

A white silhouette of the state of Paraná, Brazil, with a drop shadow effect, centered on a background of green and yellow wavy lines. The text is printed in a dark green, sans-serif font within the map's outline.

ESTRATÉGIAS  
METODOLÓGICAS  
DA EXTENSÃO RURAL  
NO PARANÁ

**EMATER**



## **ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DA EXTENSÃO RURAL DO PARANÁ**

Curitiba, 2009

Governador do Estado do Paraná  
**Roberto Requião**

Vice-Governador  
**Orlando Pessuti**

Secretário de Estado da Agricultura  
e do Abastecimento  
**Valter Bianchini**

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**

Irati: **Lucia Wisniewski**

Ivaiporã: **José Idílio Machado dos Santos**

Londrina: **Ildefonso 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

Valmorbida; Jane Pereira dos Santos Schuroff; Jose Antônio Rosa

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

Souza; Maria Helena Fracasso; Miriam Gonçalves Oliveira; Nely

Clementina Chiquetto; Rita de Cássia Ribeiro; Rosangela 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: [emater@pr.gov.br](mailto: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 EMATER

Estratégias Metodológicas da Extensão Rural do Paraná - Curitiba, 2009

200 p. (V.I)

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

CDU 001.8

## SUMÁRIO

Apresentação .....	5
Introdução .....	7
DRP resulta em parceria da comunidade com a indústria como alternativa para substituição da cultura do fumo - Paula Freitas .....	9
Construção do Plano de Desenvolvimento Sustentável - Nova Cantu .....	19
A família rural também faz arte com artesanato rural na Região de Curitiba .....	32
Conferência: Uma ferramenta para a participação da população no desenvolvimento rural .....	43
Caminhos da implantação dos condomínios de inseminação artificial de bovinos leiteiros - Toledo .....	54
Seminário de alternativa de exploração e renda .....	69
Planejamento participativo e envolvimento comunitário junto a beneficiários do Banco da Terra Assafra - Ibaiti .....	74
Treino&Visita na cafeicultura paranaense .....	85
Conquistando um plano de desenvolvimento - Sabáudia .....	104
“Mix” de métodos tradicionais impulsiona a fruticultura no Sudoeste e Oeste paranense .....	110
Intervenção participativa no Plano de Desenvolvimento Territorial - ADI São Jerônimo da Serra .....	114
Propriedades demonstrativas de leite a pasto: eficácia na adoção de tecnologias - Medianeira .....	122
Sistema Treino&Visita no processo de transferência de tecnologias em grãos no Paraná .....	128
Comercialização em rede: experiência no Oeste do Paraná .....	135

Ação extensionista qualificada aumenta a produção de leite na agricultura familiar - Castro .....	142
A organização de produtores de mel em Diamante do Norte resultou na APL-Arranjo Produtivo Local - Mel Rio Paraná .....	150
Construção participativa de um modelo produtivo agroecológico para arroz irrigado - Guaraqueçaba .....	161
ACM: Associação familiar que deu certo - Cruz Machado .....	173
Projeto Mutirão: Uma iniciativa que deu certo - Capacitação aos produtores que cultivam tabaco - Fernandes Pinheiro .....	178
Qualidade do ambiente produtivo rural - Campo Mourão .....	187
Glossário .....	199

## 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 primeiro volume foram reunidas 20 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.*



## **DRP RESULTA EM PARCERIA DA COMUNIDADE COM A INDÚSTRIA COMO ALTERNATIVA PARA SUBSTITUIÇÃO DA CULTURA DO FUMO - PAULA FREITAS**

A comunidade Cerro do Leão localiza-se no município de Paula Freitas, Paraná, a 26 km de distância da sede, e pertence à região de União da Vitória, Território Vale do Iguaçu. O município de Paula Freitas tem área de 429 km<sup>2</sup>, localiza-se a 223 km de distância da capital e conta com população total de 5.457 habitantes, segundo dados do IBGE 2007. Desse total, 2.860 habitantes residem no meio rural (IBGE 2000).

A comunidade é composta por 34 famílias, entre as quais predominam os pequenos agricultores familiares, que possuem na agricultura, em especial na cultura do fumo, sua principal renda. As famílias são compostas em média por 4,4 pessoas e sua origem é 20% de brasileiros e 80% de europeus, como ucranianos e poloneses.

A comunidade é composta por crianças, jovens, adultos e idosos de uma forma proporcional e não há predominância de faixa etária.

A área média das propriedades é de 10,79 ha. Entre as principais culturas exploradas encontram-se com maior percentual o fumo, seguindo-se o milho, o soja, o feijão, o arroz e erva mate em menor escala. Na comunidade existem quatro famílias que trabalham com bovinos de leite em pequena escala.

Até 1998 as condições das famílias nesta comunidade eram bem precárias, ou seja, moradias em situação de desconforto, sem saneamento básico e a autoestima das pessoas muito baixa, com poucas perspectivas de melhora.

A falta de alternativas de renda em substituição e/ou complementação ao rendimento do fumo, foi o que levou a comunidade a discutir uma proposta que viesse de encontro às suas necessidades.

O principal objetivo foi a busca da diversificação da produção e da renda pelo fato de todos serem pequenos produtores com áreas de terra limitadas para exploração.

### **Descrição da experiência**

Em maio de 1998, o Emater estava discutindo a proposta do Diagnóstico Rural Participativo (DRP). Esta metodologia foi, então, levada ao conhecimento da comunidade Cerro do Leão, cujas lideranças locais sempre tiveram boa participação e interesse em relação às inovações. A realização do DRP tinha como objetivos o treinamento dos funcionários do Emater e a construção do plano para o grupo, envolvendo toda a comunidade em busca de alternativas de diversificação das propriedades.

Iniciou-se então a discussão da proposta, com a aplicação de diversas técnicas participativas para o levantamento de informações para a construção do plano.

As principais técnicas utilizadas foram: caminhada, *ranking* 2 a 2, mapa da comunidade: passado, presente e futuro, entrevista com as pessoas mais idosas, jovens e agricultores de meia idade, entre outras. As atividades culminaram na elaboração de um plano de trabalho que definiu metas e prazos das principais propostas.

O Diagnóstico Rural Participativo realizado na comunidade confirmou a situação precária em que as famílias viviam quanto a moradia, saneamento, água e renda familiar.

O treinamento do Diagnóstico Rural Participativo e a elaboração do plano para a comunidade foi realizado no mês de agosto de 1998.

Dentro do planejamento da comunidade, as principais ações previstas em ordem de prioridade foram: a constituição de uma associação; a análise da viabilidade de uma agroindústria e a busca de apoio para a melhoria das condições de habitação e saneamento para as famílias.

Uma das primeiras ações desenvolvidas foi a constituição da associação, que começou com treinamento em associativismo realizado pelo Emater. Como resultado, das 34 famílias que compõem a comunidade, 20 participaram. Durante o treinamento, a comunidade decidiu a criação da Associação dos Agricultores da Comunidade do Cerro do Leão, denominada “Agroleão”, constituída no dia 26 de setembro de 1998, com 20 associados fundadores. No dia 19 de junho de 1999 foi adquirido o terreno com 3.000 metros quadrados para construir a sede própria da associação.

Naquele momento iniciaram-se junto à comunidade os estudos de viabilidade para instalação de uma agroindústria. Após várias etapas de análise, propostas e busca de conhecimento em outras regiões, os agricultores optaram por uma agroindústria de transformação na área vegetal, com ênfase em conservas de pepinos e picles.

Finalmente, em 11 de dezembro de 2000, iniciou-se a construção da agroindústria de conservas vegetais, com 150 m<sup>2</sup>, após a liberação ambiental (IAP), por intermédio do Programa Paraná 12 Meses, com parceria entre associados e prefeitura.

Pelo Paraná 12 Meses, programa do governo do estado do Paraná, foram elaborados dois projetos, um na linha de apoio para a construção da base física da agroindústria e outro para a aquisição dos equipamentos para o processamento dos produtos. A prefeitura contribuiu com a terraplanagem da área, uma parte do custo do ponto de luz e com o pagamento de 90 dias dos serviços do pedreiro que coordenou a construção da agroindústria. Os associados contri-

buíram com a complementação do custo do ponto de luz, adquiriram o terreno e ajudaram com toda a parte da madeira e mão de obra auxiliar ao pedreiro para a construção da agroindústria. A obra levou oito meses para ser construída, pois foi feita em etapas.

No mês de fevereiro de 2004 foi adquirida mais uma máquina de lavar pepino através de projeto complementar do Programa Paraná 12 Meses, no valor de R\$ 15.000,00.

