças do Território;

**Econômica:** Houve melhoria no preço médio recebido (em torno de 30%), um aumento da renda, uso de melhores tecnologias, maior produção, com consequente aumento da geração de empregos.

## **Eficiência**

Os recursos utilizados, como o caminhão, os resfriadores e o tanque isotérmico, viabilizaram a coleta, o transporte e a venda do leite, de forma coletiva e em boas condições de qualidade.

**Legitimidade:** Todas as práticas usadas foram legítimas, pois atenderam às aspirações dos agricultores.

**Pertinência:** O projeto viabilizou a coleta, transporte e comercialização do leite, de forma coletiva, com preços médios recebidos remuneradores para a atividade, respondendo às necessidades dos agricultores familiares, produtores de leite.

## **Mudanças operadas no público atendido**

- Agora, há mais segurança com relação aos preços recebidos, houve aumento da participação e interesse de todos nos destinos das organizações do Território;
- Dificilmente haveria mudanças sem a implantação da experiência, que evitou desestímulos e afastamento de alguns produtores da atividade leiteira, o que traria como consequência, menor produção de leite no território;
- Um dos resultados positivos foi a permanência e o aumento dos participantes no processo. Como negativo, o bairrismo, os ciúmes, o individualismo e a pouca presença da mulher e do jovem em diversas fases do processo;

- Além de outros, para um melhor resultado, falta uma visão territorial na busca de soluções de problemas comuns e na busca e aplicação de recursos disponíveis.

## **Análise da experiência**

**Utilidade:** Valorização do agricultor familiar.

**Aprendizado:** Trabalho coletivo e gerência das organizações.

**Pressões e dominações:** A quantidade do leite coletado e a venda em grupo aumentaram o poder de barganha na negociação do preço, no respeito pelo produtor por parte das indústrias e eliminou o intermediário que definia o preço a ser pago pelo leite dos produtores.

**Emancipação:** Mostrou que o grupo de produtores pode definir/escolher os rumos de suas vidas.

**Desenvolvimento:** No momento em que os agricultores se organizam é possível ter modelos alternativos de desenvolvimento.

**Saberes e conhecimentos:** Com a experiência, houve oportunidade e busca de capacitação e formação de capital social dentro do Território através da realização de cursos, encontros, trocas de experiências, seminários e outros eventos.

**Prioridades:** Até o momento, as prioridades continuam sendo de se atingir os objetivos inicialmente traçados.

**Participação e controle social:** Todo o processo passa pelos parceiros (Instituto Emater, sindicatos de trabalhadores rurais e prefeituras municipais), pelo Conselho Gestor do Território Noroeste e pelos representantes de cada município (futuros conselhos municipais).

**Conflitos de interesses:** Ocorre o bairrismo, individualismos e a falta de compromisso.

## **Sustentabilidade**

**Ambiental e espacial:** O meio ambiente é prioritário. Há consciência dos aspectos legais da preservação permanente e reserva legal por todos.

**Perspectiva técnica, financeira, institucional, social e administrativa:** Houve e continuará havendo busca de melhores preços, aplicação de tecnologias racionais, maior renda rural, avanço na qualidade de vida das famílias envolvidas, resgate da cidadania, qualificação no controle e gerência das instituições dos agricultores.

**Autonomia:** Grupo totalmente autônomo na busca de resultados.

**Legitimação:** O grupo aceita como legítimas todas as ações desenvolvidas, apoiando as iniciativas e participando das decisões.

**Difusão:** Existe disponibilidade de meios de comunicação para a difusão e divulgação dos trabalhos realizados como jornais, TV's, sites, rádios e outros tantos em âmbito regional, estadual e nacional. Houve várias oportunidades do uso dessas mídias para a difusão de fatos da experiência em foco.

## **Potencialidades e Limites**

Potencialidades (pontos fortes):

- Adequação de uma estrutura de assistência técnica;
- Melhoria da qualidade do produto;
- Instalação de um centro de capacitação;
- Fundação de uma cooperativa de produção, viabilizando transformação do leite *in natura*, agregando valor e renda à produção agropecuária do Território;
- Melhoria do preço recebido na venda dos produtos;
- Menor preço pago na compra de produtos e insumos.

Limites (Pontos fracos):

- Bairrismo (pessoas que consideram o seu município mais importante que outros) e espírito individualista dos participantes;
- Pouca participação de jovens e mulheres;
- Exploração com baixa produtividade (alimentação de inverno deficiente);
- Produção, ainda com baixa qualidade, em vista da falta de consciência de que produto com qualidade é melhor remunerado.

## **Recursos**

- **Financeiros:** Necessidade de recursos para material de expediente, para transporte, para a realização de eventos, assistência técnica, instalação de centro de capacitação etc.
- **Administrativos:** Pessoal técnico e gerencial envolvidos.
- **Fontes:** Ministério do Desenvolvimento Agrário, PRONAF, Senar, prefeituras municipais, sindicatos de trabalhadores rurais, produtores e comunidades.

## **Tempo**

- Experiência que vem desde 2005 e está ocorrendo até hoje. Deve continuar procurando avançar num processo de melhoria da qualidade do leite, pelo pagamento de bônus aos adotadores, e de transformação do leite produzido, com a agregação de valores; melhoria da renda dos agricultores

familiares envolvidos e, conseqüentemente, melhoria da qualidade de vida desses agricultores e suas famílias.

## **Autores**

Douglas Gonçalo, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Tamboara; José Clóvis Torsani, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Paraíso do Norte; Idésio G. Sordi, Engenheiro Agrônomo, Assessor Fetaep, Instituto Emater, Paranavaí - Paulo Roberto Sanitá, Coordenador do Território, Presidente Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Tamboara.

## **Colaboradores**

Carlos Augusto Del Ducca, Eng. Agrônomo, São Carlos do Ivaí; Cláudio Gilberto Kriki, Técnico Agrícola, São Carlos do Ivaí; Danilo Tiveron, Técnico Agrícola, Mirador; Guilherme F. do Rio Denz, Zootecnista, Paraíso do Norte; Laércio de Freitas, Técnico Agrícola, Paraíso Norte; Wander de Souza, Zootecnista, Nova Aliança do Ivaí, Instituto Emater - Valdir Miguel Prandi, Técnico Agrícola, cedido da Prefeitura para o Instituto Emater, Paraíso do Norte - Antonio Solera, Presidente Sindicato dos Trabalhadores Rurais, São Carlos do Ivaí - Aparecido Leva, Presidente Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Paraíso do Norte - Edmiro Pessoa, Presidente Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Mirador - Ademir G. Cardoso, Técnico Prefeitura Municipal, Paraíso do Norte - Clarice A. da Silva, Técnica Prefeitura Municipal, Nova Aliança do Ivaí - Edson Cathcart, Técnico Prefeitura Municipal, Tamboara - Hernanes Colauto, Técnico Prefeitura Municipal, S. Carlos do Ivaí - Wellita Fernanda J. Camargo, Técnica Prefeitura Municipal, Mirador.

## **Bibliografia consultada**

- Diagnóstico do Território Noroeste – 2007;
- Projeto de Adequação da Produção, Transformação e Comercialização do Leite no Território Noroeste – 2005.

## **Depoimentos**

**José Antônio Crescêncio** – Agricultor Familiar do município de Paraíso do Norte:

*“Aprendi que vendendo meu leite com o grupo, consegui um melhor preço pelo mesmo, facilitando uma melhor programação na compra de produtos e insumos para o suprimento de todas as necessidades da minha propriedade.*

*Também, me conscientizei que sozinho não sou ninguém. A experiência veio*

*‘abrir’ a minha cabeça, pois ao trabalhar em conjunto com meus vizinhos, verifiquei que houve muitas melhorias em minha propriedade.”*

**Mário Sérgio Caoneto** – Presidente da APRONOR/motorista do caminhão que transporta o leite e agricultor familiar do município de Tamboara.

*“Aprendi que dirigir o caminhão e transportar o leite para a Associação é preciso de muita responsabilidade.*

*Fazer o transporte de leite de várias pessoas é uma responsabilidade grande, pois, qualquer erro na medida, pagamento, enfim, algo que aconteça, os produtores procuram a mim para saber o que houve, buscando esclarecimentos. Além da responsabilidade, é preciso saber lidar com cada pessoa. Respeitar cada produtor para também ganhar o respeito deles.*

*O exercício de minhas funções e a vivência da experiência significou um aprendizado muito grande na minha vida. No contato com várias pessoas e com cada produtor, sempre se aprende alguma coisa diferente.*

*Aprendi a perceber a diferença nas pessoas e como ter que lidar com cada uma delas para que tudo caminhe bem.*

*O mais importante com essa experiência é que, para uma Associação se desenvolver, é preciso ouvir opiniões de cada sócio, analisar o que há de melhor para o seu desenvolvimento e, acima de tudo, respeitar a decisão da maioria, pois somos um grupo.”*

## **PROJETO CAMINHADAS NA NATUREZA: A CAMINHADA COMO METODOLOGIA DE EXTENSÃO RURAL NO PARANÁ**

O turismo - enquanto soma de fenômenos e relações originados da interação de turistas, empresas, governos locais e comunidades anfitriãs, no processo de atrair e receber turistas e outros visitantes (GOELDNER, RITCHIE e McINTOSH, 2002) - configura uma modalidade da extensão rural e caracteriza-se como atividade econômica complementar, que diversifica a produção da unidade rural e pode contribuir para a geração de renda dos agricultores familiares.

As discussões sobre as unidades rurais enfatizam a importância das atividades não agrícolas na composição da renda familiar. No caso da atividade turística, destaca-se que possibilita a agregação de valor à produção, agrícola ou artesanal, preservação do meio ambiente e paisagem e valorização das culturas locais por meio do resgate do modo de vida rural (FROEHLICH, 2009).

Nesse sentido, na Europa, mais especificamente na França, as caminhadas no campo surgiram como um instrumento de aproximação entre homem urbano e homem rural. Logo após a Segunda Guerra Mundial, as caminhadas foram criadas com o objetivo de estimular as atividades comerciais no interior das províncias e na periferia das grandes cidades destruídas pela guerra. Em função do crescimento da atividade turística e da riqueza cultural e paisagística dessas regiões, tais atividades começaram a ser utilizadas como fator de integração e inclusão social entre as populações regionais, caracterizando-as, assim, como atividades populares e democráticas. Atualmente, as caminhadas são praticadas em cerca de 40 países, sempre organizadas localmente em circuitos, regionalmente em federações, nacionalmente em confederações e com a normatização internacional do *Internationaler Volksporther Verbunder* - Federação Internacional dos Esportes Populares - IVV, com sede na França.

No Brasil, os trabalhos com as atividades não agrícolas têm sido desenvolvidos pela Extensão Rural, motivados pelas características da pluriatividade da agricultura familiar e pelos princípios da multifuncionalidade dos espaços rurais. As caminhadas objetivam ampliar o entendimento sobre esses espaços, mostrando suas funções além da produção agropecuária, como sua vocação para a conservação ambiental, sua função social e cultural. A partir dessa visão é possível estabelecer outras atividades econômicas que suportarão o crescimento de um modelo de desenvolvimento rural, o qual não se detém apenas nos processos produtivos e considera outras alternativas de desenvolvimento, como a atividade turística.

Nesse contexto de debate sobre a formulação de um novo modelo de desenvolvimento local sustentável, faz-se necessário propor um conjunto de po-

líticas públicas que considere a assistência técnica e extensão rural, as linhas de financiamento para essas novas atividades e intensifique os debates relacionados às novas metodologias para esse modelo de desenvolvimento.

A metodologia das caminhadas produz resultados que aliam vários fatores importantes, como a interação do público urbano com o rural, a educação dos envolvidos e a interatividade entre os agricultores familiares e a realização de novos negócios.

Visto isso, apenas o potencial da agricultura familiar brasileira de contribuir para a diversificação da oferta turística, aliado ao aumento da demanda pelas áreas rurais, não são suficientes para superar os desafios colocados por essa nova atividade. São necessárias políticas públicas voltadas para essa alternativa. Na tentativa de fortalecimento da atividade, o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), desde 2003, coordena o Programa Nacional de Turismo na Agricultura Familiar (PNTRAF), que objetiva promover o desenvolvimento regional e fomentar as atividades turísticas entre agricultores familiares, sempre integrados aos arranjos produtivos locais (MDA, 2009). Assim, a atividade turística, como diversificação da oferta das unidades rurais, assumiu uma dimensão nacional, com o envolvimento de várias regiões do Brasil. Ocorreu a inclusão de técnicos da Extensão Rural, com o treinamento na organização do turismo em cenários da agricultura familiar, fortalecendo algumas iniciativas que já existiam e criando outras.

É importante destacar que, para a implantação do PNTRAF, as empresas de extensão rural representam instrumentos fundamentais na inserção da atividade turística nas unidades rurais familiares, orientando-se também nas políticas definidas pelo Ministério do Turismo (MTUR).

As principais ações da extensão rural referem-se à capacitação de técnicos e agricultores; elaboração de materiais técnico-didáticos; realização de seminários e oficinas; acompanhamento da estruturação de roteiros; e apoio a eventos, como forma de promover os destinos turísticos da agricultura familiar e sua produção associada.

Para a implantação oficial das caminhadas no Brasil, no ano de 2006, fundou-se a ANDA BRASIL - Confederação Brasileira de Esportes Populares, Caminhadas na Natureza e Inclusão Social, uma organização não governamental que organiza e cadastra os circuitos nacionais, além de realizar a interlocução com as entidades internacionais para qualificar e promover os roteiros e circuitos brasileiros. Atualmente, existem mais de 300 circuitos cadastrados em todo o Brasil.

No Paraná, um estado essencialmente rural, embora a atividade agropecuária possua menor importância relativa entre os ramos de atividade econômica, a agropecuária é representativa em termos econômicos, possuindo a maior

participação, se comparada aos outros estados do Brasil (IPARDES, 2009). As atividades de diversificação produtiva crescem no meio rural paranaense, e na agricultura familiar o turismo é uma das atividades não agrícolas que se destacam nesse cenário. As ações de políticas públicas para esse segmento ganham cada vez mais espaço no planejamento turístico do estado.

Atualmente o Paraná é dividido em 10 regiões turísticas, sendo que 9 possuem Instância de Governança Regional, fruto da política estadual de descentralização e fortalecimento das organizações locais. O Estado possui uma Secretaria Estadual de Turismo e um Conselho Estadual de Turismo. No planejamento do turismo rural na agricultura familiar, o Paraná conta com a SEAB e SETU, Instituto Emater e ECOPARANÁ, além de outras instituições atuantes.

Para trazer as caminhadas para o estado do Paraná, a SEAB e o Instituto Emater, em parceria com a Anda Brasil, em 2007, propuseram as caminhadas como estímulo ao desenvolvimento territorial sustentável e lançaram o Projeto Caminhadas na Natureza no Paraná como uma ação de incentivo e promoção do Turismo Rural na Agricultura Familiar, desenvolvida de forma articulada e participativa.

O público atendido pelo Projeto Caminhadas na Natureza são os agricultores familiares dos municípios realizadores dos circuitos. São agricultores familiares de pequenas propriedades, abertas para a visitação, ou que possuem uma pequena agroindústria, em que beneficiam a matéria-prima cultivada e comercializam seus produtos naturais e transformados no dia da caminhada. Outro público atendido pelo projeto são os caminhantes, os quais prov em, em sua maioria, do entorno ao município anfitrião. Existe também a participa o do turismo social do SESC (Serviço Social do Comércio), que organiza grupos para caminhar nos circuitos do Projeto e a participa o de grupos organizados de caminhantes (comunidade de amigos) que consomem a caminhada como produto turístico.

## **Descri o da experiência**

Para lançar o primeiro Calendário de Caminhadas na Natureza, foi realizada em Curitiba, a II Oficina Nacional de Caminhadas na Natureza, com apoio da ANDA BRASIL, em 2008. Na oportunidade, foram capacitados técnicos municipais para planejar, organizar e executar um circuito de caminhada.

As caminhadas devem ser organizadas por entidades locais, geralmente com o envolvimento das prefeituras municipais e com os extensionistas rurais.

O evento é composto, além do circuito de caminhada, por feira de produtos locais, manifestação cultural local e comercialização de serviços para os caminhantes. O envolvimento da comunidade local é imprescindível para a realização do evento, de acordo com os princípios de desenvolvimento sustentável local, propostos pela metodologia das caminhadas.

## **Metodologia das caminhadas**

Os circuitos de caminhadas ocorrem em ambientes rurais da agricultura familiar. A formatação do trajeto do circuito segue uma lógica que permite ao caminhante observar as características geográficas do lugar, a paisagem rural, as práticas de agricultura familiar e a cultura local. A definição do percurso pode se adequar aos diferentes públicos que participam da caminhada.