No mês de setembro de 2004 foi construído um depósito de madeira com 100 m<sup>2</sup> para armazenar produtos e materiais de trabalho. Logo em seguida foi realizada mais uma ampliação da agroindústria, com 115 m<sup>2</sup> da estrutura, no ano de 2005, via um projeto da prefeitura, por subvenção, aprovado pela câmara de vereadores, no valor de R\$ 5.000,00 e uma contrapartida de R\$ 1.500,00 da associação Agroleão. No ano de 2007 foi elaborado um projeto, via Pronaf Investimento, no valor de R\$ 18.000,00, mais R\$ 8.000,00 da associação, para fechar a estrutura e efetuar acabamentos interno e externo, cujos valores somaram R\$ 32.500,00.

No início da produção foram feitos projetos em nome da associação pelo Pronaf Investimento, para aquisição de vidros e condimentos. Depois, surgiu uma proposta de parceria, efetivada com a empresa privada Vale Fértil.

Durante o desenvolvimento dos trabalhos, foram realizados vários treinamentos para o grupo, como o primeiro treinamento sobre conservas e picles, ministrado pelo Emater, no mês de abril de 2002. No dia 12 de julho de 2002 foi feita uma visita à empresa Vale Fértil de São José dos Pinhais. Em 19 de julho de 2002 foi realizada a primeira visita de dois associados à feira de Sabores em Curitiba. Em 21 de julho de 2002 houve a primeira visita da Vale Fértil à agroindústria da associação. No dia 24 de janeiro de 2003 foi realizado o primeiro contrato, de 15.000 vidros de pepino, de forma terceirizada com a empresa Vale Fértil. A associação produziu o pepino, forneceu os condimentos e envazou, enquanto a Vale Fértil forneceu os vidros, a tampa personalizada, a caixa e o transporte. Dessa forma construiu-se uma parceria justa, com visitas periódicas da engenheira de alimentos da Vale Fértil para orientar e fiscalizar o produto final.

Em 2003 a associação Agroleão iniciou os trabalhos em parceria com a Vale Fértil, que remunerava o trabalho da agroindústria com R\$ 1,62/h e do agricultor com R\$ 0,60/kg de pepino produzido.

Em 2004, pela primeira vez, a associação comercializou seus produtos na Feira de Sabores Estadual – Programa Fábrica do Agricultor, com apoio da prefeitura para o transporte das mercadorias.

Em 2004 a parceria com a Vale Fértil mudou e a empresa passou a fornecer também os insumos, por causa da facilidade que tinha junto aos fornecedores,

o que melhorou a situação dos associados.

Em 2005 a atividade de plantação de pepinos foi aberta para novos produtores da comunidade (não associados) e do município vizinho, Paulo Frontin.

Nos anos de 2006 a 2008 os não associados, que passaram a cultivar pepinos, produziram mais que os associados.

Foram realizadas várias excursões para diversos lugares, para que o grupo pudesse se organizar e se capacitar para o desenvolvimento das atividades da agroindústria.

Outras propostas foram desenvolvidas na comunidade para as demais famílias não participantes da associação, como o caso de seis famílias da comunidade que prestam serviços nos períodos de intenso trabalho na agroindústria.

Para as demais famílias da comunidade, que não participam da associação e da agroindústria, o Emater, por intermédio do Programa Paraná 12 Meses, organizou dois grupos, envolvendo oito famílias, para trabalharem com frango caipira. A princípio, a intenção era comercializar com uma cooperativa de Guarapuava que trabalhava somente com o frango caipira, mas o custo de produção inviabilizou a proposta, porque o comércio do frango estava em baixa, o que prejudicou o projeto. Apesar disso, como resultado da ação, as famílias intensificaram a criação de aves para consumo próprio e foi possível vender o excedente no município de Paula Freitas.

Em paralelo a este trabalho de organização na comunidade aconteceu, também, a implantação de um projeto de melhoria das moradias e outro de construção de banheiros (água e esgoto) completos pelo Programa Paraná 12 Meses, que atendeu 95% dos moradores. Ressalte-se que 80% das casas foram desmanchadas devido às condições precárias em que se encontravam. As novas casas foram construídas com modelos diversificados, todas em alvenaria, com tamanho apropriado às famílias e com aspecto muito bonito, gerando assim um novo aspecto visual e embelezamento para a comunidade.

A comunidade foi contemplada com um projeto de abastecimento de água no mês de dezembro de 2008, beneficiando as 33 famílias existentes. Este projeto foi executado em parceria com a Prefeitura Municipal de Paula Freitas.

### **Proposta de trabalho da agroindústria após a sua implantação**

A agroindústria fechou um contrato de terceirização de conservas e picles com a empresa Vale Fértil de São José dos Pinhais, organizado da seguinte forma:

O trabalho iniciou-se junto à empresa na safra 2003/2004 e vem se desenvolvendo até o presente momento (julho 2009). A cada ano cresce

progressivamente. No primeiro ano foram processados 35 mil vidros de conserva de pepino; no segundo, 75 mil vidros; no terceiro, 120 mil vidros; no quarto, chegaram a ser processados 150 mil vidros e, na última safra, foram processados 90 mil vidros, em função da estiagem prolongada na região, que prejudicou as lavouras de pepino e baixou a produtividade, gerando acentuada queda no volume de processamento.

Para a próxima safra estão contratados com a Vale Fértil 50.000 mil vidros de pepino em conserva, em função de problemas administrativos internos da empresa. Buscou-se uma nova empresa de Santa Catarina, Losi Ltda., e foi acertado um novo contrato para o processamento de mais 50 mil vidros e, também, a entrega de mais 25 toneladas de pepino *in natura*.

As empresas Vale Fértil e Losi Ltda. adquirem a quantidade contratada com preço pré-negociado, fornecendo vidros, tampas, caixas, vinagre e condimentos.

A associação trabalha o plantio de 5,0 ha de pepino de forma organizada e distribuída junto aos associados. Todas as famílias participam, do plantio até a colheita. É preciso enfatizar que a colheita, na sua maioria, é feita pelos jovens. A assistência técnica ao plantio é feita pela empresa integradora, juntamente com os técnicos do Emater e da prefeitura. No processamento dos produtos na agroindústria é utilizada mão de obra de várias pessoas da comunidade, destacando-se, principalmente, o trabalho das mulheres - esposas e filhas de agricultores, pois, como a época coincide com a colheita do fumo, os homens se dedicam mais a essa cultura que é forte na comunidade e as mulheres encontraram importante alternativa na geração de renda das famílias. A comunidade não tem mão de obra ociosa em época de safra, pois a família toda está envolvida nas atividades (cultura do pepino, do fumo e na agroindústria).

A fabricação dos produtos obedece a determinações estabelecidas pela empresa integradora, que faz todo o processo de orientação e controle de qualidade.

Na agroindústria o trabalho das mulheres é remunerado por horas trabalhadas e a demanda maior é na safra do pepino, ou seja, de novembro a março, e gera um valor aproximado de R\$ 600,00/mês por pessoa. Antes, a renda da família estava limitada à renda da cultura do fumo, isto é, ninguém possuía uma renda fixa mensal. Fora do período de safra do pepino existe o trabalho com picles, que é uma conserva diversificada de vegetais (pepino, cenoura, vagem, cebola e couve flor), para a mesma empresa integradora. Este trabalho é bastante variável, mas gera renda considerável, pois as pessoas se dedicam à agroindústria e ao plantio das hortaliças necessárias ao processamento.

O grau de organização e seriedade do grupo está tão bem difundido que existem várias empresas, hoje, interessadas em terceirizar os produtos processados junto a esta associação.

O trabalho na agroindústria está totalmente vinculado à associação da comunidade e a seus associados, enquanto os não associados participam apenas no plantio do pepino.

### **Resultados de qualidade de vida que a instalação da agroindústria trouxe para a comunidade**

- Contribuiu de forma significativa para a organização das famílias, ou seja, fortaleceu o trabalho associativo e a credibilidade entre as pessoas da comunidade;
- Criou emprego para os jovens e as mulheres;
- Melhorou a autoestima das pessoas, principalmente das mulheres e dos jovens;
- Trouxe a valorização das mulheres e o seu envolvimento no trabalho;
- Propiciou o conhecimento para as pessoas envolvidas, em função do trabalho especializado que exige;
- Incrementou a renda, o que possibilitou a aquisição de máquinas e equipamentos para as famílias, como: geladeiras, máquinas de lavar, freezers, televisores, motocicletas e veículos leves, trazendo realização e melhorando o conforto das pessoas na comunidade;
- Trouxe valorização para o produtor plantador de pepino, em relação ao preço pago pelo produto, o que gera trabalho na propriedade e ganho com a produção.

Além disso, a agroindústria beneficia tanto as famílias da própria comunidade, como de comunidades de municípios vizinhos, como Paulo Frontin, em função da produção do pepino, hoje, bastante ampliada.

O projeto tem sustentabilidade, pois as famílias encontraram nele os meios de ampliar a renda familiar.

A comunidade atualmente está bastante identificada com esta experiência e encontra nesse trabalho a sua identidade, aumentando o conhecimento técnico e as relações externas.