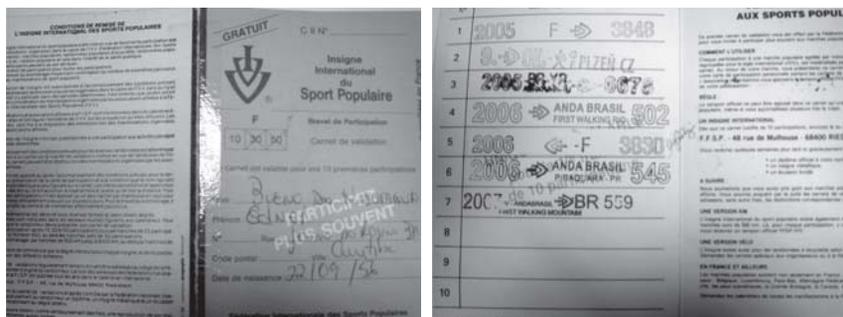
De acordo com o IVV, entidade internacional, as caminhadas são consideradas eventos de esporte não competitivo e suas normas prevêm:

- a) Horário: as caminhadas devem possuir horário de início e término definidos, porém o caminhante é livre para permanecer no circuito e/ou nos equipamentos disponíveis, estando ciente de que a estrutura do evento possui um tempo de funcionamento limitado;
- b) Balizamento com sinalização temática: o IVV dispõe de modelos de placas de sinalização padronizadas, as quais devem ser fixadas em lugares visíveis e estratégicos durante o percurso;
- c) Trajeto: deve ser viável para ser praticado por todos os públicos (crianças, idosos, portadores de deficiências). Em casos de trajetos severos, deve-se informar o caminhante e viabilizar formas de apoio para pessoas com dificuldades de locomoção. Cada caminhante pode realizar a caminhada de acordo com sua capacidade física;
- d) Circuito: preferencialmente circular, de aproximadamente 10 km. Em casos de trajetos não circulares, recomenda-se que, ao final do percurso, seja disponibilizado um veículo para locomoção dos caminhantes ao ponto de início do circuito, evitando que o caminho de ida seja o mesmo utilizado na volta da caminhada, o que o tornaria repetitivo;
- e) Postos de controle: alocados a cada 2,5 km, em média, com serviços de fornecimento de água, complementação alimentar, comercialização de artesanato, agroindústria familiar e/ou manifestações culturais locais. Os postos de controle devem ser fixados em locais estratégicos, nos quais haja estrutura adequada para a permanência dos atendentes, que devem estar devidamente instruídos para fornecer informações sobre o circuito e características geográficas e culturais da região;
- f) Equipes de resgate e atendimento médico: a organização local deve disponi-

bilizar equipes de resgate e atendimento médico para os caminhantes e equipe local. Esse auxílio é imprescindível para garantir a segurança da atividade. Sugere-se que a equipe organizadora disponha de equipamentos para comunicação móvel;

- g) Carimbos de postos de controle: a organização local deve providenciar um crachá do circuito, o qual será carimbado a cada posto de controle. Esses carimbos são de responsabilidade da organização local e devem ser diferenciados do carimbo oficial do circuito (padrão IVV);
- h) Carimbo oficial do circuito: ao final da caminhada, o caminhante ganha uma carteirinha internacional, fornecida pelo IVV, que deve ser carimbada com a logo do circuito, que possui a numeração internacional;
- i) Caderneta de caminhante: padronizada pelo IVV, é entregue na 1ª primeira caminhada do participante e deve ser levada por ele a todos os circuitos para receber o carimbo do IVV. Ao ser preenchida com 10 carimbos de circuitos diferentes, a caderneta pode ser encaminhada à Anda Brasil para o recebimento de brindes (Figura 1).

**Figura 1.** Caderneta de caminhante do IVV com identificação e carimbos.



- j) Plano de premiação ao final de cada caminhada: sugere-se que, ao final de cada caminhada, seja realizada uma premiação aos participantes, como o caminhante mais jovem, mais idoso, maior grupo, entre outros. Esse plano é apenas uma sugestão, uma forma de incentivar os caminhantes, e não um pré-requisito obrigatório;
- k) Plano de estímulos para que caminhantes estejam sempre presentes em outras caminhadas: as organizações local e regional podem elaborar planos de estímulos para os caminhantes, os quais consistem na entrega de brindes, gratificações, diplomas e realização de divulgação integrada entre os circuitos;
- l) Divulgação internacional: todos os circuitos devem ser cadastrados no site

- da Anda Brasil, possibilitando a promoção internacional das caminhadas.
- m) Inscrições: os caminhantes devem se inscrever previamente, pela internet ou pessoalmente na instituição local que coordena a caminhada. No ato da inscrição, os participantes recebem o crachá, que pode ser um folheto, com as informações básicas do percurso;
  - n) Feira de artesanato e agroindústria: no local de inscrições sugere-se a criação de uma feira que comercialize produtos locais, beneficiando as famílias rurais da região.

Existe ainda um instrumento complementar de estímulo às caminhadas: o *kit* do caminhante (Figura 2).

**Figura 2.** *Kit* do caminhante.



Uma criação da SEAB e Instituto Emater, o *kit* tem por finalidade fornecer equipamentos para auxiliar o caminhante no decorrer do circuito, além de criar ferramentas de divulgação da atividade e fortalecimento da marca do projeto. Os componentes do *kit* foram escolhidos em reunião entre os organizadores e apoiadores das caminhadas. O *kit* é composto por:

- a) *Squeeze*: garrafinha d'água, cuja função é fornecer água ao caminhante durante a atividade, que leva, em média, 4 horas para ser concluída. A organização local disponibiliza galões de água, nos quais o reservatório pode ser abastecido. Descrição: reservatório de água em material atóxico (55g), com capacidade para 550 ml e impressão da marca das "Caminhadas na Natureza - Paraná" em até 4 cores.
- b) Camiseta: é uma importante ferramenta de promoção das caminhadas, visto que o caminhante a utiliza em outras ocasiões, divulgando, voluntaria-

mente, a atividade e colaborando na formação e fortalecimento da marca. A camiseta possui a marca das “Caminhadas na Natureza - Paraná” e os logos das entidades parceiras do projeto. Descrição: camiseta branca fio de algodão 26, com impressão na frente até 4 cores (cromia - tamanho impressão-4).

- c) Mochila: de tecido, é um ótimo equipamento de apoio ao caminhante por sua funcionalidade e, considerando que uma das propostas do projeto é a comercialização de produtos da agricultura familiar, a mochila possibilita ao caminhante transportar suas pequenas compras. A mochila possui a marca das “Caminhadas na Natureza - Paraná” e os logos das entidades parceiras do projeto. Descrição: sacola em algodão (32LX41H) com 4 cores impressas (cromia), com cordão em algodão com dois ilhoses.
- d) Porta-caderneta: é um pequeno envelope de plástico, com a função de portar a carteirinha da caminhada, disponibilizada no início dos circuitos e carimbada ao longo do trajeto, além de servir como um acessório para portar dinheiro destinado ao consumo durante a caminhada. O porta-caderneta possui a marca das “Caminhadas na Natureza - Paraná” e as logos das entidades parceiras do projeto. Descrição: porta documentos de plástico ou algodão cru com 22 cm x 12 cm, com impressão até 5 cores.

O método de avaliação das caminhadas paranaenses foi elaborado pela SEAB e Instituto Emater. Após a elaboração do primeiro calendário, a coordenação estadual desenvolveu um modelo de questionário para coletar informações a respeito da execução das caminhadas, que relatasse o processo de organização e execução, apontando os pontos positivos e negativos, com o objetivo de avaliar o evento.

O formulário deve ser preenchido pela equipe organizadora do evento com a descrição dos seguintes itens:

- a) Pré-evento: descrever o processo de organização da caminhada, as instituições envolvidas, o processo de treinamento e a organização municipal, como um todo, para a realização da caminhada;
- b) Evento: relatar sobre o dia escolhido para a caminhada, clima, horário de início e término, descrição do circuito, número de participantes, número de pontos de controle, número de pessoas envolvidas na organização, número de propriedades rurais e produtores envolvidos, material de divulgação da caminhada, sinalização, envolvimento comunitário e parcerias estabelecidas, entre outros;
- c) Participantes: nome do participante, sua origem e *e-mail* para contato;
- d) Avaliação do evento: apontamento dos pontos positivos e negativos, oportunidades e ameaças, desde o processo de planejamento e organização até a execução da caminhada;

- e) Recomendações: informações úteis para a organização da próxima caminhada;
- f) Arquivo Fotográfico: anexo de fotografias dos melhores ou piores momentos da caminhada.

## Resultados

Em 2008, o Paraná lançou o primeiro Calendário de Caminhadas na Natureza, inicialmente com 20 circuitos. Após a elaboração do calendário paranaense oficial de 2008, foram incluídos mais três circuitos, totalizando 23 cadastrados, entretanto, as caminhadas de Araucária, Ibiporã, Cascavel, Matelândia, Foz do Iguaçu (Circuito Cataratas) e Missal foram canceladas (Tabela 1). Portanto, 17 circuitos de caminhadas foram efetivamente realizados.

**Tabela 1.** Calendário 2008 Caminhadas na Natureza no Paraná

	Município	Nome da Caminhada	Data	Status
1	Colombo	Circuito Italiano	02/03/08	Realizado
2	Almirante Tamandaré	Circuito da Natureza	30/03/08	Realizado
3	Diamante do Oeste	Circuito Ava Guarani	12/04/08	Realizado
4	Manoel Ribas	Circuito Jacutinga	21/04/08	Realizado
5	S.J dos Pinhais	Circuito Caminho do Vinho	27/04/08	Realizado
6	Medianeira	Circuito do Trabalhador	01/05/08	Realizado
7	Araucária	Circuito Caminhos do Guajuvira	04/05/08	Cancelado
8	Foz do Iguaçu	Circuito Itaipu Binacional	01/06/08	Realizado
9	Tibagi	Circuito Rota do Barreiro	08/06/08	Realizado
10	Ibiporã	Circuito Ibiporã	08/06/08	Cancelado
11	Santa Helena	Santa Helena	05/07/08	Realizado
12	Lapa	Circuito Colônia da Lapa	12/07/08	Realizado
13	Lunardelli	Circuito Santa Rita de Cássia	20/07/08	Realizado
14	Sta. Terezinha/Foz do Iguaçu	Circuito do Agricultor	25/07/08	Realizado
15	Capanema	Circuito Doce Iguassu	06/09/08	Realizado
16	São Miguel do Iguaçu	Circuito Linha Brasil	07/09/08	Realizado
17	Terra Rica	Circuito da Fé	12/10/08	Realizado
18	Cerro Azul	Caminhada do Ribeira	19/10/08	Realizado
19	Cascavel	Circuito da Criança	26/10/08	Cancelado
20	Matelândia	Circuito Matelândia	15/10/08	Cancelado
21	Piraquara	Circuito Nascente do Rio Iguaçu	23/11/08	Realizado
22	Missal	Circuito Saúde Verão	07/12/08	Cancelado
23	Foz do Iguaçu	Circuito Cataratas	09/12/08	Cancelado

Fonte: os autores (2009).

Ao final de 2008, o número de participantes surpreendeu, cerca de 5,5 mil caminhantes, que beneficiaram 100 famílias rurais, demonstrando o potencial do projeto para a geração complementar de renda para as comunidades locais, destacando o turismo como modalidade alternativa para a comercialização direta dos produtos agroindustriais e o fortalecimento da agricultura familiar.

No ano de 2009, o calendário contou com 31 circuitos de caminhadas cadastrados (Tabela 2).

**Tabela2.** Calendário 2009

	<b>Município</b>	<b>Nome da Caminhada</b>	<b>Data</b>	<b>Status</b>
1	Lapa	Circuito Colônia da Lapa	08/03/09	Cancelada
2	Almirante Tamandaré	Circuito da Natureza	05/04/08	Cancelada
3	Diamante do Oeste	Circuito Ava Guarani	11/04/08	Realizada
4	Manoel Ribas	Circuito Nossa Senhora da Saleta	21/04/08	Realizada
5	São José dos Pinhais	Circuito Caminho do Vinho	26/04/08	Realizada
6	Medianeira	Circuito do Trabalhador	01/05/08	Cancelada
7	Colombo	Circuito Italiano de Caminhada	24/05/08	Realizada
8	Cerro Azul	Caminhada Nascente da Serra	31/05/08	Realizada
9	Grandes Rios	Circuito do Rio Ivaí	31/05/09	Realizada
10	Foz do Iguaçu	Circuito Itaipu Binacional	31/05/08	Realizada
11	Tibagi	Circuito Rota do Barreiro	07/06/08	Realizada
12	Capanema	Circuito Doce Iguassu	28/06/08	Realizada
13	Santa Helena	Circuito Santa Helena	04/07/08	Cancelada
14	Lunardelli	Circuito Santa Rita de Cássia	19/07/08	Realizada
15	Sta. Terezinha/Foz do Iguaçu	Circuito do Agricultor	25/07/08	Cancelada
16	Pitanga	Circuito Caminho do Peabiru	02/08/09	Cancelada
17	São Miguel do Iguaçu	Circuito Linha Brasil	07/09/08	Cancelada
18	Borrazópolis	Circuito da Comunidade Placa São Vicente	13/09/09	Cancelada
19	Colombo	Circuito Imbuial	19/09/09	Realizada
20	Cascavel	Circuito da Criança	11/10/08	Cancelada
21	Terra Rica	Circuito da Fé	12/10/08	Cancelada
22	Cerro Azul	Caminhada do Ribeira	18/10/08	Realizada
23	Nova Tebas	Circuito Casa de Pedras	25/10/09	Realizada
24	Matelândia	Circuito Matelândia	15/11/08	Cancelada
25	Piraquara	Circuito Nasc.do Rio Iguaçu	22/11/08	Realizada
26	Missal	Circuito Saude Verão	06/12/08	Cancelada
27	Faxinal	Circuito da Rota Cachoeira da Fonte	06/12/09	Realizada
28	Foz do Iguaçu	Circuito Cataratas	08/12/08	Cancelada
29	Quatro Barras	Caminhada dos Jesuítas	13/12/09	Realizada
30	Fazenda Rio Grande	Circuito Samambaia-Passo Amarelo	20/12/09	Realizada
31	Rosário do Ivaí	Circuito da Uva Niágara	20/12/09	Realizada

Fonte: Os autores, 2010.

Em 2009, o número de participantes caiu em relação a 2008, de 5,5 mil para 4,5 mil participantes. Essa queda se deve ao cancelamento de caminhadas importantes, como Lapa, Almirante Tamandaré, Cascavel e São Miguel do Iguçu, as quais contavam com um número expressivo de participantes. Foram cancelados 13 circuitos em 2009, em consequência da mudança na administração pública municipal, demonstrando a principal fragilidade do Projeto. Para sanar esse problema, é preciso que a comunidade receptora se envolva cada vez mais nos processos de planejamento, organização e execução das caminhadas, pois independente da administração do município, a caminhada acontecerá se fosse uma iniciativa da própria comunidade local.

No início de 2009, a previsão era o beneficiamento de 110 famílias de agricultores, entretanto, foram beneficiadas 170 famílias, em 21 circuitos realizados. Esse dado demonstra o potencial que existe na inserção da atividade turística nas propriedades rurais.

Os dados coletados pelos relatórios dos anos 2008 e 2009, quando comparados, não apresentaram diferenças significativas na avaliação dos organizadores. Dessa forma, foram compilados e os resultados são apresentados a seguir.

Em relação ao pré-evento, em síntese, os municípios relataram que a reunião com a SEAB/Instituto Emater e demais instituições parceiras de cada circuito foi satisfatória. Nessa reunião, cada instituição se comprometeu com algumas tarefas operacionais da organização do evento, sendo elas: confecção de material de divulgação; confecção do *kit* do caminhante (camiseta, boné, crachá, *squeeze*); mobilização de instituições públicas estaduais, municipais e da iniciativa privada; logística; recursos humanos (voluntários); sensibilização da comunidade receptora; organização das manifestações culturais; e definição do trajeto do circuito.

Quanto ao evento, somando-se os participantes que caminharam no Paraná em 2008 e 2009, a maioria foi de habitantes do entorno do município. Esse total foi contabilizado através do número de inscrições. Cada equipe organizadora envolveu em média 22 pessoas (voluntários ou técnicos), totalizando 312 pessoas. Cada percurso teve aproximadamente 12 km e 4 postos de controle instalados dentro das propriedades ou nas estradas do trajeto. A duração do percurso foi, em média, de 5 horas.

De acordo com os questionários, as caminhadas em geral foram bem avaliadas pelos organizadores, porém, com muitas considerações e pontos a serem melhorados.

Quanto aos postos de controle, alguns ofereceram estruturas adequadas para abrigar a equipe de apoio e prestar informações aos caminhantes. Outros apresentaram estrutura inadequada ou ausência de estrutura, como postos sem

cobertura, sem cadeiras e sem água, submetendo os integrantes da equipe de apoio a horas de trabalho em ambiente sem o mínimo conforto.

A maioria das citações de pontos a melhorar das caminhadas foi em relação à operacionalização, em parte por falhas no planejamento e em parte pela inexperiência dos organizadores, considerando-se que 2008 e 2009 foram os primeiros anos da maioria das caminhadas paranaenses. Percebe-se que as falhas apontadas são muito diversas e peculiares a cada comunidade, pois os relatórios não apresentaram convergência em relação aos pontos negativos. As dificuldades se concentraram no atraso na abertura; na insuficiência ou falta dos *kits* dos caminhantes; falta de comprovante de inscrição via internet e falta de controle das refeições comercializadas.

Quanto ao planejamento dos eventos, a desarticulação local e a falta de divulgação apontados influenciaram na qualidade da caminhada, considerando-se que essas características são essenciais para o êxito dos eventos.

Em relação aos circuitos, o grande número de caminhantes (em média 200 por circuito) também foi apontado como uma dificuldade, haja vista a necessidade de maior estrutura que um grande público demanda. A geração de lixo percebida também foi configurada como um ponto negativo nos relatórios. A escolha dos ambientes foi igualmente criticada, sendo que, em alguns casos, as paisagens rurais não foram privilegiadas durante os trajetos que optaram por vias asfaltadas.

A falta de sinalização adequada, a falta de divulgação dos produtos e propriedades inseridos no trajeto e a falta de circulação de carros de apoio, também foram apontados, considerando-se que esses itens são facilmente percebidos pelos caminhantes, comprometendo o aproveitamento do evento para os visitantes e visitados.