O que oportunizou a divulgação da Associação Agroleão no Paraná e em outros estados foi a participação em feiras de sabores, realizadas em Curitiba e União da Vitória, e encontros da Fábrica do Agricultor (programa do governo do estado do Paraná), nos quais a Agroleão esteve presente e que abriram grandes oportunidades de negócios e de conhecimento.

Para poder efetuar a comercialização de seus produtos, a Agroleão e outras associações do município, como a Agro Unidos, Carazinho e Agrocanudos se

juntaram e formaram a Central de Associações dos Agricultores de Paula Freitas, denominada “Central Freitas”, vinculada à Fábrica do Agricultor.

Uma das propostas futuras da Agroleão é registrar a marca própria da associação com o código de barras, para abranger o comércio local e regional, principalmente. Hoje (julho 2009) a associação já faz comercialização no mercado local mas de forma pouco expressiva.

O projeto vem recebendo inúmeras visitas de outros municípios e até de estados vizinhos para verem a forma de implantação e conhecerem o sistema de trabalho em grupo, destaque desta comunidade.

A cultura do fumo continua na comunidade e o trabalho na agroindústria é mais uma diversificação encontrada para aproveitar a mão de obra disponível e assim, melhorar a renda das famílias.

Com certeza, se não tivesse sido feito todo este trabalho junto à comunidade poucas famílias estariam ali residindo hoje, principalmente os jovens. A evasão não ocorre em função do projeto instalado, pois as propriedades são pequenas e estão diretamente ligadas ao fumo, que também sofre com várias oscilações de mercado, clima e legislação.

Foi feito um planejamento a curto prazo (dois anos), a médio prazo (quatro anos) e a longo prazo (seis anos), que alcançou resultados em 70% do que foi estabelecido. A comunidade também faz o replanejamento das ações quando necessário.

Com o cultivo do pepino para a agroindústria de conservas, criou-se uma identidade com a cultura. A parceria com a empresa Losi Ltda., de Santa Catarina, resultou em outra parceria, com 27 produtores de Paula Freitas, para produzir mais 250 mil pés, que podem gerar produção de 500 toneladas de pepino *in natura* na safra 2009/2010. O contrato está assinado, tem preço estabelecido e a produção será recolhida nas propriedades.

A partir do momento da organização da comunidade e da agroindústria houve uma transformação no modo de viver e de pensar de todas as pessoas que ali moram.

## **Destaque**

Existe uma liderança expressiva nesta comunidade: é a senhora Ilze Stecki, esposa de um agricultor que ali reside, professora aposentada, que tem suas raízes e sua família neste local. Ela chama a comunidade e as famílias correspondem participando e gerando resultados.

Todo este trabalho, desde o início até o momento atual (julho 2009), tem um forte envolvimento do Instituto Emater. Dependendo dos momentos do grupo a intervenção é mais ou menos intensiva, de acordo com cada situação.

## **Dificuldades**

Há deficiência nos meios de comunicação da comunidade. O serviço de telefonia é deficiente e não há ligação com a Internet, comprometendo a comunicação das famílias e seus negócios. Além disso, o conhecimento administrativo e gerencial é limitado e precisa ser otimizado para melhorar o empreendedorismo do grupo.

## **Autor**

João Dozorec, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Paula Freitas.

## **Colaboradores**

Terezinha W. Monte, Pedagoga, Instituto Emater, União da Vitória; Ilze Stecki, Agricultora e Professora aposentada da Comunidade Cerro do Leão, Paula Freitas.

## **Depoimento da Sra. Ilze Stecki, líder e integrante do grupo da Associação**

*“Com este trabalho nós lutamos muito, pois o pequeno agricultor não tem capital de giro disponível e até porque na nossa comunidade somos muito pequenos, as áreas são mínimas e o pepino, as hortaliças ainda não estavam na nossa vocação, não conhecíamos técnicas nenhuma. Temos dificuldades sérias com água pois essas culturas precisam de irrigação mas nós não disistimos, as burocracias são incontáveis. Hoje sabemos que existe esse mercado não nos faltam oportunidades de parecerias. Uma coisa importante hoje é a família associação todo o produtor que se envolve com a gente é mais uma família e dentro da comunidade se percebe que não se faz nada sozinho, as famílias estão dividindo trabalhos em todas as culturas e até nos trabalhos domésticos. Outra coisa, processamos verduras mas sobra mais para a nossa alimentação, ou melhor, para a alimentação das famílias. Dificuldades são muitas, mas quem não as tem? Por isso nós caminhamos muito devagar, mas vemos melhoria eu pelo menos me sinto feliz porque precisamos provar que nós agricultores sabemos fazer e muito bem mas estamos longe dos grandes centros e é muito difícil comercializar ou também manter um estoque para atender a demanda de um mercado, também a grande barreira da documentação para uma associação. Mas temos a certeza de que chegaremos até muitas famílias que este seria o nosso maior objetivo. Por isso costumo dizer mais que um trabalho uma missão dentro de uma comunidade tão pequena o que era um sonho está se tornando realidade”.*

## **CONSTRUÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - NOVA CANTU**

O município de Nova Cantu está situado na região Centro-Oeste do Paraná, com área de 585,2 km<sup>2</sup>, e pertence à Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão - COMCAM. Atualmente está inserido juntamente com outros 16 municípios no Projeto de Desenvolvimento Territorial do Centro do Paraná denominado Paranacentro. O município encontra-se no lugar 347 do estado no aspecto de IDH-M, e 3.035 no país, o que caracteriza um índice bastante baixo, principalmente em relação ao Paraná, estado no qual 87% dos municípios apresentam índices melhores.

A população rural continua bastante expressiva no município, no qual dos 9.914 habitantes, 5.998 residem na zona rural, o que representa 60,50 % do total da população, e 3.916 na zona urbana, representando 39,50% do total. A densidade demográfica do município é baixa: 16,9 habitantes/km<sup>2</sup>.

Nas discussões das reuniões do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural havia destaque principalmente para as condições de vida da população rural, influenciadas pela escassez de renda, falta de trabalho e de perspectiva de um futuro promissor para a família rural. Diante desta situação, as entidades representativas do setor elaboraram várias discussões em busca de alternativas para promoção do desenvolvimento municipal.

Ficou estabelecido pelas lideranças municipais, por intermédio do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, a necessidade de se construir um plano de desenvolvimento de forma participativa, com o objetivo de nortear as ações a serem desenvolvidas, pela valorização do homem e seu meio, a fim de promover mudanças estruturais e tecnológicas de natureza econômica, social, política e cultural, aplicadas aos indivíduos e aos sistemas sociais. O planejamento visa alcançar um objetivo comum e melhor aplicação dos recursos humanos e financeiros por meio de políticas públicas. É um processo de organização e ação, feito com a participação de pessoas e instituições que possibilitará a inclusão social, na medida em que as relações que se estabelecem possam atingir um grau de sustentabilidade que promova o equilíbrio socioeconômico e ambiental.

Como auxílio ao desenvolvimento, o Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável é entendido como um documento oficial do município, que deve auxiliar na obtenção e destinação de recursos necessários à implementação de ações orientadas ao fortalecimento da agricultura familiar e ao desenvolvimento municipal, através de políticas públicas dos governos municipal, estadual e federal destinadas aos municípios e ao território.

O Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável foi produto de um

processo que se iniciou a partir de diagnóstico participativo, utilizando-se a metodologia do INPA - Interação Participativa dos Autores, realizado junto às comunidades rural e urbana do município. Esse trabalho apresenta uma caracterização do município com análise técnica da realidade, sendo a base para construção do plano que definiu as potencialidades e desafios por meio do levantamento das prioridades identificadas para o município.

## **Descrição**

O Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável contempla soluções para os problemas identificados pelos agricultores familiares e relaciona os recursos públicos municipais, estaduais e federais e do setor privado necessários para tanto. A construção do plano é resultado de um esforço conjunto entre várias instituições públicas e privadas: poder público municipal; Emater; agente financeiro, através do Banco do Brasil; Cooperativa Agropecuária União-Coagru; Sindicato Rural; Sindicato dos Trabalhadores Rurais e representantes da sociedade civil por intermédio de suas associações, objetivando o desenvolvimento sustentável do município.

Portanto, este documento representa as diretrizes que norteiam as ações a serem implementadas para alcançar o desenvolvimento desejado pela comunidade.

A continuidade do processo com a implementação das propostas definidas neste documento é de fundamental importância para o desenvolvimento do município. Para viabilizar a evolução deste processo, que tem sua primeira etapa concluída com este documento, seu conteúdo será apresentado às lideranças e aos candidatos a prefeito e vereadores. Caso as propostas apresentadas tenham a aceitabilidade das novas lideranças, na sequência, serão desenvolvidas linhas de ação, programas e projetos para cada prioridade definida.

## **Metodologia utilizada e os atores que participaram do processo**

O trabalho apresenta uma caracterização do município com análise técnica. A metodologia adotada para construção do plano foi concebida a partir da realidade dos agricultores, que se consideram sujeitos das ações e que, junto com as entidades, tornam-se cúmplices das lutas das comunidades, na transformação de suas realidades.

Na mobilização e articulação de atores estratégicos, o trabalho teve a colaboração dos interlocutores locais, que são as lideranças municipais, representadas pelos conselheiros, formando uma equipe de trabalho e articu-

lando encontros de sensibilização com atores relevantes, que são o público participante: o homem, a mulher, o jovem e o idoso, que foram convidados a participar da primeira reunião nas comunidades. Em todas as etapas do trabalho foi dada atenção ao desenvolvimento do processo coletivo.

A metodologia participativa traz o comprometimento da comunidade para resolver os problemas que limitam o seu desenvolvimento. Esta visão alcançada pela comunidade proporciona ações voltadas aos aspectos econômicos, sociais e ambientais, com a busca de melhoria da qualidade de vida de forma coletiva, valorizando as suas organizações. Todas as entidades envolvidas passam a ter suas atuações planejadas de acordo com as reais necessidades da comunidade, otimizando os recursos financeiros e humanos e dando maior eficiência ao trabalho.

O uso da metodologia produziu mudanças imediatas no comportamento da população envolvida, na medida em que passaram a ter oportunidade de participação na discussão de seus problemas, o que levou ao comprometimento com as decisões tomadas nas discussões coletivas. Tais mudanças poderiam ocorrer ao longo do tempo, porém de maneira mais lenta, com maiores custos sociais e econômicos a toda a sociedade, e sem a mesma eficácia.

### **Processo de aplicação da metodologia INPA no município**

Treinamento, em Maringá, de 10 técnicos do Instituto Emater da região de Campo Mourão, na metodologia do INPA, nos dias 9 e 10 de dezembro de 2003. O treinamento foi realizado pelo Emater com o objetivo de capacitar os técnicos da região de Maringá, Campo Mourão, Paranavaí e Umuarama no uso da metodologia INPA, como ferramenta para o trabalho participativo no processo de desenvolvimento, e teve como conteúdo básico a aplicação das técnicas participativas.

Capacitação dos agentes de desenvolvimento na metodologia do INPA. Foram treinadas 50 pessoas da região de Campo Mourão, sendo 8 agentes da Área de Programação Integrada – API Vale do Rio Cantu, composta pelos municípios de Altamira do Paraná, Nova Cantu, Roncador e Iretama, nos dias 26 e 27 de fevereiro de 2004.

Reunião de sensibilização com os conselheiros municipais para discussão de qual melhor plano a ser trabalhado no município e a aplicação da metodologia INPA como ferramenta para o diagnóstico.

No período de 1º a 8 de abril de 2004, foram realizadas 15 reuniões com carga horária de 8 horas, para aplicação da metodologia do INPA, utilizando-

se como ferramentas a “raiz da vida”, para a sensibilização e autoapresentação dos participantes; “quebra-cabeça”, para que o público percebesse a importância de cada um na comunidade; “linha do tempo”, para que tivessem conhecimento da realidade; “dinâmica do saco d’água”, para uma reflexão dos recursos recebidos e a sua aplicação e “árvore problema”, para análise do problemas coletivos, suas causas e soluções. Estas atividades serviram para levantar as potencialidades e desafios de cada comunidade. Cada comunidade identificou cinco prioridades. Foram envolvidas 20 comunidades rurais e uma urbana, atingindo um total de 423 pessoas.

O trabalho foi efetuado em parceria com a Prefeitura Municipal, por intermédio da Secretaria Municipal de Agricultura, Instituto Emater, Departamento de Saúde e Educação, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e associações comunitárias, com o apoio dos agentes de desenvolvimento da API Vale do Rio Cantu, treinados pelo Emater. Cada comunidade escolheu quatro representantes: um homem, uma mulher, um jovem e um idoso para participar do Seminário Municipal.

No dia 12 de maio de 2004 realizou-se o Seminário Municipal, com duração de 8 horas, com a participação de 54 pessoas, envolvendo representantes de todas as comunidades, ocasião em que foram identificadas as prioridades para o município de Nova Cantu.

Para melhor entendimento das prioridades do município, foram realizadas duas reuniões com membros do CMDR - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e lideranças das associações, nas quais foram discutidos os cinco primeiros desafios e as cinco primeiras potencialidade para, a partir daí, identificar propostas para as principais prioridades do município de Nova Cantu.

### **Agentes públicos e atores sociais que participaram da elaboração do plano municipal de desenvolvimento sustentável**

O trabalho teve a participação de diferentes atores que foram fundamentais para o desenvolvimento do trabalho. A Equipe de agentes que aplicou a metodologia INPA foi formada por técnicos do Emater e da Prefeitura. Como agentes de apoio, foram envolvidos todos os conselheiros municipais de desenvolvimento rural, que são representantes de entidades e das comunidades envolvidas e que participaram da reunião de sensibilização. Outro apoio importante foi a disponibilidade da secretaria municipal de agricultura que ajudou na organização e estruturação dos locais de realização dos trabalhos nas comunidades.

## **Capacitação em planos de desenvolvimento sustentável pelo instrumental do INPA-IIICA**

Foi feita autoapresentação de cada participante através da dinâmica “raiz da vida”. Cada pessoa expôs o seu sonho individual e coletivo ao se apresentar segurando uma pequena planta inteira com o objetivo de dar maior segurança na fala. Após as autoapresentações foram realizadas análise e reflexão do conjunto de sonhos e qual a importância disso para a vida comunitária.

Foi discutida a importância que cada um tinha em sua comunidade e em seu município (dinâmica do “quebra-cabeça”).

Com a construção de mapas, grupos apresentaram o passado, o presente e o futuro desejado para a comunidade e município (“linha do tempo”).

Determinação das potencialidades e desafios (ameaças ou problemas) da comunidade (tarjetas). Aqui foi utilizada a dinâmica da “matriz de priorização de problemas”, por meio do diagnóstico apresentado.

Foi feita a classificação dos itens acima, escolhendo-se os cinco mais votados.

Foi feita análise do que é Desenvolvimento Rural Sustentável e o seu papel (dinâmica da “árvore de problemas”).

Foram escolhidos os quatro representantes para participação no seminário municipal, respeitando-se os pré-requisitos de gênero e faixa etária: um jovem, uma mulher, um idoso e um homem adulto.

Em seguida foi realizado o seminário municipal, com a participação dos representantes das comunidades, no qual foram discutidos os resultados das comunidades e, a partir daí, foram levantados e definidos as potencialidades e os desafios do município de Nova Cantu, que nortearam as ações para a construção do Plano Municipal.

Foi elaborado o Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural. Após a realização do Seminário, foi constituído um grupo de agentes do conselho, que se reuniram em vários momentos para a construção do Plano, que posteriormente foi apresentado ao Conselho para aprovação. Ficou a cargo de cada conselheiro apresentar o Plano nas suas respectivas comunidades.

### **Dinâmicas aplicadas no diagnóstico participativo**

A INPA, utilizando essa abordagem participativa, propicia o desenvolvimento de uma aprendizagem sistemática, progressiva, no ritmo dos participantes e em função de objetivos concretos, mesmo se defrontando com elevados índices de analfabetismo e alto grau de ingenuidade social e política entre as

pessoas da comunidade. Daí, lança mão de uma gama variada de dinâmicas de grupo e técnicas. Dessa forma, busca a participação dos agricultores, garantindo que suas visões, seus interesses e suas necessidades não sejam silenciados por aqueles que sobre eles detêm algum tipo de poder. Essas dinâmicas, sugerindo formas diversas de ouvir e respeitar diferentes perspectivas, facilitam o trabalho que, por meio das oficinas de preparação das atividades com a INPA, dão a compreensão aos participantes de que seu papel se desenvolve pelo estabelecimento de uma relação horizontal, democrática e aberta.

## **Dinâmicas de sensibilização**

### **a) Autoapresentação – Dinâmica da “raiz da vida”**

É utilizada sempre numa primeira reunião, para fazer a apresentação e a socialização dos participantes, até mesmo dos técnicos, como forma de descontrair, desinibir as pessoas e desencadear a autoestima a partir da valorização da sua história.

#### **Processo**

- 1) Arranca-se uma planta do mato (ou um pedaço de pau) e explica-se que será passado de mão em mão e que, segurando-o, a pessoa deve falar de sua vida. Por isso a dinâmica é chamada de “raiz (ou pau) da vida”;
- 2) A pessoa que o receber deverá se apresentar, dizendo seu nome, a razão daquele nome, seu apelido e qual a sua origem. Possibilita que cada um conte um pouco da sua história.

### **b) Importância que eu tenho na comunidade – “quebra-cabeça”**

Trabalhar a idéia de uma elaboração planejada autossustentável do plano de ação do assentamento, da comunidade ou do município de forma participativa e incentivar para a atitude de cooperação.