Entretanto, muitos pontos positivos foram citados. A característica mais apontada pelos municípios foi a integração comunitária que os eventos possibilitaram. As etapas de planejamento, organização e execução fortaleceram as parcerias locais e as redes de relações, pois o comprometimento coletivo foi imprescindível para realização das caminhadas.

A promoção turística foi outro ponto positivo muito citado pelos organizadores, os quais concluíram que as caminhadas proporcionam visibilidade aos equipamentos turísticos e circuitos já existentes, promoção de novos destinos potenciais e geração de fluxo de visitantes. Em alguns circuitos turísticos, foi observado o retorno dos participantes após as caminhadas, o que confirma os eventos como instrumento de promoção local.

Outras características extremamente positivas apontadas foram: o baixo custo para a realização dos eventos, geração de renda para os agricultores, incentivo à realização de demais eventos locais, envolvimento do poder públi-

co em eventos comunitários e a valorização cultural do meio rural.

Quanto às recomendações para as próximas caminhadas, os municípios sugeriram que o processo de planejamento e organização: otimizasse a distribuição de tarefas; envolvesse escolas, empresas e centros de convivência; encarasse a mobilização local como prioridade; promovesse a cultura através de apresentações; prestasse atenção nas previsões climáticas duas semanas antes da data da caminhada; otimizasse a divulgação; priorizasse o meio rural e as propriedades de agricultura familiar; incluísse a educação ambiental; providenciasse a participação de um profissional de educação física; elaborasse mapa legível de cada circuito; criasse ícones que identifiquem as propriedades; incluísse atrativos turísticos no circuito; providenciasse rádios comunicadores; melhorasse a circulação de carros de apoio; melhorasse a organização das inscrições; aconselhasse o caminhante a comprar sua refeição no ato da inscrição; estimulasse a vinda de grupos organizados de caminhadas. Os municípios relataram esperar que as recomendações fossem consideradas nas futuras caminhadas, comprometendo-se em contribuir para as melhorias.

### **Avaliação do “Projeto Caminhadas na Natureza”**

O presente artigo demonstrou a experiência do Paraná na implantação do Projeto Caminhadas na Natureza, em 2008 e 2009, e como os eventos foram avaliados pelas localidades nos primeiros anos de realização.

Os relatórios trazem informações relevantes quanto às peculiaridades organizacionais de cada local. Essas diferenças são reflexos dos diversos níveis de organização turística de cada circuito, considerando-se que, enquanto alguns já estão estruturados como produtos turísticos, outros iniciam o processo de organização comunitária e discussão sobre o desenvolvimento da atividade. Ao mesmo tempo em que essas diferentes realidades dificultam o trabalho de orientação e fortalecimento da identidade do projeto por parte da coordenação estadual, verifica-se que a diversidade cultural e organizacional dos circuitos os enriquecem, uma vez que cada circuito de caminhada traz aos visitantes a dinâmica da comunidade, além das peculiaridades culturais e paisagísticas de cada localidade.

Quanto aos resultados, o número expressivo de participantes, cerca de 10 mil pessoas, surpreende e demonstra o potencial do projeto para a geração complementar de renda para as comunidades locais, destacando o turismo como modalidade alternativa para o fortalecimento da agricultura familiar.

A ferramenta utilizada para a avaliação mostrou-se satisfatória para esta etapa inicial do Projeto (2008-2009). Para o ano de 2010, além do relatório já utilizado, está prevista a elaboração de um questionário para os caminhantes,

com perguntas de natureza socioeconômica, buscando entender a experiência da caminhada e o movimento financeiro dos eventos.

Dessa forma, a avaliação do Projeto Caminhadas na Natureza ocorreu de forma satisfatória e servirá de subsídio ao planejamento de futuras caminhadas, visando melhor aproveitamento desse projeto para a promoção turística, valorização da cultura rural e, principalmente, para o fortalecimento da agricultura familiar.

## **Autores**

Ednei Bueno do Nascimento, Engenheiro Agrônomo, Assessor Técnico - DG/SEAB Instituto Emater, Curitiba - Clarice Bastarz, Turismóloga M.Sc., DEAGRO/SEAB, Curitiba.

## **Colaboradores**

Ademar Jorge Dressler, Engenheiro Agrônomo, Curitiba; Ivaldete Aparecida Z. Zarpellon, Pedagoga, Ivaiporã, Instituto Emater - Adriana da Igreja, Turismóloga, CPRA/SEAB, Curitiba.

## **Bibliografia consultada**

ALMEIDA, J. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. *In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (orgs.). **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável***. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1997. p. 36-38.

ANDA BRASIL. **Projeto Caminhadas na Natureza**. Silva Jardim: Anda Brasil, 2007.

BARRERA, E. Situacion del turismo rural en la Republica Argentina. *In: ALMEIDA, J. A. et al (orgs.) **Turismo rural e desenvolvimento sustentável***. Santa Maria: Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, 1998. p. 65-84.

BERGER, P. L.; LUCKMANN T. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 1985. 11ª ed.

CALATRAVA, Javier. **El turismo rural como recurso endógeno en el desarrollo local: consideraciones teoricas y comentarios sobre las Alpujarras Altas Occidentales**. sd.

CARNEIRO, M. J. Pluriatividade no campo: o caso francês. *In: **Revista Brasileira de Ciências Sociais***, n. 32, a. 11, out. 1996, p. 92-100.

CENTRO DE AGRICULTURA ECOLÓGICA IPÊ. **O que é ser agricultor ecologista**. São Paulo: CAE Ipê: 1997. p. 6-9.

CRISTÓVÃO, A. F. A. C. Ambiente e desenvolvimento de áreas rurais marginais. *In: **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável***. n. 1, a. 1, jan./mar. 2000. p. 46-56.

ELESBÃO, I. O turismo como atividade não agrícola em São Martinho/SC. *In: ALMEIDA, J. A.; RIEDL, M. **Turismo rural : ecologia, lazer e desenvolvimento***. Bauru: EUSC, 2000. p.15-50.

FROEHLICH, J. M. **Turismo Rural e Agricultura Familiar: Explorando (Criticamente) o Cruzamento de Abordagens e Estratégias para o Desenvolvimento Local**. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/developimentorural/textos/25.pdf>>, acesso em: 25/07/09.

FROEHLICH, J. M.; RODRIGUES, I. da S. Atividade turística e espaço agrário. In: ALMEIDA, J. A. *et al* (orgs.) **Turismo rural e desenvolvimento sustentável**. Santa Maria: Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural, 1998. p. 65-84.

GOELDNER, C. R.; RICHIE, J. R. B.; MCINTOSH, R. W. (trad. Roberto Cataldo Costa) **Turismo. Princípios, Práticas e Filosofias**. 8ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2002.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Contagem da População 2007**. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <[http://www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografia/GEBIS%20-%20RJ/contagem\\_2007.pdf](http://www.biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografia/GEBIS%20-%20RJ/contagem_2007.pdf)>, acesso em: 25/07/2009.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Anuário Estatístico do Estado do Paraná 2006**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/anuario2006>>, acesso em: 25/07/2009.

KAGEYAMA, A. Pluriatividade na agricultura: alguns aspectos conceituais. In: **Agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas**. Brasília: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural/SOBER, v. II, 1998. p. 555-566.

LISITA, F. O. **Considerações Sobre Extensão Rural**. Disponível em:

<<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=219&pg=2&n=2>>, acesso em: 25/07/09.

NEVES, D. P. Mudança tecnológica e reordenamento da velhice. In: **Cadernos de ciência & tecnologia**, v.13, n.3, set./dez. 1996. p.369-382.

OLINGER, G. **Extensão Rural**. Disponível em:

<[http://www.asbraer.org.br/portal.cgi?flagweb=tpl\\_conteudo&id=682](http://www.asbraer.org.br/portal.cgi?flagweb=tpl_conteudo&id=682)>, acesso em: 25/07/09.

PACHECO, Maria Emília L. **Sistemas de produção : uma perspectiva de gênero**. Rio de Janeiro: Proposta, v.25, n.71, dez./fev. 1997. p.30-38.

PELLEGRINI FILHO, A. **Ecologia, cultura e turismo**. Campinas: Papirus, 1993.

PORTUGUEZ, A. P. **Agroturismo e desenvolvimento regional**. São Paulo: Hucitec, 1999.

RIBEIRO, M. Turismo rural e desenvolvimento na região do Douro: processos e (alguns) resultados da evolução recente do sector. In: DOURO, F. **Estudos e documentos**. Vila Real, 1998.

RODRIGUES, Adyr Balastreri. Turismo rural no Brasil : ensaio de uma tipologia. In: ALMEIDA, Joaquim Anécio, RIEDL, Mário. **Turismo rural : ecologia, lazer e desenvolvimento**. Bauru: EUSC, 2000. p. 51-68.

## **PROCESSO DE INTERVENÇÃO PARTICIPATIVA EM ASSENTAMENTOS RURAIS DO BANCO DA TERRA: DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO**

A ação governamental no processo de reforma agrária tem aumentado, representando um avanço no fortalecimento da agricultura familiar, já que as duas caminham juntas, dando capacidade ao meio rural e à agricultura de ampliar suas contribuições ao desenvolvimento nacional. O conceito de agricultura familiar adotado neste trabalho considera o conceito oficial (BRASIL, 2006) e abrange a compreensão de que as transformações vividas pelo agricultor familiar moderno não representam ruptura definitiva com formas anteriores, mas mantêm uma tradição camponesa que fortalece sua capacidade de adaptação às novas exigências da sociedade. Wanderley (2001) considera que o agricultor familiar, mesmo que moderno e inserido ao mercado, guarda ainda muitos de seus traços camponeses, tanto porque ainda tem que enfrentar os velhos problemas, nunca resolvidos, quanto porque, fragilizado, nas condições da modernização brasileira, continua a contar, na maioria dos casos, com suas próprias forças.

Apesar de um histórico desfavorável, a agricultura familiar mantém sua importância no contexto do agronegócio brasileiro, tendo contribuído de forma relevante para a economia do país. Segundo Guilhoto *et al.* (2004), o Produto Interno Bruto (PIB) da produção agropecuária de 9,3% da economia brasileira tem participação de 3,6% da produção familiar e 5,7% da produção patronal. O PIB do agronegócio de 30,6% da economia brasileira tem participação de 10,1% do agronegócio familiar e 20,5% do patronal. O agronegócio familiar cresceu mais do que o patronal, nos últimos anos. No entanto, a maior importância da agricultura familiar está na sua capacidade de gerar riqueza onde ela é mais necessária e distribuí-la de maneira justa e igualitária, sendo esta sua qualidade mais relevante quando comparada com outros segmentos (SPAROVEK, 2005).

A necessidade de se entender melhor a agricultura familiar e a questão agrária no Brasil está expressa na existência de mais de 100 mil famílias acampadas demandando acesso à terra, na concentração da pobreza no campo, na continuidade das migrações de trabalhadores no campo entre regiões rurais ou para as cidades e na precariedade das condições de vida das populações periféricas urbanas originárias destas migrações. Conforme pode ser observado na Tabela 1, no primeiro governo Fernando Henrique, segundo dados do INCRA (2007), no período de 1997 a 1998 foram assentadas 183.038 famílias, totalizando nos primeiros quatro anos de governo, 287.944 famílias. No se-

gundo mandato, de 1999 a 2002, foram assentadas 304.147 famílias. No governo Lula, de 2003 a 2006, foram assentadas 381.419 famílias.

Tabela 1. Assentamentos de trabalhadores rurais, números oficiais de famílias.

Região	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
C.- Oeste	14906	15933	12752	13943	14548	10007	4437	14861	19880	14153	156639
Norte	32045	41838	25185	16490	19866	12438	16004	31774	58373	81573	370379
Nordeste	27099	34432	30990	23995	20760	16582	13256	28522	39726	35313	310498
Sul	4190	4134	9298	3391	4426	2041	1038	3638	2987	2059	41387
Sudeste	3704	4757	7001	2702	3877	2418	1566	2459	6540	3260	42860
Total	81944	101094	85226	92986	82449	43486	36301	81254	127506	136358	973560

Fonte: INCRA, 2007.

A intervenção estatal, com a finalidade de distribuir terras para grupos de trabalhadores rurais, nas últimas décadas, por meio de projetos de assentamentos, resulta da aplicação de diversas políticas fundiárias: a desapropriação de grandes propriedades rurais; a redefinição do uso de áreas públicas; a demarcação de áreas extrativistas em reservas florestais; o reassentamento de populações atingidas por barragens; a regularização de terras indígenas; a regularização de terras quilombolas.

No final dos anos 90, o governo federal criou o programa Banco da Terra, que iniciou suas atividades em 1999 e vigorou até 2003, sendo substituído pelo Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF). No que se refere à sua concepção, o programa Banco da Terra não poderia ocupar o espaço da reforma agrária, e sim complementá-la, viabilizando a aquisição de terra por agricultores familiares sem terra ou com pouca terra. As terras a serem financiadas não poderiam estar sujeitas à desapropriação pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). O objetivo era financiar a aquisição de terra e obras de infraestrutura básica no valor de até R\$ 40 mil, a serem pagos no prazo de 20 anos. Os beneficiários eram os agricultores proprietários de lotes com área inferior à propriedade familiar e os trabalhadores rurais não proprietários, preferencialmente assalariados, parceiros, posseiros e arrendatários, que comprovassem no mínimo cinco anos de experiência na atividade agropecuária. O acesso ao programa ocorreu por meio de associações dos agricultores. Até 2003, o Banco da Terra financiou 17.886 projetos e contemplou 34,5 mil famílias. Aproximadamente 54% dos recursos do programa foram aplicados na região Sul, que atendeu 48% dos beneficiários (ESTUDOS..., 2006).

A bibliografia sobre os assentamentos aborda vários tipos de análises, no entanto, ainda insuficientes para explicar completamente as relações sociais e

produtivas no interior deles. O histórico da existência dos assentamentos tem demonstrado a necessidade de uma interpretação de suas relações econômicas, sucessos e fracassos que têm sido observados na organização da produção e na atividade econômica em geral. Apesar da heterogeneidade de sua origem, a partir de modelos de intervenção do Estado, da especificidade das lutas dos movimentos sociais e da própria origem e experiências, os assentados vivenciam práticas comuns, que permitem estudos sobre suas trajetórias econômicas e estratégias na área tecnológica, de mercado e financeira (ESTERCI *et al.*, 1992).

Gasques e Conceição (2000), verificando a demanda de terras para a reforma agrária, estudaram o nível de renda por estabelecimento, considerando no cálculo da renda o valor da produção para autoconsumo dos estabelecimentos e o valor das receitas totais obtidas no ano de 1995. Os resultados obtidos mostram que a categoria dos ocupantes apresenta o menor nível de renda na agricultura do país. Considerando o valor do salário mínimo de R\$ 100,00 para o ano de 1995, os resultados indicam que os ocupantes possuíam renda mensal de 4,9 salários, os parceiros de 10,5 salários, os proprietários de 14,5 salários e os arrendatários de 24,0 salários mínimos mensais.

Pesquisa realizada em 2005, pelo Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais - DESER, analisou a capacidade de pagamento dos beneficiários do programa Banco da Terra na região sul do Brasil. Os resultados demonstram que em termos de capacidade de pagamento dos beneficiários estudados, em torno de 60% teriam condições econômicas para pagar o financiamento do Banco da Terra e do PRONAF no ano-safra considerado. Nos municípios pesquisados, os beneficiários do Banco da Terra estão se viabilizando quase que somente com a agricultura. No estudo verificou-se uma diferenciação entre os agricultores beneficiários do Banco da Terra, alguns dos beneficiários possuem patrimônio e renda bastante elevados, enquanto outros possuem renda e patrimônios menores e residência em condições muito precárias (ESTUDOS..., 2006).

No estado do Paraná, no período de 1998 a 2006, os Programas Banco da Terra e Crédito Fundiário assentaram 2.150 famílias de agricultores em 198 projetos, sendo que 64% dos beneficiados estão no norte do estado (PARANÁ, 2005). No município de Centenário do Sul, nos anos de 2000 e 2001, a partir da organização dos agricultores locais foram criadas duas associações denominadas Sol Nascente e Santo Expedito. As duas associações, com apoio do Programa Banco da Terra, adquiriram quatro propriedades rurais e implantaram dois assentamentos. No assentamento Sol Nascente foram assentadas 14 famílias, em lotes com área média de 10,40 ha e no assentamento Santo Expedito 35 famílias, em lotes com área média de 9,76 ha. Na Tabela 2, são apresentados os números dos assentamentos.

Tabela 2. Assentamentos do Banco da Terra estudados e características gerais.

Assentamento	Área Total (ha)	Área média dos lotes (ha)	Ano de criação	Nº de lotes	Nº de lotes Pesquisados
Sol Nascente	149,0	10,4	2000	14	9
Santo Expedito	309,0	9,8	2001	35	15
Total	458,0	10,1	–	49	24

Fonte: Emater, 2000, 2001.

Nesse contexto surgiram questionamentos quanto aos aspectos econômicos e sociais dos assentamentos. Quais as condições de vida e trabalho das famílias? Como estão utilizando os recursos produtivos disponíveis? Qual a renda obtida na unidade produtiva? A busca de respostas a essas e outras questões motivaram a realização desse estudo, que teve como objetivos realizar um diagnóstico socioeconômico nos dois assentamentos para verificar as condições de vida e trabalho dos assentados e os sistemas de produção implantados, busca ainda oferecer informações que contribuam na elaboração de políticas públicas e planos de ação da extensão rural.