#### **Processo**

- 1) Entrega-se a cada participante da reunião uma ou algumas partes de um quebra-cabeça;
- 2) Pergunta-se o que significa uma parte daquelas isolada e espera-se que alguém explique que seria preciso unir as partes, para que tivesse sentido;
- 3) Por meio de perguntas, convida-se todos ao meio da sala, para montar a figura;
- 4) Monta-se a figura, que representa um assentamento produzindo, uma comunidade em reunião, ou pessoas trabalhando em algo comum. Escolhe-se uma opção que tenha relação com o grupo com que se está trabalhando.

## **Dinâmicas para o conhecimento da realidade**

### **c) “Linha do tempo” (passado/presente/futuro)**

Fazer perguntas sobre o passado para conhecer momentos importantes de uma comunidade, família ou, ainda, de um grupo específico (de mulheres, de jovens etc).

#### **Processo**

Pede-se aos participantes para usarem símbolos ou palavras que revelem acontecimentos de importância histórica. A dinâmica pode começar a partir de qualquer ponto na vida de uma comunidade e pode ser representada sob a forma linear (tradicional) ou em forma de círculo.

### **d) Análise dos recursos já recebidos – Dinâmica do “saco d’água”**

Fazer com que as pessoas percebam que não têm sobre seu controle o resultado dos benefícios ou prejuízos do seu trabalho a partir dos investimentos ocorridos no assentamento ou na comunidade.

#### **Processo**

- 1) Mostra-se aos presentes um saco de plástico transparente (sem furo) dizendo que aquele saco representa o assentamento ou a comunidade;
- 2) Mostra-se um balde com água, dizendo que o líquido representa tudo o que entrou no assentamento. Com a ajuda de outra pessoa, derrama-se lentamente aquela água dentro do saco, pedindo a eles que, na medida em que a água esteja sendo transferida, falem de todas as coisas que entraram no assentamento;
- 3) Pergunta-se: O que faz com que aquilo que entrou tenha serventia, seja usado?
- 4) Estimula-se que pensem, até que cheguem à conclusão de que há um componente importante: o trabalho;
- 5) Derrama-se um pouco de tinta vermelha (ou outra cor escura) no saco de água, dizendo que aquilo representa o trabalho. Para reforçar, chama-se atenção do efeito que aquela tinta faz na água, ou seja, o trabalho transformando tudo;
- 6) Com o saco cheio de água vermelha, inicia-se questionamentos sobre os ganhos ou as perdas ocorridas a partir dos investimentos realizados;
- 7) Sempre que as respostas caracterizarem perdas, solicita-se a um dos presentes que se aproxime e, com uma agulha, faça um pequeno furo no saco. Esse ato vai provocar, obviamente, o derramamento do líquido. Isso

deverá ser repetido várias vezes, devendo ser interrompido, quando já muito líquido houver sido derramado;

- 8) Faz-se a seguinte interrogação: O que representa esse líquido derramado? Explora-se as respostas no sentido de que eles reconheçam que sofrem muitos prejuízos que poderiam ser controlados e, principalmente, que os prejuízos ocorrem por força da pouca ou nenhuma participação das pessoas na decisão de obter os financiamentos.

### **e) Construindo o desenvolvimento – Dinâmica da árvore - “Árvore de problemas”**

Discutir os problemas coletivamente com as pessoas para que as decisões também sejam coletivas, além de fazê-las pensar nas causas dos problemas.

#### **Processo**

- 1) Depois de todo o trabalho de levantamento da realidade realizado, pergunta-se ao grupo quais os problemas, e eles espontaneamente se manifestam;
- 2) Ao exporem os problemas um a um, questiona-se se aquele é mesmo um problema, para ouvir as justificativas;
- 3) Depois da confirmação do problema pelo grupo, pergunta-se quais as causas e, assim, monta-se uma “árvore” na qual os galhos são os problemas e as raízes suas causas;
- 4) Após a construção da “árvore de problemas”, tenta-se levar os participantes a priorizar os problemas. Parte-se para a classificação desses problemas em ordem de importância, levando em consideração serem de curto, médio ou longo prazo as suas soluções (para determinar as atividades do plano de desenvolvimento sustentável).

### **Resultados e Avaliação**

#### **Resultados**

As prioridades do município foram identificadas e extraídas durante o processo de discussão das potencialidades e desafios levantados pelas comunidades e tirados do *ranking* utilizando-se a técnica da Matriz de prioridades, realizada durante o Seminário Municipal de Desenvolvimento. Os representantes que participaram do processo definiram cinco prioridades para o desenvolvimento do município: estradas rurais, saúde, assistência técnica, organização rural (associações), bovinocultura de leite e telefonia.

Após a definição das prioridades municipais foi realizada a construção do

Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável - PMDS, o qual, após concluído, foi apresentado à sociedade através do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, com cópias para todas as entidades envolvidas. Esta apresentação busca o comprometimento de cada setor da sociedade com o Plano e, dentro de um processo de parceria e participação de todos, objetiva a transformação necessária para o desenvolvimento de forma sustentável do município de Nova Cantu.

Uma das primeiras ações após a elaboração do Plano foi apresentá-lo aos candidatos ao executivo municipal, o que foi feito pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, mediante a realização de um seminário, com o objetivo de levar ao conhecimento dos possíveis futuros prefeitos o trabalho realizado e, também, para comprometê-los com o Plano. O documento teve boa aceitação pelos candidatos e todos se comprometeram a trabalhar conforme o Plano. Uma das ações desenvolvidas conforme resultado da construção do Plano foi a conservação de estradas, não só por parte da prefeitura mas, também, pela própria comunidade, que passou a perceber que também tem suas responsabilidades.

Na saúde foram desenvolvidas ações em parceria da prefeitura e comunidade na prevenção de doenças através da melhoria da qualidade da água consumida, por meio da proteção de minas. Foram capacitados alguns produtores em diversas comunidades na técnica de proteção de minas. A partir daí, cada comunidade realizou o trabalho beneficiando diversas famílias. No âmbito econômico, a prefeitura se comprometeu em fortalecer o Programa Municipal de Bovinocultura de Leite pelo apoio ao melhoramento genético, a implantação de pastagem e a capacitação dos produtores. O maior resultado percebido do trabalho na aplicação da metodologia INPA foi permitir a intervenção nas comunidades, possibilitando-lhes ver de forma crítica a sua realidade e a necessidade da busca da transformação do local por intermédio da participação, valorizando sempre o coletivo.

## **Avaliação**

A experiência da aplicação da metodologia participativa é um instrumento importante que proporciona a motivação dos indivíduos e da comunidade pela melhoria nos relacionamentos entre os atores. A oportunidade de participação das pessoas na construção do trabalho é a base para que essa aplicação metodológica obtenha um retorno positivo. A maior aproximação das comunidades com as entidades, principalmente com o poder público, fica bastante evidente na medida em que passam a ter a chance, após uma discussão clara e objetiva, de esclarecer suas angústias e necessidades. Propicia o ensejo das pessoas se

manifestarem de forma livre e democrática, e proporciona a participação de pessoas e comunidades marginalizadas, ampliando a inclusão social através do acesso ao conhecimento e às políticas públicas que promovam o seu desenvolvimento. A construção coletiva de saberes e conhecimentos, pela oportunidade da participação, provocam o emponderamento das pessoas e das comunidades que, pela sua organização, acabam por focalizar a coletividade, diminuindo seus interesses individuais.

## **Potencialidades e limites**

A participação das organizações deve se caracterizar pelo sentido coletivo e dinâmico que, de forma consciente e conjunta, busca transformar situações de dificuldade, sejam econômicas, políticas, sociais ou culturais. Esta concepção viabiliza a construção de uma identidade que possibilita a ampliação e o avanço do trabalho a ser desenvolvido. No entanto, não havendo esta identidade, todo o trabalho poderá ser paralisado, ocorrendo nova acomodação de todos os atores envolvidos. O acompanhamento sistemático das equipes de campo, para garantir o processo de reflexão na ação, os ajustes teóricos e práticos na sua implementação, juntamente com a realização de eventos, como seminários e oficinas, periódicos, para reflexão de suas práticas, são ações importantes para superar as limitações que interferem no avanço do trabalho.

Para que todo o trabalho desenvolvido obtenha êxito é fundamental o fortalecimento permanente das organizações envolvidas no acompanhamento e na avaliação do Plano construído pela comunidade. Entre as organizações está o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, que deve atuar como instância maior e estimular os trabalhos por intermédio do acompanhamento permanente das ações relacionadas no Plano. O Conselho deve ser a ponte de ligação entre as instituições promotoras do desenvolvimento e todas as comunidades para que sejam atendidas as suas necessidades. Portanto, é imprescindível a autonomia e a legitimidade desta organização para que tenha o respaldo de todos para o bom desenvolvimento dos trabalhos.

## **Recursos e tempo**

### **Recursos materiais e humanos**

Materiais de expediente formados por *kit* para cada reunião:

- Um saco de lixo transparente;
- Três Qui-sucos (laranja, morango e uva);
- Doze folhas de cartolina;

- 90 tarjetas (21x12 cm);
- Um balde;
- Uma bacia;
- Quatro pinceis cores azul ou verde (potencialidades);
- Quatro pinceis cor vermelha (desafios);
- Uma fita adesiva;
- Um caixa de percevejos;
- Dois quebra-cabeças - Tipo Tangram com tamanho de 70 x 80 cm.

Na estrutura de transporte foram utilizados veículos do Emater e prefeitura para deslocamento de agentes da região para aplicação das dinâmicas nas comunidades, transporte de alimentação e para o preparo dos locais para realização do trabalho, estima-se um percurso em torno de 1.200 km em todo o processo.

Quanto à alimentação foram fornecidas refeições, café e lanches para 500 pessoas envolvidas, sendo utilizados recursos do Instituto Emater.

Na área administrativa foram formadas cinco equipes de dois agentes cada, que atuaram nas comunidades; uma equipe de dois apoiadores para preparo do local e transporte de alimentação, água e materiais.

### **Tempo gasto na execução da experiência**

- 16 horas de treinamento em Maringá de 10 técnicos do Instituto Emater da região de Campo Mourão;
- 16 horas de capacitação dos Agentes de Desenvolvimento da região na metodologia INPA;
- Quatro horas de reunião de sensibilização com os conselheiros municipais;
- 120 horas de aplicação da metodologia INPA em 15 comunidades;
- Oito horas de realização do Seminário Municipal;
- 24 horas para elaboração do Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável;
- Quatro horas de reunião para apresentação do Plano à sociedade.

### **Autor**

Kenji Oscar Asami, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Campo Mourão.

## Colaboradores

Antonio Pereira de Souza, Técnico Agrícola, Juranda - Clovis José Rosa, Técnico Agrícola, Luiziana - Gilson Martins, Técnico Agrícola, Boa Esperança - Luís Vanderley da Silva, Engenheiro Agrônomo, Manborê - Sergio Leineker, Técnico Agrícola, Reserva do Iguazu - Sidney Galhardo, Técnico Agrícola, Terra Boa - Solange Santos, Técnica Agrícola, Moreira Sales - Eduardo Augustinho dos Santos, Engenheiro Agrônomo, Fênix, Instituto Emater - Bérgeon Yamashita, Prefeitura Municipal de Roncador - Acir Rodolfo, Associação dos Produtores Cantuzão - Ademar Hilário de Souza, Associação dos Produtores Jerusalém - Ademir Borgio, Sindicato Rural de Nova Cantu - Airton José de Lima, Associação de Moradores do Caratua - Alberto Devorak, Associação dos Produtores do Quatro Encruzo - Alcení Martinelli, Associação dos Produtores Ger. Lunardelli - Alcides Bazzuco, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Cantu - Antônio Cristino da Costa, Associação dos Produtores Estácio de Sá - Antônio Lang Amann, Associação dos Produtores Água do Risco - Antônio Paiano, Associação dos Produtores Primeiro de Maio - Carlos Alberto Furquim, Associação Trabalhadores Unidos Venceremos - Cleodir de Lazari, Associação dos Produtores Rio Tonete - Edgar dos Santos, Associação dos Produtores União Córrego Branco - Elsa Rodrigues de Oliveira, Prefeitura Municipal de Nova Cantu - Erivaldo Tavares da Silva, Banco do Brasil S/A - Geraldo Martins de Souza, Associação dos Produtores Leite e Carne - João Paiano, Associação dos Produtores São José - José Ademir Tortato, Associação dos Produtores Vale do Cantu - Julir das Chargas Martins, Associação dos Produtores Orgânicos na Luta - Lucas Costa Quintanilha, Associação dos Produtores Água da Itapira - Lucimara Ribeiro da Costa, Secretária Municipal de Saúde - Nelson Correia de Souza, Associação dos Moradores do Campinho - Odair José dos Santos, Associação dos Produtores Quarenta e Oito - Osmar José de Lima, Associação Comercial de Nova Cantu - Osvaldo Januario Saturno, Associação dos Produtores Cantuzinho - Reginaldo José dos Santos, Associação dos Produtores Empreend. N. Cantu - Ronaldo Lourenço Andrade, Associação dos Produtores Santo Rei - Adriano Jaskin, Cooperativa Agropecuária União - Tadeu Kovalik, Associação dos Produtores Rio do Peixe - Valdemar Pereira do Nascimento, Associação dos Produtores Taubaté - Valdemar Van Haandel, Associação dos Produtores Terra Livre - Valto Barbosa Ribeiro, Associação dos Produtores Santa Terezinha - Valter Luiz da Silva, Associação dos Produtores Dito Ferreira - Orocindro Rodrigues, Associação dos Produtores Vila Rural - Vítor Andreola, Associação dos Produtores Água da Abelha - Kácia Valeria Vendramin, Secretária Municipal da Educação.

## **Bibliografia consultada**

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) 2001.

Furtado, R., e Furtado, E. **A Intervenção participativa dos atores: INPA** - uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento local sustentável – Brasília : Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) 2000.

## **Depoimentos**

### **Alcides Bazucco**

Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Cantu

#### **1) Qual o aprendizado com a experiência?**

*“Participando como membro do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e da experiência na aplicação da metodologia participativa para a construção do Plano Municipal, aprendi a realizar um melhor trabalho, com a valorização das pessoas na distribuição das tarefas, nunca querendo fazer os trabalhos sozinho. Para os agricultores trouxe incentivo, esclarecimento e formação de como produzir mais e melhor. Do trabalho surgiu o apoio à atividade leiteira para os pequenos produtores, que possuem uma atividade com renda mensal importante para se manter na propriedade. Outro projeto importante foi o apoio às agroindústrias de derivados de cana beneficiando várias famílias. No aspecto ambiental o trabalho com conservação e reposição de mata ciliar, recolhimento de embalagens de agrotóxicos, conservação de solos e abastecedouros comunitários”.*

#### **2) O que a experiência significou?**

*“A experiência possibilitou ter uma melhor visibilidade com o conhecimento nas áreas em que trabalhamos, ter uma melhor renda familiar, trabalhar com maior segurança e conhecimento, evitar um pouco o êxodo rural, ter maior conforto familiar, com uma maior produção, ter uma melhor arrecadação, tornando o agricultor independente, dono do seu próprio negócio”.*

## **A FAMÍLIA RURAL TAMBÉM FAZ ARTE COM ARTESANATO RURAL NA REGIÃO DE CURITIBA**

A região de Curitiba compreende a área administrativa do Emater, localiza-se no Sul do Paraná e engloba 29 municípios. Conta com a atuação de 71 extensionistas municipais, dos quais mais da metade atuam diretamente junto ao público de inclusão social, entre eles, onze técnicas sociais de diferentes formações. Com mais de dois milhões de habitantes, a Região Metropolitana de Curitiba constitui-se no maior centro consumidor do Estado. A população rural representa 12% da região e é composta, predominantemente, por pequenos agricultores que vivem sob regime de economia familiar, produzindo, principalmente, hortaliças, grãos, tubérculos e frutas e criando animais. Além disso, realizam uma gama de alternativas econômicas que extrapolam este universo, sendo a atividade artesanal uma delas.

O artesanato desenvolvido na região de Curitiba tem forte influência das etnias que a colonizaram (italiana, polonesa, ucraniana, alemã e portuguesa), bem como dos demais grupos que a formaram: índios, negros e caboclos, que faziam uso de técnicas para preparar objetos de trabalho e do cotidiano. Vem daí a diversidade de artesanato e de tipos de técnicas e matéria-prima utilizadas, bem como de produtos confeccionados.

### **O início**

O Processo de Artesanato Rural na Região de Curitiba, Morretes e Mallet nasceu da necessidade sentida pelas técnicas da área social de se consolidar esta atividade como uma alternativa de geração de emprego e renda no espaço rural, priorizando a agricultura familiar, congregando as diversas ações isoladas que vinham ocorrendo nos municípios e promovendo um espaço de debate entre diversos segmentos em torno do tema: seus desafios e potencialidades.

Outras iniciativas haviam ocorrido anteriormente na região, como um Encontro Regional de Produtores e a 1ª Exposição da Região de Curitiba, em 28 de julho de 1993, porém, na época o artesanato não era visto como “trabalho para o Emater”, uma vez que o foco da ação extensionista estava voltado para a produção, mercado e bem-estar social (saúde e alimentação).

Com a consolidação do Turismo Rural na região, a partir de 98, voltou-se à questão e, novamente, em 26 de março de 2001 ocorreu uma reunião com as profissionais da área de bem-estar social do Emater sobre artesanato e turismo rural com a intenção de discutir o artesanato como produto turístico, o que

gerou um diagnóstico genérico sobre o trabalho artesanal na região metropolitana de Curitiba, e, conseqüentemente, o desenvolvimento de ações isoladas em alguns municípios nos quais as extensionistas sociais apresentavam habilidades específicas.