A complexidade da agricultura familiar exigiu uma abordagem sistêmica para diagnosticar as condições de vida e os sistemas de produção familiar nos assentamentos de Centenário do Sul. Os sistemas foram vistos como tendo a família como componente principal e apesar da escolha de indicadores econômicos, relacionados à renda da produção para tipificação dos sistemas, não se perde de vista a importância da análise dos indicadores sociais e compreende-se que a configuração dos sistemas são escolhas estratégicas das famílias pesquisadas.

## Descrição da experiência

Para delimitação do diagnóstico foi escolhido o município de Centenário do Sul, localizado na região norte do estado do Paraná. O programa Banco da Terra assentou 49 famílias no município, sendo esses assentados o universo dessa pesquisa. O Banco da Terra exigia que após a aprovação do grupo de agricultores e a definição do lote a ser adquirido, fosse realizado, em conjunto com o extensionista do Instituto Emater, um projeto de viabilidade econômica do investimento. O Programa possibilitou que os grupos de agricultores adquirissem a terra coletivamente, estando escriturada em nome da associação formada pelos beneficiários.

Para o diagnóstico foram selecionados dois assentamentos, com um total de 24 estabelecimentos. A coleta dos dados quantitativos foi organizada e executada pelo Projeto Redes de Referência para Agricultura Familiar (PASSINI, 1997). O instrumento utilizado foi um questionário estruturado, aplicado por profissionais do Emater e do IAPAR, no mês de maio de 2006, tomando, como período de referência para a coleta das informações, o ano agrícola compreendido entre julho de 2005 e junho de 2006. A coleta individual dos dados foi realizada a partir da declaração do responsável pela unidade produtiva, ou seu representante, em reunião com todos os envolvidos.

O diagnóstico abordou características dos estabelecimentos e das famílias: sexo, idade, relação de parentesco, local de moradia, nível de instrução, situação ocupacional, fontes de renda, disponibilidade da mão de obra familiar calculada em equivalentes-homens, identificação do estabelecimento, uso atual da área, moradia, acesso à educação, atendimento médico, atendimento odontológico, natureza e localização dos serviços utilizados, meio de transporte, equipamentos domésticos, atividades de lazer, integração social e sucessão familiar. Foi coletada ainda a composição do capital fixo - soma dos valores monetários das benfeitorias, máquinas, equipamentos e animais, valorados a partir da depreciação de seu valor novo.

Para composição da renda bruta da produção agropecuária (RBP), foi considerada apenas a produção agropecuária comercializada, sendo excluída do cálculo a produção para consumo da família (SOARES e SALDANHA, 2000), em função da dificuldade no levantamento da produção destinada ao autoconsumo. Para o cálculo da renda, foram considerados os preços médios pagos aos agricultores, no período julho/2005 a junho/2006.

Para o cálculo de outras rendas (OR) foram consideradas as rendas não agrícolas (DEL GROSSI e GRAZIANO DA SILVA, 2002), provenientes de aposentadoria, pensão, salário mensal rural, diária rural, ajuda de familiares, ajuda de instituições filantrópicas, ajuda do Estado, poupança, aplicações, trabalho assalariado urbano, aluguel de imóvel urbano, comércio e serviços, trabalho doméstico, benefício de prestação continuada (APAE e renda mensal vitalícia) recebidas no período de julho/2005 a junho/2006.

Para definição das atividades predominantes na composição da renda e definição dos sistemas de produção, adotou-se como critério a participação em índice igual ou superior a 30% na renda bruta da produção (HOFFMANN *et al.*, 1984).

O foco de análise dos assentamentos e dos sistemas de produção está direcionado às condições socioeconômicas dos assentados, aos fatores de produção - terra, capital e trabalho e, também, para a renda gerada por esses fato-

res, dividida em renda bruta da produção agropecuária vendida e outras rendas. No processamento e tratamento dos dados foi utilizado o programa BioEstat 4.0 (AYRES *et al.*,2005).

Desta forma, inicialmente, são apresentados indicadores agrários, sociais e econômicos do município, permitindo visualizar o contexto no qual estão inseridos os assentamentos. Na sequência, são apresentados os resultados da pesquisa que destacam características sociais e econômicas dos assentamentos.

## **Caracterização do município**

O município de Centenário do Sul, instalado no dia 14 de dezembro de 1952, está localizado na região norte do estado do Paraná. A sede do município está na posição geográfica de latitude 22° 49' 16" S, longitude 51° 35' 43" W e altitude de 480 m. Área territorial de 371km<sup>2</sup> e população de 11.247 pessoas, em 2007.

O município teve um crescimento populacional negativo no período de 1940 a 2000, com taxa de crescimento geométrica da população rural, de -5,52 e urbana, de -0,88 (IBGE, 2000). O índice de desenvolvimento humano municipal (IDH-M), no ano 2000, era de 0,738 e ocupava a 212ª posição na federação; a longevidade (IDHM-L), de 0,762; a educação (IDHM-E), de 0,817; a renda (IDHM-R), de 0,634; e a taxa de alfabetização de adultos de 82,10% (ATLAS...,2003).

O clima da região, segundo a classificação de KÖPPEN, é temperado do tipo Cfa, temperatura média anual de 22 a 23°C, precipitação média anual entre 1400 a 1600 mm (CAVIGLIONE *et al.*, 2000), com verões quentes, geadas pouco frequentes e tendência de concentração das chuvas nos meses de verão, sem estação seca definida. No município ocorrem, principalmente, solos dos tipos Latossolo Vermelho e Argissolo Vermelho Amarelo (EMBRAPA, 1999).

No ano de 2000, o município possuía uma população economicamente ativa de 5.295 pessoas, sendo que 4.153 estavam na área urbana e 1.142 na rural (IBGE, 2000). Agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca eram as principais atividades que ocupavam 2.156 pessoas (IBGE, 2000).

Segundo os dados do IBGE (2006), o município possuía 479 estabelecimentos agropecuários, sendo 299 pertencentes a agricultores familiares. Os produtos agrícolas mais importantes, em termos de área ocupada eram: cana-de-açúcar, soja, milho, café, feijão e algodão. A área de pastagens era de 10.407 ha destinados, principalmente, para produção de leite e carne (Tabela 3).

Tabela 3. Área agrícola colhida e efetivo de pecuária em 2007

Agrícola		Pecuária	
Produtos	Área colhida (ha)	Efetivo de pecuária	Quantidade
Algodão	266	Rebanho total de bovinos	22.140
Café	425	Rebanho de equinos	451
Cana-de-açúcar	6.500	Galináceos	166.303
Feijão	396	Rebanho de ovinos	900
Milho	2.873	Rebanho de suínos	1.429
Soja	4.356	Rebanho de vacas ordenhadas	2.643

Fonte: IPARDES, 2007.

A assistência técnica e extensão rural são ofertadas aos agricultores por profissionais do Instituto Emater, por duas cooperativas agropecuárias, pela prefeitura municipal e por firmas de planejamento e comercialização de insumos.

O programa Banco da Terra financiou a aquisição dos lotes e a construção de residências, que foram feitos em conjunto, por meio das associações, com prazo para pagamento de 20 anos, com três anos de carência. A cota individual dos recursos liberados foi de R\$ 40.000,00 para os associados do assentamento Sol Nascente e de R\$ 30.000,00 para os associados do assentamento Santo Expedito.

O projeto inicial das atividades agropecuárias, nos estabelecimentos, previa a implantação de lavouras de algodão, feijão e café. Para implantação das lavouras e da infraestrutura foram liberados recursos do PRONAF para cada beneficiário, no valor de R\$ 9.500,00, para os associados do assentamento Sol Nascente e de R\$ 12.000,00 para os associados do assentamento Santo Expedito, com prazo de pagamento de 10 anos.

## Resultados da avaliação da experiência

Na sequência, são apresentados os resultados do diagnóstico com as famílias dos agricultores assentados, destacando as características sociais e econômicas dos dois assentamentos e dos 24 estabelecimentos. As informações e análises a seguir foram obtidas a partir da tabulação dos dados levantados nas entrevistas, realizadas pelo autor.

## Indicadores sociais

Nos assentamentos, de 84 pessoas que participam das famílias dos entrevistados, 54% são mulheres e 46% são homens, sendo que 75% possuem ida-

de entre 10 a 49 anos. Observa-se que a maioria das pessoas está em idade ativa para o trabalho, o que representa disponibilidade deste importante recurso para a produção familiar. Cada família dispõe em média 2,8 equivalentes-homens para o trabalho agropecuário. As famílias rurais tornaram-se menos numerosas, o que as obriga a aumentar a produtividade do trabalho para manterem a diversidade de explorações, característica própria da agricultura familiar. Neste caso, a adoção de máquinas e equipamentos adequados pode contribuir para aumentar a eficácia e dar maior conforto ao trabalho da família.

Quanto à escolaridade, 5% são analfabetos, 34% estudaram até a quarta série, 36% possuem o ensino fundamental, 23% o ensino médio e duas pessoas têm nível superior. Apesar da escolaridade ainda baixa, da maioria dos assentados, observa-se que houve maior acesso dessas pessoas à educação, principalmente, dos mais jovens. A educação é um fator importante na administração dos estabelecimentos e na comercialização da produção. Quando a comercialização ocorre muito próxima do consumidor final, como é o caso de produtos com maior valor agregado (olerícolas, produtos agroindustriais e outros), uma melhor educação facilita a comunicação, a negociação e a compreensão das necessidades dos consumidores.

Quanto às moradias e acesso aos bens de consumo, que podem ter relação com a renda e com as condições de conforto doméstico, identificou-se um padrão de consumo elevado. Verificou-se que de um total de 24 casas, 21 são de alvenaria e três de madeira, 21 têm geladeira e televisor, 22 têm fogão a gás, cinco têm freezer, três têm computador, cinco têm telefone fixo e 16 têm celular. Os meios de transporte individual são utilizados por seis pessoas que possuem veículo e nove que possuem moto. Acima de 75% dos entrevistados utilizam serviços públicos de atendimento médico, odontológico e de transporte coletivo.

Questionados sobre o período de férias, 83% dos entrevistados declararam que as famílias não tiram férias. A participação em organizações comunitárias é realizada por 15 entrevistados que participam da associação local dos agricultores, 16 que participam do sindicato dos trabalhadores e 21 da igreja.

Quanto à sucessão familiar, 25% dos entrevistados informaram que seus filhos pretendem continuar trabalhando na propriedade, 25% pretendem deixar a propriedade, 12,5% já estão fora, 16,5% pretendem continuar morando na propriedade, mas trabalhando fora e 21% não souberam responder. A permanência dos jovens na atividade rural, mesmo nas famílias de assentados recentes, é um problema atual, também observado por Abramovay (1998), que precisa ser tratado considerando-se as necessidades desses indivíduos. As aspirações dos jovens rurais estão ligadas ao ensino de qualidade, lazer, remuneração pelo trabalho familiar, participação em grupos de jovens, posse de

terra próxima dos pais, onde pretendem constituir novo núcleo familiar. Para realização dos sonhos dos jovens e de sua permanência no campo, além da capacidade individual e do apoio familiar, são necessárias políticas públicas específicas para esses indivíduos.

## Indicadores Econômicos

### Produção agropecuária

Nos assentamentos, a ocupação do solo está diversificada em lavouras permanentes, anuais e pastagens. O café (área média de 2,2 ha) é cultivado em 23 estabelecimentos; lavouras anuais (área média de 4,6 ha), principalmente, algodão, milho, feijão, arroz em 18 estabelecimentos e pastagem (área média de 1,8 ha) em 14 estabelecimentos. A diversidade da produção nos assentamentos amplia a capacidade de manutenção das famílias, a comercialização de produtos e as oportunidades de desenvolvimento humano.

### Sistemas de produção

Os sistemas de produção encontrados nos assentamentos (Tabela 4) são muito semelhantes aos sistemas de produção dos agricultores familiares do município de Centenário do Sul (EMATER, 2007). Apesar da variedade de produtos cultivados nos estabelecimentos, observou-se que as atividades agropecuárias, que representam mais de 30% da renda nos 24 sistemas de produção, restringem-se ao café, grãos e leite. Os sistemas com apenas uma atividade principal somam 50% (Tabela 4).

Tabela 4. Sistemas de produção e fatores de produção - terra, mão de obra e capital. Ano Agrícola 2005-2006.

Sistemas de Produção	F(n)	Área (ha)	EqH	CT
Grãos – Café	10	9,0	2,4	16.535
Café	7	9,0	3,4	12.683
Grãos	4	10,1	2,8	5.026
Leite – Café	2	7,8	2,0	21.130
Leite	1	10,6	2,0	27.685
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>9,3</b>	<b>2,5</b>	<b>16.612</b>

F(n) – frequência; Área - área média dos lotes rurais (em ha); Eq.H - mão de obra familiar (média unidade homem); CT - capital produtivo total (média em R\$, resultado da soma dos valores monetários das benfeitorias, máquinas, equipamentos e animais).

Os sistemas de produção com café aparecem com maior frequência, por consequência do projeto inicial dos assentamentos, que previa recursos e assistência técnica para implantação dessa lavoura. A escolha do café para composição dos sistemas é explicada pelo seu potencial como opção de renda, ocupação familiar e por adaptação às condições edafoclimáticas.

As lavouras de grãos têm importância estratégica na produção de alimentos à família e aos animais, na ocupação da área com pouco uso de capital e trabalho e como fonte de geração de renda. Os sistemas com grãos, nos quais aparecem milho, feijão e soja, carecem de práticas adequadas de conservação dos solos. Os trabalhos moto-mecanizados nas lavouras, na maioria, são terceirizados.

Os sistemas com leite têm grande importância na ocupação familiar, principal recurso das famílias, e na geração de renda mensal. As áreas ocupadas com pastagens estão deficientes em fertilidade e os investimentos em animais, sanidade e instalações são precários. Esses fatores têm resultado em baixa produtividade da atividade.

A análise do uso da mão de obra familiar nos sistemas mostra que, na média de equivalente-homem, destacam-se os sistemas de produção com café. Entre os sistemas, a média do uso da força de trabalho é de 2,5 equivalentes-homens. Como observado em outras regiões agrícolas brasileiras, a utilização de práticas pluriativas entre os agricultores vem se tornando um fenômeno comum (SCHNEIDER, 2003), o que também foi observado nesse estudo com essa força de trabalho.

Nos assentamentos pesquisados, o capital produtivo total, com média de R\$ 16.612,00 por estabelecimento, estava distribuído em benfeitorias diversas, principalmente, tulhas, terreiros de café e pocilgas; máquinas e equipamentos, com 14 famílias que possuíam, de forma coletiva, um trator e equipamentos, sete famílias com veículos de passeio e uma família com veículo de carga; e animais, com seis famílias que possuíam em média 15 bovinos de leite e suínos e aves que apareciam na totalidade dos estabelecimentos.

### **Renda nos sistemas de produção**

A composição da renda bruta total familiar (RBT, em R\$), resultado da soma da renda bruta da produção (RBP, em R\$) com outras rendas (OR, em R\$) e a média percentual da participação de OR na RBT (OR/RBT), está destacada na Tabela 5.

Tabela 5. Composição da renda bruta familiar por sistemas de produção 2005-2006

Sistemas de Produção	F(n)	Renda Bruta da Produção (R\$/ano)			OR/RBT (%)
		RBP	OR	RBT	
Grãos – Café	10	8.812	2.963	11.775	25
Café	7	5.725	4.359	10.084	43
Grãos	4	12.342	3.238	15.579	21
Leite – Café	2	9.240	4.900	14.140	35
Leite	1	15.760	0	15.760	0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>10.376</b>	<b>3.092</b>	<b>13.468</b>	<b>23</b>

F(n) – frequência; RBP - renda bruta da produção (média em R\$); OR - outras rendas (média em R\$); RBT - renda bruta total familiar (resultado da soma da RBP e OR, média em R\$); OR/RBT - média percentual da participação de OR na RBT.

Observa-se que a média anual da RBP, por estabelecimento, foi de R\$ 10.376,00, ou R\$ 865,00/mês. A média da RBT foi de R\$13.468,00, com renda mínima de R\$ 10.084,00 e máxima de R\$ 15.760,00. A média da participação de outras rendas na renda bruta total dos estabelecimentos era de 23%.

A divisão em faixas de RBP permite identificar que, em 45,8% dos casos, a RBP anual era menor de R\$ 7.610 e, em 83,3% dos casos, inferior a R\$ 14.581,00 (Tabela 6).

Tabela 6. Número de sistemas de produção, segundo a faixa de RBP em 2005-2006

Sistemas de Produção	Renda Bruta da Produção (R\$/ano)									
	640 a 4125		4126 a 7610		7611 a 11096		11097 a 14581		14582 a 18066	
	N.Estab	%	N.Estab	%	N.Estab	%	N.Estab	%	N.Estab	%
Grãos-Café	2	8,3	2	8,3	2	8,3	3	12,5	1	4,2
Café	3	12,5	2	8,3	0	0,0	1	4,2	1	4,2
Grãos	0	0,0	1	4,2	1	4,2	1	4,2	1	4,2
Leite-Café	0	0,0	1	4,2	0	0,0	1	4,2	0	0,0
Leite	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,2
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>20,8</b>	<b>6</b>	<b>25,0</b>	<b>3</b>	<b>12,5</b>	<b>6</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>16,7</b>

A análise da Tabela 6 permite concluir que há grande diferença da RBP entre os sistemas e dentro de um mesmo sistema. A obtenção de renda na atividade agropecuária depende de um conjunto de fatores inerentes à gestão,

processo produtivo, mercado, localização do estabelecimento e da relação com as agroindústrias, das condições de solo e clima, da disponibilidade de área e de capital para investimento, dos incentivos da política agrícola, da experiência do agricultor com as atividades agrícolas, do apoio da assistência técnica e da configuração do sistema de produção. Conforme afirma Garcia Filho (1999), as configurações desses fatores são múltiplas e ocasionais, e dependentes das decisões do gestor. Isso permite uma grande variabilidade de tipos de sistemas de produção, de combinações dentro dos sistemas e ainda entre os anos agrícolas.