## O Marco

No ano de 2006, com recursos do Programa de Governo - Projeto Paraná 12 Meses, o Emater, em parceria com as prefeituras municipais realizou em 21 de março de 2006 o “I Encontro Regional de Artesanato Rural na Agricultura Familiar”, com a participação de 130 pessoas, entre técnicos e artesãos de todos os municípios da região de Curitiba, bem como as Secretarias Municipais de Cultura, Turismo, Agricultura, Educação, Provopar Municipais, representantes de ONGs, Universidade Federal do Paraná, Facinter, Secretaria de Estado da Agricultura e Secretaria de Estado do Turismo, entre outros.

Paralelamente ocorreu, entre os dias 20 e 24 de março de 2006, a Mostra “**A Família Rural também faz Arte**”, com exposição e venda de trabalhos em madeira, palha de milho, cerâmica, couro, lã, tabôa, criciúma, casca de ovo, ervas medicinais, sementes, tricô, crochê, pintura, tear, costura etc.

Participaram da Mostra os municípios de Adrianópolis, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo do Tenente, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Lapa, Mandirituba, Quatro Barras, Quitandinha, Rio Branco do Sul, Rio Negro, São José dos Pinhais e Tijucas do Sul.

Da programação do Encontro constou o painel “De artesão para artesão”, com relatos de experiências de grupos de artesanato, entre eles, os grupos dos municípios de Mallet (centro Sul do Paraná) e de Morretes (Litoral). Por este motivo esses dois municípios acabaram se somando à proposta da região.

Como produto dos trabalhos do dia, foi proposta a formação de um grupo que pudesse encaminhar os desafios elencados, com 31 pessoas interessadas. Surgiu assim o Grupo Gestor de Artesanato Rural da Região de Curitiba, Morretes e Mallet.

O grupo gestor foi composto por artesãos e técnicos de diversos segmentos e passou a se reunir todos os meses para encaminhar as deliberações das reuniões-macro que aconteciam trimestralmente. Foram nove reuniões do grupo gestor e seis reuniões-macro nos municípios de Curitiba, Balsa Nova, Campo Largo, Morretes e São José dos Pinhais, tratando dos seguintes temas: proposta de artesanato rural sustentável para a região; diagnóstico do artesanato por rota de turismo; desafios para a atividade na região; composição do grupo

gestor; conceituação de artesanato; elaboração de regulamento para participação em eventos e definição de códigos dos municípios; uso sustentável da matéria-prima; organização; comercialização; capacitação; regulamentação da profissão do artesão; qualidade do produto final; apoio dos órgãos públicos; previdência social; profissionalização do artesão; participação em eventos; associativismo x cooperativismo; etiquetas e embalagens; tributação do artesanato; lei de responsabilidade fiscal/LDO/PPA; inserção do design no artesanato rural; mercado turístico para o artesanato e levantamento das necessidades locais.

Concomitantemente a essas discussões foram se abrindo canais de comercialização que se expandiam a partir de eventos para os quais os grupos organizados eram convidados, conforme demonstrado na tabela a seguir:

<b>Evento</b>	<b>Quant.</b>	<b>Local</b>	<b>Época</b>
Mostra de artesanato	02	Curitiba	20-24/mar/06 e desde dez/06- permanente
Feira das carroças	01	Curitiba	Mai/06
Feira da Agricultura Familiar	03	Brasília (02) e RJ (01)	Ago/06 e ago/07 2008
Feira de Sabores	05	Curitiba (04) Londrina (01)	Jul/06, 07, 08,09 Dez/06
Feira do agricultor	01	Colombo	26 a 28/07/06
Festa do vinho	03	São José dos Pinhais	Ago/06,07 e 08
Festa do pêssego e do ovo	01	Araucária	Dez/06
Festa do milho	04	Balsa Nova Lapa (02)	Jan/07 e 08 Março/07 e 08
Festa do agricultor	02	Quitandinha	Jul/07 e 08
Paraná em Ação	03	Curitiba	Set/06, 07,08
Paraná orgânico	02	Pinhais	Jun/06 e dez/07
Curso de tabôa para as extensionistas	01	Balsa Nova	Set/06
Oficina de palha de milho	01	Rio Negro	Ago/06
Oficina de velas artesanais	01	Quitandinha	Março/07
Programa TV Educativa	01	Curitiba	Mai/07
Árvore de Natal no saguão do Central	01	Curitiba	Dez/06

A gestão se deu de forma compartilhada, sem que houvesse uma pessoa que centralizasse o processo. As ações eram discutidas e socializadas com todas as pessoas que participavam das reuniões-macro. Tanto as reuniões do grupo gestor, quanto de macro eram abertas aos interessados e sempre contavam com novas pessoas e entidades. Criou-se um grupo virtual para compartilhar os passos dados entre todos que disponibilizassem seu e-mail. Como reforço,

as informações também eram repassadas para as unidades locais do Emater. O grupo gestor contava com o apoio de técnicos do SAC, localizado no Escritório Central.

A metodologia adotada pautou-se nos princípios básicos de Educação de Adultos, partindo do construtivismo, do concreto para o abstrato, com respeito ao saber de cada um, sua história de vida, na reflexão, na interatividade e na troca de experiências entre todos e, principalmente, entre os próprios artesãos. A ação do grupo se deu por meio de reuniões, bem como pela participação nos eventos que sempre tiveram acompanhamento dos técnicos.

Em 3 de dezembro de 2007, aconteceu em Araucária-PR o Encontro Nacional do Turismo Rural na Agricultura Familiar, quando houve a participação de 23 extensionistas sociais do Emater. Uma das palestras foi proferida por Cleia Venina, do Emater-Minas Gerais, que apresentou o trabalho de artesanato rural realizado por aquela entidade junto aos agricultores familiares, com excelentes resultados. Na oportunidade foi articulada sua participação como facilitadora em uma oficina de construção de um Plano Estadual de Trabalho em Artesanato Rural, com vistas a ampliar, organizar, consolidar e visualizar a atividade como alternativa de geração de emprego e renda para as famílias assistidas, buscando gerar políticas públicas nas diversas esferas.

Uma proposta foi elaborada buscando-se recursos financeiros com a idéia de realizar a oficina em março de 2008. Porém ocorreram problemas de percurso - de saúde por parte da profissional mineira, - depois, de captação de recursos pelo Emater.

Insistiu-se várias outras vezes nesta idéia e não foram obtidos resultados. Dentre elas, encaminhou-se projeto para Diagnóstico da Atividade Artesanal na Região Metropolitana de Curitiba e Morretes junto ao Ministério da Agricultura, através do Instituto Maitri, na pessoa da designer Bernadete Brandão, participante do grupo gestor. Outra tentativa foi feita junto ao Ministério do Turismo e MDA, pela Ecoparaná.

Enquanto aguardava, o grupo gestor voltou-se para a discussão sobre o uso sustentável da matéria-prima na produção de artesanato e, neste sentido, em 2008, ocorreram quatro reuniões com entidades ligadas aos recursos ambientais (IAP, Mineropar, Ibama e Embrapa) buscando entender as implicações de sustentabilidade, sempre com boa aceitação por parte das entidades consultadas e de forma esclarecedora.

Todas estas tentativas sem continuidade acarretaram numa diminuição da representatividade nas reuniões do grupo gestor, restringindo-se, pouco a pouco, a técnicos do Emater, o que fez com que, estrategicamente, fossem interrompidos os macroencontros até que se repensasse o trabalho, havendo necessidade de reflexão da caminhada e de um planejamento de ações mais sólido. Mesmo

assim, as ações continuam sendo realizadas dentro dos grupos de artesãos e com o acompanhamento das técnicas do Emater, de outras entidades e das Prefeituras Municipais. Alguns grupos passaram a receber assessoria maior do Sebrae, através da ONG Aliança Empreendedora, que possui recursos específicos para trabalhar no território do Vale, com foco em empreendedorismo, design e mercado. Atendem, também, grupos dos municípios de Campina Grande e Quatro Barras.

## **Abrangência**

18 municípios, com 29 grupos formais e informais, em diferentes estágios de organização e com tempo de existência diversificado, envolvendo uma estimativa de 380 pessoas diretamente, incluindo homens, mulheres, jovens e idosos. Neste período havia oito associações, três cooperativas e oito casas/armazém do artesanato ou da cultura.

## **Matéria-prima utilizada no artesanato rural da região**

Artesanato produzido com fibra de criciúma, taquara, tabôa e bananeira; lã de carneiro; bambu; folha de butiá; junco e vime; argila; palha de milho; madeira de bracinga e outras madeiras; granília e outros tipos de pedra; sorgo (vassoura); cera de abelha; sementes; folhas e flores secas, poda de kiwi e de uva; porungo; bucha; casca de ovos; couro; cipó; barbante; casca de pinus; folha de pinhão e grimpa de pinheiro, bem como artesanato produzido com material reciclado (lona de malote, MDF, jornal, fita matricial, lata de alumínio, embalagem pet e tetrapack).