Os trabalhos fora da unidade produtiva podem indicar a necessidade de suplementação das rendas agrícolas, por insuficiência de geração de renda nos sistemas produtivos. Também podem indicar que os agricultores estão atentos às oportunidades oferecidas pelo ambiente para aumentarem a renda familiar. Segundo Graziano e Del Grossi (2000), a partir de meados dos anos 80, observou-se no meio rural brasileiro uma nova conformação com a emergência cada vez maior das dinâmicas geradoras de atividades rurais não agrícolas, e da pluriatividade no interior das famílias rurais.

Os dados da pesquisa permitiram observar a importância da participação de outras rendas provenientes de diária rural, comércio e serviços, trabalho assalariado urbano, trabalho doméstico e aposentadoria, na composição da RBT das famílias. Na Tabela 7, verifica-se que a renda externa mais comum é a proveniente do trabalho de diarista rural.

Tabela 7. Origem de outras rendas das famílias assentadas

<b>Origem de outras rendas</b>	<b>Total de pessoas</b>
Aposentadoria/pensão	3
Trabalho assalariado diarista rural	13
Ajuda de familiares/instituições filantrópicas/do Estado	1
Trabalho assalariado urbano	5
Comércio e serviços	8
Trabalho doméstico	5
<b>Total</b>	<b>35</b>

Nesse estudo, verificou-se que a baixa disponibilidade de capital e a pequena área dos lotes exigem dos assentados a adoção de atividades agropecuárias intensivas em trabalho. É possível que, se ampliado o acesso aos recursos financeiros, às informações tecnológicas, gerenciais, políticas e sociais, e aperfeiçoadas suas organizações locais, alcançarão padrões mais eleva-

dos de qualidade de vida. Como participantes da agricultura familiar, precisam contar com o apoio permanente das organizações públicas para atingirem seus objetivos. Isso pode ser alcançado com a participação mais efetiva do poder público na disponibilização de extensionistas e pesquisadores para assessorar os agricultores familiares, principalmente, no aperfeiçoamento da gestão, com enfoque sistêmico, dos estabelecimentos; na otimização do uso dos recursos internos; e no desenvolvimento da pequena agroindústria caseira. Para facilitar a comercialização da produção, pode-se promover a organização dos agricultores em associações e cooperativas e aperfeiçoar os canais de comercialização entre os agricultores, prefeituras e outros órgãos governamentais.

Na promoção social dos assentamentos, os governos devem priorizar ações que ampliem e facilitem o atendimento à saúde e à educação. Podendo, ainda, desenvolver um amplo programa educacional, com ensino presencial e à distância, de capacitação de jovens e adultos (inclusive alfabetização) nas áreas ligadas ao ambiente rural.

### **Potencialidades e limites**

Potencialidades: A experiência pode ser expandida para outros assentamentos e comunidades. Permite uma visão abrangente da área econômica e social.

Limites: Exige atuação de equipe multidisciplinar e habilidades de trabalho em equipe.

### **Recursos e tempo**

Recursos: Combustível, alimentação e horas/assessores.

Pessoal técnico envolvido: 6 engenheiros agrônomos.

Fonte: Recursos internos.

Tempo: Seis meses

### **Autores**

Luis Artur Bernardes da Rosa, Engenheiro Agrônomo, Londrina; Sérgio de Souza Lopes, Engenheiro Agrônomo, Centenário do Sul, Instituto Emater.

### **Colaboradores**

Fernando Luis Martins Costa, Engenheiro Agrônomo, Florestópolis; Luis Fernando Moraes Barbin, Engenheiro Agrônomo, Miraselva; Sérgio Luis Carneiro, Engenheiro Agrônomo, Londrina, Instituto Emater - Dimas Soares Júnior, Engenheiro Agrônomo, IAPAR, Londrina.

## Bibliografia Consultada

ABRAMOVAY, R.; SILVESTRO, M.; CORTINA, N.; BALDISSERA, T.; FERRARI, D.; TESTA, V. M. **Juventude e agricultura familiar: desafios dos novos padrões sucessórios**. Brasília: Unesco/Fao/Incr/Epagri, 1998.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. Rio de Janeiro: PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro, 2003.

AYRES, M.; AYRES Jr., M. AYRES, D. L. & SANTOS, A. S. BioEstat 4.0. **Aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas**. Sociedade Civil Mamirauá (MCT). Imprensa Oficial do Estado do Pará. 2005.

BRASIL, Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, 25/07/2006.

CAVIGLIONE, J. H., KIHIL, L. R. B., CARAMORI, P. H., OLIVEIRA, D., **Cartas climáticas do Paraná**, Versão 1.0 (CD). Londrina: IAPAR, 2000.

DEL GROSSI, M. E.; GRAZIANO DA SILVA, J. **Novo Rural: uma abordagem ilustrada**, v.1. Londrina: IAPAR, 2002.

INSTITUTO EMATER. **Proposta produtiva da associação Sol Nascente**. (Mimeografado). Centenário do Sul: INSTITUTO EMATER, 2000.

\_\_\_\_\_. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Proposta produtiva da associação Santo Expedito**. (Mimeografado). Centenário do Sul: INSTITUTO EMATER, 2001.

\_\_\_\_\_. Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Realidade Municipal de Centenário do Sul**. (Mimeografado). Centenário do Sul: INSTITUTO EMATER, 2007.

EMBRAPA. **Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Embrapa Produção de Informação. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999.

ESTERCI, N.; MEDEIROS L. S.; FRANCO M. P.; LEITE, S. Assentamentos rurais: um convite ao debate. In: **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA**. São Paulo, vol. 22, set./dez., 1992.

MDA; Secretaria de Reordenamento Agrário. **ESTUDOS de Reordenamento Agrário**. 2006.

GARCIA FILHO, D. P. **Análise diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico**. Convênio INCRA/FAO. 1999.

GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R.. A demanda de terra para a reforma agrária no Brasil. In: Leite, Pedro Sisnando. et al. (orgs.). **Reforma agrária e desenvolvimento sustentável**. MDA. Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento, 2000.

GRAZIANO DA SILVA, J.; DEL GROSSI, M. E. O Novo Rural Brasileiro. In: IAPAR. (Org.). **Ocupações Rurais Não-Agrícolas: Anais: oficina de atualização temática**. Londrina: IAPAR, v. 1 2000. p. 165-173.

GUANZIROLI C.; ROMEIRO A.; BUAINAIN A. M.; DI SABBATO A.; BITTENCOURT G. **Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

GUILHOTO, J. J. M.; SILVEIRA, F. G.; AZZONI, C. **Pib das cadeias produtivas da agricultura familiar**. Brasília: FIPE/USP/NEAD/MDA, dez., 2004.

HOFFMANN, R.; ENGLER J. J. C.; SERRANO O.; THAME, A. C. M.; NEVES E. M. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1984.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 2006**: resultados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, CD ROM, 2000.

IPARDES. **Cadernos municipais: caderno estatístico município de Centenário do Sul**. Disponível em <<http://www.ipardes.gov.br>> acesso em: 18/06/2007.

INCRA. Instituto **Nacional de Colonização e Reforma Agrária**. Disponível em: <http://www.INCRA.gov.br/> acesso em: 15/01/2007.

PARANÁ. Agência Estadual de Notícias. **Região Norte debate atuação no Banco da Terra e Programa da Agricultura Familiar**. 2005. Disponível em:

<http://www.agenciadenoticias.pr.gov.br/modules/news/article.php?storyid=16215>. Acesso em: 28/05/2007.

PASSINI, J. J. Redes de propriedades de referência. In: IAPAR. **Enfoque Sistemico em P&D**: a experiência metodológica do IAPAR. IAPAR. Circular 97. Londrina, 1997.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.

SEMINÁRIO SULBRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO RURAL, 1. SOARES JÚNIOR, D.; SALDANHA, A. N. K.. Indicadores econômicos propostos para a análise dos sistemas de produção e propriedades agropecuárias trabalhadas nas Redes de Referências para a Agricultura Familiar. In: **Anais**. Itajaí: Associação Brasileira de Administração Rural, 2000.

SOUZA, M.; DEL GROSSI, M. E. A evolução das ocupações das famílias na região não-metropolitana rural do Estado do Paraná: 1992-99. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 40, n. 4, 2002. p. 807-821.

SPAROVEK, G. (coord.), et al. **Análise territorial da produção nos assentamentos**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário/NEAD, 2005.

WANDERLEY, N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO (Org.) **Agri-cultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: UPF, 2001.

## **“CAMINHADA COMUNIDADE RURAL” INTEGRA E MOTIVA AGRICULTORES FAMILIARES**

A caminhada comunitária sistematizada aqui, aconteceu em Florestópolis, município situado ao norte do Paraná, distante 453 km da capital, com extensão de 24.000 ha e população de 10.700 habitantes, sendo 2.400 no meio rural. Precisamente no Assentamento Florestan Fernandes, que é um assentamento implantado pelo INCRA e reconhecido em dezembro de 1998, formando uma comunidade com 29 famílias, totalizando 124 pessoas.

Em 2007, o Instituto Emater, por intermédio da diretoria que assumiu naquele início de ano, convocou seus técnicos a qualificar ações de extensão e a criar referências de trabalhos com vistas ao desenvolvimento local e regional do estado. Na região de Londrina foram realizados seminários de discussão sobre a realidade regional, entre técnicos da extensão oficial e parceiros de trabalho e chegou-se à conclusão, dentre outras propostas, da necessidade de recuperar ações junto a comunidades ou grupos de agricultores não atendidos por outras entidades na busca do seu desenvolvimento.

Recuperou-se metodologias de diagnóstico rural participativo, aplicou-se a tipologia das propriedades dos grupos, definindo-se as unidades típicas dos sistemas de produção e planos de intervenção para a comunidade e para as propriedades, sempre com a participação de equipes multidisciplinares formadas por especialistas da extensão rural regional.

Durante dois anos trabalhou-se com 35 comunidades, grupos de famílias de assentamentos, comunidades rurais remanescentes no interior dos municípios, grupos de assentamentos do crédito fundiário e grupos pequenos de agricultores familiares, na razão de um grupo por técnico das equipes dos 19 municípios da região.

Logo após o estabelecimento dos planos de cada comunidade, foram realizados encontros de representantes que envolveram os municípios em cada Área de Desenvolvimento Integrado (ADI), que são em número de três na região de Londrina, e foram assim divididas por apresentarem realidades comuns aos municípios, compondo-se de: Arenito com 10 municípios; Basalto com 7 municípios e Londrina-Tamarana com 2 municípios. Os encontros serviram para a troca de experiências entre os grupos e a confirmação do compromisso da extensão e demais parceiros, com as famílias. Participaram homens, mulheres e jovens de todos os grupos e foram debatidos, desde problemas de ordem produtiva e da renda, até questões estruturais e comunitárias, de saúde, educação e outras.

Com o objetivo de mostrar resultados, avaliando a vivência e evolução de uma das comunidades por todas as demais na ADI, foram planejadas e execu-

tadas, de dezembro de 2009 a março de 2010, quatro caminhadas na comunidade rural em Florestópolis, Londrina, Tamarana e Ibiporã. O nome foi inspirado no método de DRP, que nada mais é do que andar pelas comunidades, observando e ouvindo o relato dos moradores, debatendo com eles e posteriormente concluindo sobre pontos importantes a copiar e sugestões para melhorar a vida daquelas pessoas. Outro motivo para que não se chamasse “dia de campo”, apesar da semelhança com esse método, foi que na caminhada as famílias é que apresentavam as suas experiências de vida, não limitando a sua história ao tempo de intervenção da extensão rural oficial ou de outras entidades, sendo que os técnicos apenas interferiam para dar esclarecimentos sobre dificuldades de resposta dos agricultores e suas famílias.

A primeira “Caminhada na Comunidade Rural”, realizada em outubro de 2009, colocada em prática pelo Instituto Emater da região de Londrina e realizada no Assentamento Florestan Fernandes em Florestópolis, conseguiu promover a interação tecnológica, social e ambiental da agricultura familiar junto aos homens, mulheres e jovens dos demais grupos de assentamentos e comunidades agrários dos 10 municípios da Área de Desenvolvimento Integrado do Arenito Caiuá.

Quatro das 29 famílias que foram visitadas ocupam, na média familiar, área de 14 hectares no assentamento Florestan Fernandes.

- **1º passo:** Reunião com representantes da comunidade, na qual foram apresentadas as propostas e os objetivos da caminhada e a importância para as demais comunidades da região. A finalidade dessa reunião foi buscar com a comunidade o entendimento da metodologia e o total apoio das famílias para a dinamização do trabalho.
- **2º passo:** A divulgação da caminhada foi realizada através de convites às comunidades, priorizando, a princípio, as famílias dos grupos-referência, trabalhados pelos técnicos do sistema de extensão rural, nos municípios da ADI dos quais também foram convidadas lideranças municipais. Os convites foram impressos e entregues em mãos.
- **3º passo:** A caminhada começou com café da manhã aos participantes inscritos. O café foi patrocinado pelo MDA com aquisição de ingredientes. Todos os preparativos (bolos, bolachas, sucos, café, pães, leite, queijo, doces) foram feitos pelas mulheres do assentamento Florestan Fernandes no sítio São Roque, de Valdemiro Bueno dos Santos. Nesse sítio, primeiro a ser visitado, a renda familiar vem do sistema leite com 100 litros/dia, com um rebanho leiteiro de 23 vacas e venda de 15 bezerras/ano, combinado com a comercialização de 7 mil quilos de uva rústica/ano, sendo metade para a indústria e metade para engarrafamento e consumo *in natura*,

2 mil abacaxis, colocados no mercado consumidor local, além do excedente da produção de feijão, milho, arroz, frango, mandioca, horta, pomar e amendoim, que geram, por ano, a renda bruta de R\$ 42 mil. O proprietário lembrou os tempos em que esteve acampado e o momento em que conseguiu, junto com os demais companheiros, acessar a terra, construir primeiro uma “tapera” e depois a casa da família, com recursos do Incra e próprios. Foi evoluindo em bem-estar, o que muito impressionou alguns visitantes, moradores de assentamentos do Banco da Terra. Valdemiro participa do Programa de Aquisição de Alimentos fornecendo amendoim, mandioca e uva e utiliza recursos de investimento e custeio do Pronaf, garantindo renda mensal para a família.

No Sítio São José, de Valdomiro Dutra, a atividade principal é leite, com um total diário de 240 litros, recolhidos em tanque resfriador próprio, com gado a pasto em piquetes de capim mombaça e tifton nos 11,2 hectares, suplementação alimentar com 2 hectares de capineira de cana e poupança verde de 0,5 hectare de eucaliptos sombreando a pastagem das 21 vacas em lactação, 4 novilhas e um touro, além de produção para consumo próprio de feijão, milho, mandioca, horta e pomar e criação de frangos e porcos, totalizando a renda bruta anual de R\$ 37,6 mil.

Na sequência a caminhada continuou pelo sítio Girassol de propriedade do Sr. Vanildo de Lima e dona Neiva, mostrando a cumplicidade de um casal novo e cheio de projetos de vida a serem realizados pela atual renda bruta de R\$ 25 mil, obtida na produção diária de 140 litros do rebanho de 24 animais, sendo 17 vacas e a venda de 14 bezerras/ano, baseados na tecnologia local e na produção de alimentos para consumo próprio.

No sítio Pica-Pau, de Nelsi José Silva, a renda vem da produção leiteira de 90 litros/dia de 11 vacas e da criação de 1,3 mil quilos/ano de casulos verdes do bicho-da-seda, além das criações e cultivos para o sustento da família que, junto com a mulher e um filho adolescente, consegue a renda bruta anual de R\$ 28 mil.

Continuando a caminhada, chegou-se à última propriedade, sítio Sauer do Sr. Jandir Sauer. Foi apresentado, diretamente da estrada, em uma bela composição panorâmica com sistema silvipastoril, ser o leite a base da renda, produzindo diariamente 230 litros, e adotando também as técnicas produtivas a exemplo das demais propriedades vizinhas, obtendo renda similar à do sítio São José.

Em todas as propriedades visitadas, além da apresentação dos sistemas produtivos, o destaque com relação à organização dos sítios e a preocupa-

ção com a aparência das casas, dos jardins, pomares, limpeza no entorno das casas, o semblante de satisfação das famílias e o preparo dos jovens para a sucessão familiar foram situações que chamaram muito a atenção.

- **4º passo:** A manhã cheia de visitas, após o percurso de caminhada de dois quilômetros, estimulou o apetite dos visitantes, saciado pela comida caseira, elaborada e servida, também, pelas mulheres do assentamento.
- **5º passo:** Depois do almoço de confraternização, para evitar o prolongamento dos assuntos e não prejudicar o retorno dos participantes, em sua maioria na atividade leiteira, com compromisso marcado às 4 horas da tarde, nos estábulos, pela segunda ordenha tradicional, coube ao engenheiro agrônomo Fernando Costa do Instituto Emater detalhar bem a evolução dos sistemas de produção e o padrão de vida das famílias do assentamento visitado, apresentando, também, todos os passos na construção dos grupos e das famílias-referência ao longo dos dois anos de trabalho do método.

O engenheiro agrônomo Luiz Arthur, do Instituto Emater, apresentou todo o processo e alguns resultados do trabalho de grupos e unidades-referência desenvolvidos na ADI Arenito.

- **6º passo:** Após as apresentações dos resultados, foi realizada uma dinâmica com os participantes, na qual cada grupo de produtores se reuniu, e apresentou suas reflexões sobre a caminhada, com observações sobre o que foi mostrado em cada propriedade, a organização da comunidade, os apoios que a comunidade recebe, as iniciativas tomadas pelos próprios moradores com o objetivo de resolver seus problemas, além de indicarem, também, propostas para melhoria do que foi visto.
- **7º passo:** Todas as reflexões apresentadas foram registradas para servirem de subsídios no decorrer dos trabalhos com as comunidades. Em seguida, o evento foi finalizado com uma cerimônia simples de encerramento.

Os executores da Caminhada Comunitária de Florestópolis foram os engenheiros agrônomos do Instituto Emater Fernando Luis Martins Costa e Luís Fernando Moraes Barbin, com apoio da Secretária Municipal de Florestópolis, médica veterinária Josiany Baise.

## **Resultados e avaliação da experiência**

O resultado dessa metodologia foi a grande troca de experiências entre os participantes, com conseqüente motivação para as atividades da família na propriedade e participação organizada na comunidade. Pelos resultados apresentados pelas propriedades, observou-se como é importante a aplicação cor-

reta dos recursos disponibilizados, através da assessoria e assistência técnica, a disposição para o trabalho, a integração da comunidade e o apoio de políticas públicas.

## **Avaliação**

Serão realizadas novas caminhadas para mostrar à sociedade os resultados desse modelo de trabalho, gerado por muitas mãos e que, após o debate de reposicionamento da extensão rural, está dando condições de mobilizar e organizar as famílias e seus grupos para acesso às políticas públicas com assistência técnica e conquistar o bem-estar. Incluso nesta contextualização de resultados está o prefeito Onício de Souza, parceiro ativo do evento que, em Florestópolis, criou a Secretaria de Agricultura (ocupada pela médica veterinária Josiany Baise) para executar programas locais de inseminação artificial, fretes de apoio no transporte de torta de filtro, ônibus para participação de excursões técnicas, coleta seletiva de lixo no meio rural, participação de membros das famílias em cursos de capacitação em oportunidades de agroindustrialização, manutenção e conservação das estradas rurais, compra direta e patrulha agrícola dentre outras ações.

## **Potencialidade e limites**

### **Pontos positivos**

- Integração das famílias da comunidade;
- Apresentação dos resultados alcançados;
- Satisfação dos membros da comunidade com a visita de outros produtores;
- Idéias apresentadas pelos visitantes;
- Importante participação dos jovens e mulheres, com relatos próprios e realização de grupos de reflexão separadamente dos demais;
- Difusão do trabalho da extensão;
- Envolvimento de entidades parceiras das comunidades.

### **Pontos negativos**

- A organização do evento é trabalhosa, para uma equipe pequena (Instituto Emater);
- Nosso pessoal ainda carece de melhor entendimento do real papel da extensão rural e dos seus momentos de contribuição, com o desenvolvimento das famílias.

## Conclusão

Nos dias seguintes ao evento, houve repercussão nos demais municípios referente aos temas abordados, inclusive por agricultores que não participaram da atividade. O que mais se questionou nas unidades municipais foi sobre a organização da comunidade (agricultores), inclusão digital, além de assuntos técnicos.

## Autor

Ildefonso José Haas, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Londrina.

## Colaboradores

Fernando Luis Martins Costa, Engenheiro Agrônomo, Florestópolis, Coordenador da ADI Arenito; Luís Fernando Moraes Barbin, Engenheiro Agrônomo, Mirassol, Instituto Emater.

## Depoimentos

*“Valeu esperar e ver os resultados apresentados, com marcante dedicação e escolha acertada dos conteúdos dos depoimentos das famílias que receberam os visitantes, tornando a metodologia um instrumento integrador na disseminação do conhecimento técnico e da qualidade de vida existentes nas comunidades e assentamentos rurais, mostrando que é possível transformar sonhos em realidade”.*

Matéria sobre a Caminhada em Tamarana, publicada no site do Instituto Emater: <<http://www.emater.pr.gov.br>> acessado em 22/12/2009.

*A metodologia Caminhada na Comunidade Rural utilizada pela equipe local de extensionistas do instituto Emater em Tamarana, permitiu a realização de debate interativo do conhecimento social, técnico, econômico e ambiental observado pelos 150 participantes nas três propriedades rurais visitadas, sintetizado no documento Plenária de Encaminhamentos e que servirá de argumentos para aprofundar a ação da extensão rural nas demais comunidades rurais do próprio município como da região de Londrina.*

*Este método, aplicado em Tamarana no dia 15 de dezembro com sucesso pela equipe composta dos engenheiros agrônomos Paulo Tadeu Marcondes, Edson Pellegrini de Oliveira e Marcelo Campos, além dos extensionistas Genny Seifert Santos, Odair José de Campos e Alexandre Araújo de Oliveira, já teve sua versão realizada nos municípios de Florestópolis e em Londrina, com previsão para a última etapa ocorrer em Ibiporã ainda no primeiro trimestre, abrangendo os municípios do basalto. Dos relatos dos grupos de participantes dos assentamentos de Tamarana em plenária, se destacam:*

*Água Branca: “Nós achamos que teve muita determinação, não foi uma realização do dia para noite. Vimos que os técnicos da Emater foram atrás de ajuda: Secretaria Municipal de Agricultura, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Iapar, Incra, Conselho de Desenvolvimento e das Associações das Comunidades Serraria e Tesouro, dentre outros... Elaboraram projetos que hoje podemos tirar exemplos que também podemos realizar nossos sítios. Vimos que para tudo isso acontecer tem que haver planejamento. Que nós queremos participar destes projetos.”*

*Cacique: Reivindica falta de médico veterinário para acompanhamento da sanidade e reprodução; melhoria das estradas para escoamento da produção de leite; combate ao analfabetismo (tem um número muito alto de analfabetos na Vila Rural, principalmente os adultos) e assim ver se é possível uma parceria com a prefeitura para resolver este problema. Precisa facilitar os créditos uma vez que a agricultura familiar tem levado o País nas costas e é a mais esquecida! Mais assistência da parte da Emater para os demais produtores, levando conhecimentos para melhoria das propriedades.*

*Grupo de Jovens: “O que mais importante que vimos pela manhã? O desempenho e a organização das famílias. A diversidade de mecanização em cada família. Conhecimento de novas culturas. O uso da informática, pelos filhos, no controle das propriedades. A união dos agricultores. O acompanhamento dos técnicos. Desenvolvimento da produção. Tecnologia na produção agrícola. A importância do apoio da prefeitura nas inspeções sanitárias ( SIM - inspeção municipal). O que pode ser melhorado? A educação para baixar o nível de analfabetos. A forma de transportar os produtos. Inclusão digital - internet das propriedades.”*

*Grupo Água da Prata: Os bebedouros, a maneira em que esta sendo organizada, as pastagens, os tratos do gado como as canas. As divisões de piquetes; os controles das vacas.*

*União Camponesa: Novo modelo de preparo do solo, plantio direto de verduras. Forma de plantio de verdura, máquina manual de plantio direto. Os setores de organização. Visita em produtos orgânicos. Sistema de piqueteamento dos pastos e divisão com cerca elétrica. Plantio de capineira e trato das vacas. União da família. Boa produção de leite e processamento de derivados do leite (agroindústria).*

*Na complementação dos debates da plenária feita por extensionistas e sugeridas pelas observações verbais dos participantes dos grupos, foram também abordados assuntos que serão repassados para as lideranças das comunidades, para discussões e providências por parte de todos os agricultores e entidades envolvidos:*

*ANALFABETISMO: Cada comunidade deve levantar a sua situação e solicitar apoio da prefeitura e Secretaria da Educação - seguir o exemplo da Água da Prata.*

***EVASÃO ESCOLAR:** Jovens estão deixando de estudar para trabalhar. Precisa-se buscar forma de conciliar o trabalho no sítio com o estudo. Não é porque o jovem pretende ficar no meio rural que não precisa de estudo, ao contrário, daqui para frente será cada vez mais necessário o estudo.*

***PLANEJAMENTO DAS PROPRIEDADES e ASSISTÊNCIA TÉCNICA:** Muito importante para a organização do trabalho da Emater. Os técnicos da Emater, com a participação dos pesquisadores e estagiários do Iapar, estão planejando e orientando algumas propriedades chamadas “Propriedade de Referência” em cada comunidade com visitas frequentes de orientação e anotações e vão fazer reuniões algumas vezes por ano, nestas propriedades para discutir com todos, as explorações e recomendações que servem para todos os agricultores e uma vez por ano fazer a nova caminhada em uma comunidade selecionada, para trocar experiências entre todos os agricultores que participam do trabalho. Os resultados vão depender do interesse e da participação de todos, para acontecer um bom trabalho organizado.*

***MERCADO DOS PRODUTOS:** O problema e as dúvidas levantadas foram mais com relação à venda do leite. Algumas dúvidas foram esclarecidas pelos agricultores mais experientes mas a conclusão foi que os agricultores de um mesmo produto, por exemplo leite, repolho e couve flor, tomate e outros, devem se reunir para discutir entre eles a melhor forma de comercialização do seu produto. Devem formar associações para discutir os preços com os compradores.*

***AGROINDUSTRIALIZAÇÃO:** Os agricultores ficaram admirados com o produto do Israel feito na sua pequena agroindústria, inspecionada pelo SIM (Serviço de Inspeção Municipal) e que existe a possibilidade dos agricultores que produzem leite montar mais pequenas indústrias ou pensar na industrialização conjunta em pequenas e até grandes queijarias, para melhorar o valor do leite. Também devem e podem entrar com esta produção e outros produtos sem processamento, nos Programas de Alimentação escolar e Programa de Aquisição de Alimentos, pela Conab.*

***ASSISTÊNCIA DE VETERINÁRIO:** Será melhor organizada pela Emater com o apoio dos técnicos da área específica, no trabalho de sanidade do rebanho (exames e vacinação) e orientação a reprodução.*

***FAMÍLIA QUE TRABALHA EM CONJUNTO, EMBELEZAMENTO E MELHORAMENTO DAS CASAS:** Foi outra observação importante para o bem-estar das famílias nas propriedades.*

***INCLUSÃO SOCIAL DIGITAL:** Internet no campo é uma solicitação dos jovens. Existem programas de governo que dispõem de recursos para instalação nas escolas rurais e sabe-se de comunidades (Florestópolis) que conseguiram que empresa particular instalasse torre de captação e distribuição de internet via rádio, com custo da antena (em torno de R\$ 150 por residência), mais uma manutenção mensal de R\$ 50,00. Isto somente é possível em grupo. Precisa*

*haver mais gestão das lideranças junto aos programas de inclusão digital do Governo Federal, para conseguir baratear os custos.*

*PRODUÇÃO ORGÂNICA: Os agricultores querem ter assistência para produzir hortaliças no sistema orgânico. Foram informados que na região existe um grupo de agricultores que se reúne todos os meses em Londrina com os técnicos da Emater para trocar experiências sobre a produção e venda de produtos orgânicos e que podem participar com os seus técnicos. O contato é com o engenheiro agrônomo Nilson Ladeia de Carvalho, do Emater de Londrina.*

*Mais informações: Equipe extensionista Tamarana - Alexandre Araújo de Oliveira, Edson Pellegrini de Oliveira, Marcelo Campos, Paulo Tadeu dos S. Marcondes*

*tamarana@emater.pr.gov.br*

*(43)3398-1576*

*Jornalista Sérgio Henrique Schmitt, Instituto Emater, Londrina  
Londrina, 22 de dezembro de 2009*

## **UTILIZAÇÃO DA MEXPAR, DA EMATER DE MINAS GERAIS, NO RESGATE DAS METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS DA EMATER DO PARANÁ**

Em breve resgate histórico de algumas metodologias da extensão rural no estado é importante lembrar que:

Em 1956 foi criada a Emater, recebendo o nome de Escritório Técnico de Agricultura - “ETA - Projeto 15”, que até os anos 60 primou pela assistência técnica educativa mas, de certa forma verticalizada, capacitava para procurar solução dos problemas, tanto no âmbito da agricultura, quanto no espaço doméstico. Prevalencia a orientação pedagógica: “ensinar a fazer, fazendo”. Diagnóstico e planejamento eram definidos basicamente pelos extensionistas.

De 1965 a 1972, a metodologia da instituição foi concentrada no trabalho com a juventude rural, orientando os jovens nos Clube 4S. O primeiro clube 4S foi criado em 1958, em Campo Largo. Eram utilizados os métodos comuns de cultivos de produtividade e cultivos demonstrativos de competição. Havia os programas de rádio feitos pelos próprios extensionistas nos municípios. Trabalhava-se nessa época com lideranças, capacitação de indivíduos com características de líderes para um trabalho voluntário, priorizando os métodos de demonstração técnica e de resultados.

Entre 1976 e 1977, objetivou-se a transmissão de ensinamentos técnicos de maneira fácil e acessível ao produtor rural, utilizando as metodologias simples e complexas, com os métodos grupais e massais. Criou-se o programa de rádio “O Homem e a Terra”, com frequência diária e que permanece até os dias de hoje.

No período de 1968 a 1978, as ações eram eminentemente educativas. Utilizou-se dinâmicas de grupos no trabalho com as cooperativas. De certa forma, na década de 70 a Emater tentou trabalhar com metodologias de pesquisa com enfoque participativo, embora o difusionismo produtivo tenha norteado a ação extensionista a introduzir práticas modernas na agricultura brasileira, nessa fase, a extensão rural se distanciou do processo educativo e funcionou como instrumento indutor do homem rural na dinâmica da economia de mercado, com a introdução dos pacotes tecnológicos com os insumos industrializados, máquinas, equipamentos, agrotóxicos, fertilizantes e outros.

Em 1980, devido ao descontentamento com os métodos convencionais, surgiu o Diagnóstico Rural, trazido por pesquisadores em desenvolvimento rural. Passou-se a “repensar a extensão”, o que contribuiu para reposicionar a visão educativa do extensionista, colocando em prática uma metodologia de trabalho que vê o homem como sujeito e sua participação como a adoção de princípios educativos.

O Diagnóstico Rural Rápido e Participativo - DRP é uma proposta metodológica de abordagem sistêmica do rural, a qual prima pela participação do agricultor como ator do processo, e pela rapidez na conclusão do trabalho, desenvolvido com o apoio de um profissional facilitador. Utiliza técnicas como: revisão dos dados secundários; observação direta; diagramas; entrevistas semiestruturadas; jogos analíticos; retratos e histórias; oficinas de trabalho; linha do tempo e avaliação de inovações (BROSE, 2001).

Nessa década, a Emater passou por grandes transformações, com o surgimento do Modelo de Extensão Rural 1980, mais conhecido como “Modelo 80”, sendo uma “adaptação da filosofia básica da extensão rural a uma nova realidade”.

Tabela 1. Diferença da filosofia, conteúdo e público atendido - Modelo 80

<b>Modelo Anterior</b>	<b>Modelo 80</b>
Fomentista, produtivista, mecanicista	Humanista, educativo
Contratado na produção agropecuária	Contratado no homem, em seu bem-estar
Visão por produto	Visão da propriedade como um todo
Produtor como paciente (objeto) da ação extensionista (agente)	Baseado na educação, participação, realidade e organização rural
Introdução de tecnologia moderna preconizada pela pesquisa	Colocação à disposição dos agricultores de alternativas tecnológicas apropriadas, desenvolvidas pela pesquisa, e/ou extensionistas e/ou produtores
Público: produtor com capacidade de resposta	Público: pequenos e médios produtores

Fonte: Emater/Acarpa(1966,p5)

Iniciou-se também em 1980, na Emater do Paraná, a utilização do esquema do arco, o qual poderia ser perfeitamente aplicado a qualquer método, obedecendo ao princípio de Piaget, iniciando por um desafio, uma situação problema, partindo do concreto para o abstrato. Esse esquema era composto por uma série de cinco fases consecutivas, com as quais era possível conduzir qualquer atividade ou conjunto de atividades.

ESQUEMA DO ARCO representado da seguinte forma:

	<b>Oservação</b>	<b>Discussão</b>	<b>Execução</b>
Esquema		(DE)	
Maquete	(OM) x		x (EM)
Realidade	(OR) x		x (ER)

## CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DO ESQUEMA DO ARCO

<b>Etapas</b>	<b>Fases</b>	<b>Conteúdos ou aspectos</b>
	(OR) Observação da Realidade	Fase de observação da situação-problema - Levantamento e análise dos aspectos ou problemas da realidade, de forma a se chegar à sua caracterização (visão sincrética da realidade ou situação-problema).
	(OM) Observação da Maquete	(Modelo reduzido da realidade no qual figuram seus aspectos mais significativos) - Destaque ou resumo dos pontos-chaves ou problemas fundamentais observados na realidade. (Aqueles que serão modificados ou solucionados através dos esquemas a serem propostos na fase DE).
	(DE) Discussão do Esquema	As causas dessa situação-problema e os fundamentos sobre os quais basear as possíveis soluções - Hipóteses ou alternativas de solução - Conhecimentos teórico-práticos necessários à solução
	(EM) Execução da Maquete	Confrontar entre o esquema de ação (solução) e os dados da realidade escolhidos. Comprovação das hipóteses de soluções. - Como ficariam os pontos (ou problemas) destacados na (OM) após a aplicação dos esquemas discutidos na (DE) - Experimentação, Testes, Demonstrações de Resultados. Exemplos etc.
Concretização das soluções	(ER) Execução na Realidade	Execução na realidade, aplicação do esquema de ação à realidade, eventualmente modificado pela sua confrontação ao nível de maquete. As implicações de ordem prática da aplicação dos esquemas propostos (consequências) - Anotar outras informações, recomendações ou providências necessárias para que se possa pôr em prática as soluções ou inovações sugeridas.

Fonte: Biasi - Métodos e meios de comunicação para extensão rural, p.121, Vol I, 1986

A ficha metodológica foi um instrumento de trabalho que acompanhou o esquema do arco, embora também tenha sido utilizada para todo tipo de método, foi muito útil para planejamento e execução participativa de uma atividade didática ou metodológica. É um plano ou roteiro para a execução, constituído de cinco colunas que são divididas horizontalmente em cinco faixas, na quais são colocadas as fases do esquema do arco.

Em 1981 foi criado o VER - Vídeo Educativo Rural, em parceria com a FAO-Cespac-Centro de Serviços de Pedagogia Audiovisual para Capacitação do Peru, com a proposta de melhorar o ensino aprendizagem. Foi selecionado, através de concurso, um grupo de extensionistas que receberam formação do Cespac, com duração de quatro meses. Após a qualificação, passaram a elaborar e produzir vídeos com uma proposta metodológica especial, baseada em etapas participativas, o próprio produtor rural era o autor. O grupo registrava imagens pré-programadas dentro da realidade do produtor que, ao serem ordenadas e editadas, possibilitavam a compreensão da mensagem, utilizando có-

digos comuns dos produtores, dentro da estrutura pedagógica. O trabalho era complementado com o guia pedagógico/guia do instrutor/guia do participante, cartilha que tinha o objetivo de ajudar e complementar os conteúdos. As reuniões ou cursos, que utilizavam o VER, eram iniciadas com a etapa da problematização, objetivando estimular o debate e as trocas de experiências e de conhecimento. Após essa etapa era exibida a parte do curso em vídeo e, na sequência, comparava-se as respostas da problematização com o vídeo, discutindo o assunto, que era complementado pelo instrutor. Em seguida utilizava-se a prática e avaliação de conhecimentos, atitudes e habilidades técnico-operativas. Uma das avaliações era a aplicação do pré e pós-teste para obter o grau de aprendizagem, com a fórmula;

$$G A = \frac{\text{Pré} - \text{Pós} \times 100}{\text{Total de pontos} - \text{Pré}}$$

A utilização do VER era também articulada com outros meios e métodos.

O processo foi aperfeiçoado em 1987, acrescentando uma etapa na qual o próprio produtor rural gravava suas necessidades. A aplicação do VER durou até 1992. Até hoje alguns desses vídeos são utilizados, com outro enfoque metodológico.

Em 1986 foram criados os programas de TV canal aberto “Paraná Rural”, “Vida no Campo”, e “O Homem e a Terra do Paraná”. São instrumentos que assessoram nas aplicações das metodologias. Os dois últimos programas permanecem até hoje.

Entre 1987 e 1990 foram utilizadas as fichas metodológicas, que contêm o planejamento dos métodos, público, caracterização, problema, necessidade do público, objetivo educativo, conteúdo e método. Em 1990, após a extinção da Embrater, o estado assumiu os custos da extensão rural do Paraná. Foram realizadas negociações de projetos de desenvolvimento (Pró-Rural, Paraná Rural, Paraná 12 Meses e Vilas Rurais) ficando a Emater responsável por grande parte da execução e muitos extensionistas utilizaram metodologias com enfoque participativo. Foram trabalhadas propostas de educação associativista para pequenos produtores rurais, com os seguintes passos metodológicos: estudo da realidade - nos aspectos físico, social econômico e político; resgate histórico - discutido e decidido pelos participantes; reflexão da realidade - discutindo alternativas junto aos produtores; teorização - estudo da realidade; conteúdo - obedecendo as exigências metodológicas e as necessidades dos participantes, realizando a operacionalização da ação, avaliações e retroalimentação. Nesse ano, na Emater-Paraná, surgiu a primeira experiência em projeto de cunho ambientalista.

Em 1991, foram feitas propostas de educação associativista para pequenos produtores rurais com os seguintes passos metodológicos: estudo da realidade; resgate histórico; reflexão da realidade; valorização; conteúdo; operacionalização de metodologia; estratégias de ação; definição do projeto coletivo, organização do trabalho; execução; realização das ações para formação; avaliação, retroalimentação e registro do projeto coletivo (Almeida, Zwsaki, 1991).

Em 1996/97, foi utilizado de forma pioneira o T&V - Treino e Visita<sup>1</sup>, em parceria com IAPAR, EMBRAPA, cooperativas e prefeituras. Trata-se de um processo de capacitação continuada de técnicos com repasse das informações aos agricultores, através de variadas técnicas. Essa metodologia é utilizada até os dias de hoje.

Em 1998 criou-se as Redes de Referência para a Agricultura Familiar, metodologia de pesquisa e desenvolvimento com enfoque sistêmico. Detalhes desta experiência na página 130.

Em 2003, foi utilizada a metodologia do INPA - Intervenção Participativa dos Atores, embasada na concepção dialética, no reconhecimento do saber popular e na construção do conhecimento, utilizando abordagem participativa, aplicada ao trabalho com Conselhos Municipais de Desenvolvimento<sup>2</sup>.

Nesse ano houve a recomposição do serviço de extensão rural público pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, o governo criou o serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural, coordenado pela Secretaria da Agricultura Familiar-SAF. Foi construída a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER, consolidando uma proposta de desenvolvimento sustentável, centrada na agricultura familiar, cuja orientação é para que os serviços públicos de ATER sejam executados mediante o uso de metodologias participativas.

Em 2004 surgiram métodos planejados, combinando eficiência e eficácia na difusão das tecnologias e informações. Ações programadas para acompanhar e contemplar a geração e evolução de conhecimentos nas áreas social, econômica ambiental, cultural e política. Participação ativa do público atendido como sujeito da ação, valorizando o conhecimento prático para promoção do desenvolvimento sustentável.

De 2008 a 2009, utilizou-se metodologias participativas e Mexpar, contidas aqui na descrição dessa experiência. Realizou-se o PEE - Planejamento Estratégico do Instituto Emater, iniciado em março de 2008, construído com

---

<sup>1</sup> Instituto Emater. **Estratégias Metodológicas da Extensão Rural no Paraná**. Vol. I, p. 85 e 128. Curitiba-PR, 2009.

<sup>2</sup> Instituto Emater. **Estratégias Metodológicas da Extensão Rural no Paraná**. Vol. I, p. 114. Curitiba-PR, 2009.

todos os funcionários da instituição, com utilização de ferramentas, dinâmicas e técnicas com enfoque participativo, com as quais buscou-se o reposicionamento, a reconstrução e o enfrentamento dos desafios que estão postos pela sociedade ao serviço de extensão rural do Paraná.

As transformações observadas nas metodologias, passando por suas fases distintas, conforme orientações filosóficas, algumas citadas anteriormente, demonstram resultados positivos para a extensão rural do Paraná. Mas há necessidade do desenvolvimento dos processos participativos para o ganho de eficácia e qualidade nas ações, além de colocar o cliente como principal ator de seu desenvolvimento. É preciso um trabalho novo, diferenciado, e que já deu resultados em outros lugares. Com base nessa necessidade, o Instituto Emater do Paraná buscou a Emater de Minas Gerais, para conhecer sua metodologia de trabalho, Mexpar - Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável, que é apresentada como uma orientação para a ação extensionista junto com os agricultores familiares e suas formas organizativas, privilegiando a participação.

### **Descrição da Experiência**

O grupo de apoiadores de metodologia do Instituto Emater foi constituído em 2004. Dele participam 25 extensionistas com perfil metodológico, selecionados pela gerências regionais. É um grupo com funcionamento qualificado, proposto a alcançar objetivos compartilhados, determinando propósitos e direção. O grupo é composto por um a dois representantes por região, cuja tarefa é interagir com os trabalhos de metodologia da região (Veja os participantes do grupo na contra capa deste livro).

Em um dos planos de trabalho montados pelo grupo, surgiu a necessidade da formação em metodologias participativas, uma vez que a agenda mínima, proposta pela diretoria atual, esclarece, em um dos eixos de ação dos “Princípios e Propostas para o Instituto Emater”, que necessitamos do resgate da metodologia e comunicação rural, que qualifique as ações extensionistas junto ao público e a PNATER (2003.p.6), estimula e defende que:

*“...Para dar conta destes desafios, os serviços públicos de ATER (realizados por entidades estatais e não estatais) devem ser executados mediante o uso de metodologias participativas, devendo seus agentes desempenhar um papel educativo, atuando com animadores e facilitadores de processos de desenvolvimento rural sustentável ... Ao contrário da prática extensionista convencional, estruturada para transferir pacotes tecnológicos, a nova ATER pública deve atuar partindo do conhecimento e análise dos agroecossistemas e dos ecossistemas aquáticos, adotando um enfoque holístico e integrador de estratégias de desenvolvimento, além de uma*

*abordagem sistêmica capaz de privilegiar a busca de equidade e inclusão social, bem como a adoção de bases tecnológicas que aproximem os processos produtivos das dinâmicas ecológicas”....*

- **1º passo:** Através das reuniões da Rede Temática de Metodologias Participativas-MP, criada pelo MDA (<http://comunidades.mda.gov.br> acessado em 19 de março de 2010), coordenada pelo articulador responsável da rede de MP, Reginaldo Lima, tivemos a oportunidade de conhecer as representantes da Emater de Minas Gerais, Maria Auxiliadora Tavares Carvalho (Dorinha) e Maria Helena Alves da Silva, e junto conhecer melhor o valioso trabalho de metodologias com enfoque participativo da extensão mineira, que tem como principal objetivo, propiciar aos extensionistas o exercício de um processo metodológico, fundamentado nos princípios da participação, leitura de mundo, dialogicidade, troca de saberes, planejamento participativo e gestão social, capaz de orientar a sua prática junto aos agricultores familiares e outros atores sociais na implementação de estratégias de desenvolvimento rural sustentável. Esse exercício de reflexão, de construção pedagógica e metodológica está sistematizado no livro “Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável - MEXPAR”. Embora já tivéssemos conhecimento do livro, na oportunidade de seu lançamento no evento “Referências Metodológicas para a Ação Extensionista” realizado de 21 a 23 de março de 2006, em Belo Horizonte; necessitávamos resgatar, ter um trabalho experiente em metodologias participativas, conhecer melhor outras experiências de sucesso. Aliado a essa necessidade achamos que era o momento de trazer a Mexpar também para o Paraná, de forma a socializar essa experiência da extensão rural mineira que vem promovendo, de forma participativa e multidisciplinar, o aperfeiçoamento do processo metodológico, que valoriza o ser humano em seu enfoque pedagógico e filosófico, considerando-o como referência para o desenvolvimento e a sustentabilidade. A necessidade coincidiu com a notícia da coordenadoria da rede temática de Metodologia Participativa, sobre a possibilidade de utilização de verba do MDA, para realização de eventos, seminários e oficinas metodológicas.
- **2º passo:** Reflexão sobre a maneira atual de trabalhar metodologias com a gerência da área de logística e estratégia e apoiadores de metodologia, sobre a necessidade de requalificação em orientação metodológica para a ação extensionista junto ao público do Instituto Emater e suas formas organizativas, com os processos educativos, participativos, compartilhados de experiências e apropriação de conhecimentos, objetivando reelaborar o saber e valorizar as relações das pessoas em sua prática social, conteúdo disponível na Mexpar. Negociação com a diretoria sobre a possibilidade de realização do seminário com essa oficina metodológica.

- **3º passo:** Negociação do presidente Arnaldo Bandeira, do Instituto Emater com o presidente José Silva da Emater Minas Gerais, sobre a possibilidade de realização do Seminário de Metodologias Participativas, baseado na Mexpar.
- **4º passo:** Após negociações com gerências regionais e convocação dos participantes, na primeira semana de agosto de 2008, realizou-se o Seminário da Mexpar - Oficina de Formação Metodológica, em Curitiba, tendo como instrutoras as duas profissionais da Emater de Minas Gerais, Maria Auxiliadora Tavares Carvalho e Isabel Maria de Moraes Brandão. Participaram vinte e dois extensionistas, apoiadores de metodologia, que tinham por objetivo conhecer a Mexpar, buscar aprofundamento teórico, socializar conhecimentos de metodologias participativas, promover uma reflexão e construir o modelo de atuação, para desempenhar o papel de mediadores e facilitadores de ações capazes de contribuir com a construção e execução de estratégias de desenvolvimento. Tinham, ainda, o compromisso de repassar o conteúdo do seminário aos demais extensionistas, objetivando iniciar um processo de sistematização do conhecimento acumulado e chegar à definição de um documento norteador da ação do Instituto Emater junto aos agricultores familiares. O seminário foi sendo construído com o próprio grupo e a partir da expectativa pessoal, foi surgindo a agenda: Experiências de Metodologia Participativa de Ater no Paraná; Desafios e Estratégias; Metodologia Participativa nas Ações de Ater - Mexpar; Referencial Teórico; Momentos e Passos; Estudo e Aplicação das Técnicas; Desenvolvimento Rural Sustentável Solidário; Agricultura Familiar; Pnater; Brasil Rural Sustentável e Solidário; Inserção da Mexpar nas Ações de Ater no Paraná; Planejamento da Sistematização das Experiências de Ater no Paraná; Socialização da Mexpar com os Extensionistas; Planejamento dos próximos passos, através de ações; Avaliação, com alguns tópicos já pré-elaborados.

Foi repassado o resgate histórico da extensão rural mineira, com o objetivo de compreender as transformações ocorridas no meio rural e as opções metodológicas adotadas pela extensão rural brasileira ao longo de sua história. Também enfocou-se os desafios atuais relacionados à realidade da agricultura familiar, sinalizando para a necessidade de reflexão sobre as opções metodológicas e tecnológicas que exigem da extensão rural novos olhares e a adoção de práticas educativas compatíveis com as atuais demandas da sociedade.

Com base na concepção pedagógica da Metodologia Mexpar, inspirada nos princípios teóricos de Jean Piaget - construtivismo interacionista, nas referências teóricas e filosóficas do Método Pedagógico de Paulo Freire e

na orientação pedagógica do “aprender a aprender”, de Pedro Demo, foram trabalhados os três momentos didáticos que orientam a ação mediadora do extensionista, o método de planejamento participativo e a gestão social. Os momentos, embora distintos, são interdependentes e complementares. Nesse contexto vale visualizar as contribuições dos momentos, contidas no livro Mexpar, (2006, p.43 a 45).

**...Primeiro Momento: Conhecimento da Realidade** - É essencialmente um momento de aproximação, de estabelecimento de relações afetivas e de troca de informações pessoais e com o ambiente. Nesse momento são criadas as condições para a elaboração coletiva de um resgate histórico-social da comunidade. Se para o extensionista é fundamental conhecer a realidade do campo e seus sujeitos, para os agricultores e agricultoras é também fundamental conhecer o extensionista, a Emater, o projeto em questão e as políticas públicas existentes, numa perspectiva de interação e de transformação. É nesse momento que se organiza o ponto de partida e de chegada da caminhada do grupo, pois oferece os elementos históricos do passado que contribuem para a compreensão do presente e o planejamento partilhado do futuro desejado- que se materializa num projeto de desenvolvimento sustentável. É importante resgatar a história de vida das pessoas, como vivem e produzem, e debater com elas suas condições de vida com relação à saúde, educação, produção, comercialização, cultura, lazer, meio ambiente, infraestrutura, organização, as atividades não agrícolas, as relações de gênero e geração, a experiência coletiva dos sujeitos inseridos nos movimentos sociais e sindicais, dentre outros. A partir da compreensão desse contexto, os atores sociais estabelecem estratégias de atuação capazes de promover mudanças na sua realidade rumo ao futuro desejado. É importante também resgatar a história que envolve a realidade do Extensionista.

**Segundo Momento: Organização da Ação e Gestão Social** - É o exercício coletivo do planejamento e constitui uma sequência do processo de reflexão sobre as questões que envolvem o projeto de vida da comunidade. O ponto de partida é a problematização iniciada no primeiro momento e as informações resgatadas na elaboração do Diagnóstico Participativo por Campo. As propostas destacadas no diagnóstico são avaliadas do ponto de vista de sua viabilidade econômica, social, cultural, política e ambiental. Para tanto são consideradas nessa análise as alternativas de ação necessárias e possíveis de serem implementadas. É no momento da organização da ação que acontece a identificação dos grupos de interesse e dos parceiros. Esses grupos se estruturam em torno das alternativas definidas

na análise de viabilidade, as quais servirão como referência para a elaboração dos projetos.

### **Terceiro Momento: Execução da Ação e Acompanhamento**

Constitui a etapa de concretização das ações planejadas. Os grupos de interesse, juntamente com os parceiros, assumem o controle do processo de execução, acompanhamento, avaliação e gestão social dos projetos. O desenvolvimento de habilidades básicas pelos participantes do grupo é considerado como uma condição essencial para o êxito dos projetos. Para tanto, métodos participativos de construção e socialização de conhecimentos devem ser priorizados. Os processos de capacitação e formação devem assegurar a construção de conhecimentos gerais e específicos nas áreas dos projetos e desenvolvimento de competências e habilidades em gestão social...

Em cada um desses momentos foram realizadas práticas das técnicas sugeridas no livro, baseadas no produto montado pelo grupo sobre a descrição do perfil da agricultura familiar.

Conforme as instrutoras “a metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - Mexpar assume como pressuposto básico que todo conhecimento é uma produção social e que portanto encontra-se num constante processo de elaboração, reformulação e validação. É de fundamental importância o fortalecimento de processos de mediação entre Extensionistas e Agricultores Familiares. Tais processos devem privilegiar em sua prática, a utilização de técnicas que favoreçam e estimulem a reflexão dos grupos sociais sobre as relações com o meio físico e social e, a partir desta, a elaboração de novos conceitos e novas experiências”...

Foi trabalhado, também, o documento base da “Conferência Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário” - I CNDRSS, realizado em Olinda, PE, em junho de 2008.

Foi construído com o grupo, um planejamento contendo: ações, objetivos, resultados esperados, providências, responsáveis e prazo. Um dos itens prioritários foi a socialização do conteúdo do seminários, aos outros extensionistas.

- **5º passo:** Dando continuidade ao plano de ação foram realizadas reuniões nos 20 escritórios regionais do Instituto Emater, com a presença do gerente de logística e estratégia Diniz Dias Doliveira, que participou ativamente de todas as reuniões, contribuindo com grande apoio; responsável pela área de metodologia extensionista Edna Batistella Lopes; gerente regional; apoiador de metodologia representante da região e alguns extensionistas determinados pela gerência regional. O objetivo foi dialogar sobre o semi-

nário realizado, refletir com a chefia sobre o trabalho com metodologias participativas, e marcar datas para treinamentos de repasse do seminário da Mexpar nas macrorregiões. Em três semanas todas as regiões do estado foram visitadas. Foi necessário, em alguns casos, realizar duas reuniões por dia, pois havia urgência de que os seminários fossem iniciados.

- **6º passo:** Realização de seminários nas cinco macrorregiões internas do Instituto Emater, abrangendo todo o estado, nas quais a Mexpar foi socializada com posterior repasse das informações na oficina estadual. Para participação foram selecionados representantes das ADI - Áreas de Desenvolvimento Integrado (grupos de municípios vizinhos, com características semelhantes, organizados para enfrentar desafios e buscar soluções de interesses comuns). Na agenda, contemplou-se o aprofundamento teórico e o diálogo sobre o uso de metodologias participativas na ação extensionista. Foi realizado um diagnóstico das metodologias participativas já utilizadas nos municípios, identificando as experiências. A orientação era para que fosse aplicada a metodologia participativa, de preferência, em comunidades que nunca foram atendidas pelo Instituto Emater. O seminário também teve por objetivo fortalecer o trabalho dos extensionistas que atuam como apoiadores dos técnicos de campo, e ampliar os processos e os próprios métodos de assistência técnica e extensão rural com abordagem participativa. Nessas oficinas foram repassadas aos extensionistas algumas ferramentas para o trabalho participativo, contidas no livro. Algumas até já conhecidas e aplicadas pelos participantes. Isso gerou a necessidade de resgatar, identificar, sistematizar e universalizar as experiências de metodologias participativas já utilizadas pelo serviço paranaense de assistência técnica e extensão rural. Cada macrorregião montou seu plano de trabalho, para continuidade dessa atividade.
- **7º passo:** Logo após a realização dos treinamentos, começou a implantação de experiências-piloto nas 70 ADI, com objetivo de que cada ADI atendesse, pelo menos, uma comunidade por município, aplicando as técnicas recomendadas nos três momentos da Mexpar. Destaca-se o trabalho da região de Campo Mourão, tendo como apoiador o engenheiro agrônomo Roberto Carlos Guimarães, na qual há um trabalho da Mexpar em todas as cinco ADI, realizando constantes reuniões com os extensionistas, avaliando e retroalimentando o trabalho. A região de União da Vitória, cuja apoiadora é a pedagoga Terezinha Wengien Monte, também é destaque, além de outros trabalhos que estão sendo realizados nas regiões.
- **8º passo:** Com alguns sucessos na aplicação das metodologias participativas da Mexpar, surgiu a necessidade de registrar algumas experiências metodo-

lógicas em livro. A montagem do livro surgiu no plano de trabalho do grupo de apoiadores de metodologia. Foram realizadas reuniões nas macrorregiões com apoiadores e mais alguns extensionistas. Nesses encontros foi estudado sobre o que é sistematizar e o que sistematizar; foi montado um roteiro detalhado de como sistematizar as experiências. Após divulgação, houve as inscrições e seleção dos temas, baseada em critérios. Em reuniões com os autores, foi repassado o roteiro e conteúdo sobre sistematização. Cada autor descreveu a experiência baseado no roteiro. Resumidamente, os tópicos do roteiro são: 1. Nome da experiência sugerido; 2. Contexto (onde, quem e por que); 3. Descrição da experiência (o que foi feito, por quem e como foi realizado); 4. Resultados e avaliação da experiência (o que foi alcançado): Impactos, eficiência e eficácia - Avaliação: O modelo proposto x a prática política; 5. Potencialidades e Limites; 6. Recursos e tempo necessário; 7. Autores e colaboradores; 8. Referências; 9. Depoimentos; 10. Fotos. As fotos das experiências serão colocadas no site do Instituto Emater. ([www.emater.pr.gov.br](http://www.emater.pr.gov.br))

## **Resultados e avaliação da experiência**

- Despertar de alguns técnicos para a utilização das dinâmicas participativas;
- Como resultado desse trabalho, foi montada, em parceria com a Unicentro-Universidade Centro Oeste de Guarapuava, uma especialização para o grupo de apoiadores e outros extensionistas afins sobre “Metodologia Participativa e Fundamentos Político-Pedagógicos para ATER com vistas ao Desenvolvimento Sustentável e ao Fortalecimento da Agricultura Familiar”, iniciado em 2009, em andamento;
- Lançamento de dois volumes do Livro “Estratégias Metodológicas da Extensão Rural no Paraná”, contendo sistematizações de experiências em metodologia;
- A área de Meio Ambiente, através do responsável engenheiro agrônomo Benno Henrique Weigert Doetzer, em parceria com professores universitários, estudantes, técnicos e pesquisadores de diversas instituições, participa do Projeto Interdisciplinar sobre Eutrofização da Bacia do Rio Verde, com apoio da Petrobrás. A Mexpar foi repassada a esses profissionais e as atividades da realização do projeto estão sendo baseadas no três momentos da metodologia. Já foi realizado junto aos produtores o diagnóstico, aplicando o processo participativo de construção. Estão em fase do exercício coletivo do planejamento; participando do processo cerca de trezentos produtores rurais, moradores na bacia do Rio Verde, que abrange uma área aproximada de 6.000 ha. O projeto tem abordagem interdisciplinar

que permite trabalho integrado, estimulando uma visão sistêmica e tendo como foco principal a sustentabilidade das atividades exercidas na bacia e a melhoria da qualidade e da disponibilidade da água.

### **Potencialidades**

- Grupo de apoiadores de metodologia, habilidosos, desempenhando seu papel como mediadores, facilitadores de processos e moderadores, com boa vontade e ética profissional;
- Competência técnica, organizacional, social e interpessoal de alguns extensionistas, garantindo o trabalho eficiente e eficaz para mudanças de atitudes e comportamentos dos grupos que trabalham a metodologia participativa;
- Apoio constante e “fazer junto” do gerente da área de logística e estratégia, bem como o apoio dos demais gerentes regionais e diretoria.

### **Limites**

- Dificuldade de mudança de postura de alguns técnicos e gerências na utilização de processos participativos para alcance dos objetivos propostos;
- Alguns extensionistas não acreditam em trabalhos com enfoque participativo, pela não continuidade de processos iniciados e parados em consequência de novas gestões ou novos planos de trabalho, mesmo sabendo que a instituição sempre passa por mudanças, readaptações e reavaliações;
- Quantidade insuficiente de extensionistas no Instituto Emater para muitas atividades de trabalho, com tempo determinado;
- Alguns extensionistas não estão preparados para o desenvolvimento de ações de longo e médio prazo, querem resultados imediatos, acham muito demorada a aplicação de ferramentas construtivas, mas não observam que resultados imediatistas muitas vezes não perduram no tempo;
- Necessidade do envolvimento de menor número de pessoas no processo;
- Preocupação com a possibilidade de não continuidade do processo, devido à transição de diretorias e gerências.

### **Recursos**

Os seminários, oficinas, encontros e reuniões foram realizados com apoio financeiro do MDA e do Instituto Emater.

### **Conclusão**

Espera-se que a experiência sistematizada possa estimular novos processos participativos, principalmente, com a utilização da Mexpar como referên-

cia metodológica, caminhando ao encontro da transformação social através da coparticipação de diferentes atores envolvidos, propiciando a passagem de sujeitos envolvidos a sujeitos articuladores.

Sabe-se que a simples utilização de ferramentas desenvolvidas a partir do enfoque participativo não garante por si a efetiva participação do público, é necessária a mudança de postura do extensionista e esse comportamento exige um preparo especial. Aprender a utilização de técnicas é a parte mais fácil, adquirir essa habilidade é mais difícil, mas não impossível. Conforme Caporal, 2003 “Os métodos ajudam, mas não são suficientes para construir novas relações entre agentes e beneficiários”.

A sistematização da experiência se encerra aqui, mas o trabalho com metodologias participativas baseado na Mexpar continua, graças à oportunidade dada pela Emater, MG e graças ao empenho das instrutoras.

### **Autora**

Edna Batistella Lopes, Socióloga, Instituto Emater, Curitiba.

### **Bibliografia Consultada**

ALMEIDA, Herlon Gollzerde; ZAWADSKI, Júlia, **Proposta regional de educação associativista para pequenos produtores rurais.** (datilografado), 1991. 70 p.

BIASI, Carlos Antônio Ferraro, **Método e meios de comunicação para extensão rural,** Curitiba: Acarpa, vol 1, 1986. 127 p.

BROSE, Markus (Org.). **metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos.** Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. 240 p.

CAPORAL, Francisco Roberto, **Política nacional de Ater-primeiros passos para sua implementação, alguns obstáculos e desafios.** Dater/Saf/MDA. (artigo) 14 p.

CARVALHO, M. A. T. e co-autoras - BRANDÃO, I. M. de M.; SOARES, M. H. P.; SILVA, M. H. A. da, **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável – Mexpar –** Minas Gerais: EMATER (artigo) 11 p.

COFFANI, Odair – **Metodologia de capacitação audiovisual e proposta para o programa do VER.** (mimeografada). Curitiba: ACARPA, 1983, 40p.

EMATER-Paraná. **A realidade da Emater.** Curitiba: EMATER, 1966, 14 p.

EMATER-Paraná. **Relatórios de Atividades da Emater.** Curitiba: Instituto Emater, 1956 a 2009.

HENDERIKX, E. M. G. J. , BRANDENBURG, A. **Referencial para atuação com categoria de produtores na Extensão Rural do Paraná.** Curitiba: ACARPA/EMATER, 1981. 56p.

KUMMER, Lydia, **Metodologia participativa no meio rural – Uma visão interdisciplinar, conceitos, ferramentas e vivências.** Salvador, 2007. 155 p.

PNATER, **Política Nacional de Ater-Assistência técnica e extensão rural**. MDA,SAF, DATER, 2007. 25p.

RUAS, Elma Dias et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável: MEXPAR**. Belo Horizonte: Emater, 2006. 134 p.

SEPULCRI, Odílio. **Estratégias e trajetórias institucionais da Emater Paraná**. (Dissertação), 2005. 161 p.

SILVA, H. B. C. da, MATTER, V., **Vídeo educativo rural**. Curitiba: EMATER, 1987. 93 p.

SOUZA, Natalino Avance de. **PEE- Planejamento estratégico do Instituto Emater**. 2009, 36p.

## Depoimentos

*“O Seminário estadual da Mexpar foi muito importante, houve a troca de experiências. Discutimos o trabalho de campo e refletimos sobre nossa maneira de atuar. Está, aí, uma oportunidade para adotarmos uma postura mais humanista, mais participativa nas atividades de campo”.*

LÚCIA HELENA SOCOLOSKI, pedagoga, psicóloga, Instituto Emater de Arapuã.

*“Este resgate das metodologias participativas tem sido, na minha opinião, um marco para a extensão rural oficial do Paraná. O que nos diferencia das demais entidades de assistência técnica, aos públicos mais carentes e excluídos, é esta possibilidade de dialogar com eles e construir caminhos para o desenvolvimento das famílias rurais. Esta possibilidade de encontro dos saberes populares e do conhecimento científico (ambos com limitações intrínsecas) é bastante propícia ao avanço das liberdades. Já se escreveu que a liberdade em suas diferentes formas é essencial para o desenvolvimento sustentável desejado por todos. Entretanto o uso de tais metodologias participativas com essas populações deve ser sempre registrado para que os avanços tão percebidos e visíveis, possam facilitar o seu aperfeiçoamento permanente e necessário”.*

ROBERTO CARLOS GUIMARÃES, engenheiro agrônomo, Extensionista Regional - M.Sc. em Agroecossistemas, Instituto Emater, Campo Mourão.

*“Fui convidado pela prefeitura municipal do meu município a orientar um processo metodológico para um trabalho com catadores de papel. Utilizei o trabalho da Mexpar, foi surpreendente o resultado com esse público diferenciado. Foi realizado no próprio lixão. Consegui extrair o resultado com esse público. Fugiu totalmente do que a prefeitura havia previsto, previsão sem a participação do público. Foi surpresa total”.*

JAIRO MARTINS DE QUADROS, técnico agropecuário, Instituto Emater, Campina da Lagoa.

*“Quando retornei do Seminário de Metodologia resolvi colocar em prática e testar alguns segmentos da Mexpar com o grupo de produtores de leite formado há mais de 5 anos. Havia um curso programado para 32 horas no mês de setembro/2008. Preparei a agenda do curso, o material de apoio da Mexpar, e convidei os produtores. No 1º dia iniciei dividindo os participantes (20) em grupos de 4. Na sequência segui os passos da Mexpar. Os produtores se surpreenderam, se animaram, discutiram, contribuíram e **construíram** a agenda do curso, definindo os assuntos, horário de início e encerramento, dia da semana (todas as quintas-feiras), só não definiram a duração do curso. O interessante foi a coincidência das agendas e o mais interessante foi o compromisso que eles tiveram com o 100 por cento de frequência.*

**O RESULTADO:**

*Entenderam que receberam as informações que precisavam; a participação foi muito boa; a satisfação de estarem sendo atendidos de acordo com as suas necessidades e demandas; ficou estabelecido e internalizado o compromisso da presença e pontualidade de horário; o aproveitamento e aplicação do conteúdo do curso na atividade; e, principalmente, a vontade de participar de mais eventos por eles planejados. Enfim, foi altamente positivo. Concluo o depoimento afirmando que, pela primeira vez, foi gratificante e muito tranquilo trabalhar com um sistema de metodologia que apoia e nos auxilia no trabalho de informação ao público da Extensão Rural/Assistência Técnica. A PARTIR DE ENTÃO . . . - “METODOLOGIA” . . . - SOMENTE COM A “MEXPAR”.*

IOLE ELSA CANALI, médica veterinária, Instituto Emater, Campo Mourão.

## GLOSSÁRIO

ADI - Área de Desenvolvimento Integrado  
APA - Área de Proteção Ambiental  
APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
APP - Área de Preservação Permanente  
APRONOR - Associação Norte Paranaense de Horticultores  
ASSINTRAF - Associação de Trabalhadores na Agricultura Familiar de Reserva  
ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural  
CAPA - Centro de Apoio ao Pequeno Produtor  
CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná  
CMDR - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural  
COAMO - Cooperativa Agroindustrial de Campo Mourão  
CODAPAR - Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná  
CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento  
COOPERCARBONO - Cooperativa de Produtores Familiares de Crédito de Carbono  
CPRA - Centro Paranaense de Referência em Agroecologia.  
CRESOL - Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária  
DESER - Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais  
DRP - Diagnóstico Rural Participativo  
EMATER - Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
FAEP - Federação da Agricultura do Estado do Paraná  
GPL - Gestão de Pecuária Leiteira  
IAP - Instituto Ambiental do Paraná  
IAPAR - Instituto Agrônomo do Paraná  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal  
IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura  
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
INPA - Interação Participativa dos Autores  
IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social  
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário  
MTUR - Ministério do Turismo  
PEA - População Economicamente Ativa  
PIB - Produto Interno Bruto  
PNATER - Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural  
PNCF - Programa Nacional de Crédito Fundiário  
PNTRAF - Programa Nacional de Turismo na Agricultura Familiar  
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PRODETAB - Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil  
PSM - Produtor Simples Mercadoria  
PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PROVOPAR - Programa do Voluntariado Paranaense

RBT - Renda Bruta Total  
SEAB - Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná  
SEFA - Secretaria de Estado da Fazenda  
SEMA - Secretaria Estadual do Meio Ambiente  
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado do Paraná  
SESC - Serviço Social do Comércio  
SETU - Secretaria de Estado do Turismo-PR  
SICRED - Sistema de Crédito Cooperativo  
SISLEG - Sistema de Manutenção, Recuperação e Proteção da Reserva Florestal Legal e Áreas de Preservação Permanente  
SMAA - Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento da Prefeitura de Londrina.  
TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná  
UD - Unidade Demonstrativa  
UEL - Universidade Estadual de Londrina  
UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa  
UFTPR - Universidade Federal Tecnológica do Paraná  
UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
VBP - Valor Bruto Produção