## **Técnicas de trabalho utilizadas**

Trançados, tramas, dobras, tingimento, cardagem, desfiado, tricô, costura, modelagem, colagem, mosaico, cestas, bolsas, chapéus, jogos americanos, toalhas, luminárias, fontes, móveis, caixaria, vasos, painéis, bijuterias, acolchoados, bonecas, arranjos, peneiras, redes, velas, flores, presépios, pêsankas, tapetes, vassoura, utilitários com bambu, tapeçaria etc.

## **Técnicos envolvidos durante a experiência**

**a) Emater:** Marilda Gadens Baduy - Balsa Nova; Fátima Vieira Ribeiro - Campina Grande do Sul; Rosemeri Gasparin - Campo Largo; Marcos Roberto Santos - Cerro Azul; Josemeri de M. Bernardelli - Colombo; Mario Rauli -

Contenda; Elio Setti, Valmôr José Corrêa - Curitiba; Edite da Rocha (CEASA: na época estava cedida para o Instituto Emater) e Jussara Ribeiro - SAC; Claudete Ferreira e Leila A. Klenk - Lapa; Maria Margarete M. Sznvelski - Mallet; Ana Miriam Krieck - Mandirituba; Ruth Biudes - Morretes; Mariângela M. Vieira - Quatro Barras; Aloísia Pedrini - Quitandinha; Marizelda Olsen - Rio Negro/Matinhos; Osvaldo A. Andrade - São José dos Pinhais; Janice M. Coelho - Tijucas do Sul.

**b) Prefeituras Municipais:** – Almirante Tamandaré – Paulo Augusto Gobor; Araucária – Maria Luiza C. Sechta; Bocaiúva do Sul – Elke Tanto; Campo Largo – Gianna Maria Círio e Rejane Nóbrega; Colombo – Maria Micheli Mocelin e Ângela Mottin; Contenda – Sibeli Strasbach; Lapa – Maria Francisca Lipski; São José dos Pinhais – Aurora Girardi e Roseli Fontes; Rio Branco do Sul - Cibeli R. Nodari Souza.

**c) Outras entidades:** - UFTPR – Jusmeri Medeiros e Mariuse Dunajski; Unindus/FIEP – Bernadete Brandão; Fedart-PR – Deonilda Machado; ONG Dia – Miriam Zanini; Petrobrás – Fabiana Roesner; Senar – Luiz Guilherme; Facinter – Irene Costas; Provopar/RBS – Carmem Regina Costa; Rio Negro – Relindes Neldenberger.

## **Parcerias/Apoio**

Durante todo o processo participaram os seguintes parceiros/instituições, com envolvimento maior ou menor, conforme o caso: Instituto Emater, Prefeituras Municipais através de suas Secretarias de Turismo, Cultura, Ação So-cial, Agricultura, Educação (14), Provopar dos municípios, Cooperativas, Associações de artesãos, UFPR, UTFPR, ANAV, Fedart-PR, Petrobrás, Sebrae, Cordraf, Senar, Unindus/FIEP, SEAB, Ceasa, Câmara de Vereadores, Ecoparaná, SEAB, APMI, ONG Dia, entre outros.

## **Avanços/resultados observados até o momento**

- Visibilidade do artesanato como alternativa de geração de emprego e renda no espaço rural;
- Complementação do orçamento familiar;
- Construção do conceito de artesanato rural, das premissas que devem balizá-lo e foco de atuação;
- Criação do cadastro de artesão para o Programa Fábrica do Agricultor;
- Foco na agricultura familiar e nos grupos organizados;
- Preocupação, busca e criação de identidade do trabalho artesanal com foco

- nas tradições culturais e do espaço físico e com as rotas turísticas locais;
- Resgate da História local;
  - Criação da etiqueta “Feito por Nós”;
  - Criação do baner “ A família rural também faz arte”, feito com recursos naturais;
  - Intercâmbio permanente entre os participantes;
  - Valorização do uso de matérias-primas renováveis e disponíveis no espaço do artesão com a preocupação da sustentabilidade;
  - Respeito aos valores e aspirações das pessoas;
  - Melhoria da qualidade no produto final: apresentação, etiquetas, embalagens, identificação de nome e banners de identificação dos grupos, projeção de preços justos, diversidade de produtos, agregação de novas técnicas;
  - Ampliação do número de profissionais envolvidos na orientação técnica;
  - Abertura de canais de comercialização e busca de pontos de vendas alternativos: mercado, divulgação, contatos e vendas a partir da participação em eventos;
  - Desenvoltura exercitada na comercialização e como palestrantes e nos depoimentos em público, divulgação, preocupação, sentimento de pertencimento, espírito de grupo, aut capacitação;
  - Envolvimento da esfera municipal na discussão sobre artesanato;
  - Resgate da produção do milho crioulo;
  - Realização de feiras municipais;
  - Elevação da autoestima dos artesãos.

## **Desafios**

- Dificuldade em incluir profissionais habilitados e sensíveis à proposta;
- Acesso a recursos financeiros específicos para apoio no deslocamento, transporte e alimentação para os artesãos participarem de feiras e eventos;
- Aprofundamento das questões de sustentabilidade no uso da matéria-prima (uso e legislação);
- Divulgação (folder, *site*);
- Criação de projeto de iconografia para os municípios e rotas turísticas;
- Cursos de capacitação com técnicas adequadas à realidade, preocupando-se com a identidade local;
- Oficinas de criatividade para “libertar o artista dentro do artesão”;
- Ampliação do uso das matérias-primas disponíveis e nem sempre visualizadas (avestruz-pena, pele e ovo, couro da tilápia, conchas, pinhão, cacho de palmeira e de butiá, poda da uva, folhas e flores desidratadas);

- Criação de políticas públicas específicas para o Artesanato Rural;
- Criação de Programa específico de artesanato rural em todas as esferas, a começar pelos municípios;
- Fortalecimento do trabalho de base dentro de uma gestão compartilhada e formação libertadora para não deixar o artesão à mercê das iniciativas públicas ou privadas.

### **Recursos financeiros**

- a) Café da manhã e lanche compartilhados com base em produtos típicos do município, trazidos pelos participantes. O café e o chá foram fornecidos pelas prefeituras anfitriãs;
- b) Para o Encontro foram acessados recursos do Projeto Paraná 12 Meses a fim de custear a alimentação dos 130 participantes (lanche dos intervalos e almoço). Para as reuniões os técnicos do Emater acessavam diárias para almoço;
- c) Deslocamento dos participantes geralmente feito pelas prefeituras. Os técnicos do Emater deslocavam-se com veículo da instituição;
- d) A oficina de artesanato em palha de milho de Rio Negro foi custeada pelos participantes (material) e cotizado o custo da instrutora entre todos, no valor de R\$50,00/tarde de trabalho, bem como o custo das ações localizadas nos municípios;
- e) Textos: Comunicação feita através da internet, pelo *Expresso*.

### **Recursos administrativos**

- Fontes e formas alternativas: Programa Paraná 12 Meses, Emater, Prefeituras Municipais e dos próprios artesãos/associações.

### **Tempo**

Horas técnico: Instituto Emater – 3000 h/md; Outros – 1000h/md.

### **Material de apoio**

- a) Descrição da conceituação de artesanato rural, regulamento para participar de eventos, orientação para participação em eventos, relação de códigos dos municípios, formulário de controle de produto – 5 folhas;
- b) Informações sobre pontos de comercialização de produtos do artesanato rural (Engenheiro Agrônomo Elio Setti – 2 folhas);

- c) Apostila – Mas... Afinal o que é artesanato? - Do Programa “Fábrica do Agricultor”, autoria do Engenheiro Agrônomo Valmôr Corrêa – 5 folhas;
- d) Textos acessados na internet – Artesanato e ICMS (site SEFA/PR) – 2 folhas e Plano Simplificado de Previdência Social - PSPS do Ministério da Previdência Social – 3 folhas.

## **Considerações**

Por um lado, o Processo de Artesanato Rural da Região de Curitiba alcançou o objetivo a que se propôs, trazendo como consequências: maior visibilidade dos trabalhos realizados, com identidade e competitividade no mercado, revertendo no desenvolvimento pessoal dos artesãos através do exercício da participação em eventos; e a oportunidade de intercâmbio e de fortalecimento enquanto grupo. A ação extensionista na Região de Curitiba buscava este foco e direcionou sua ação neste sentido.

Contudo, por outro lado, esta mesma ação acabou promovendo, algumas vezes, a exclusão daqueles artesãos que não se enquadravam nos critérios estabelecidos pelo grupo gestor, gerando desconforto dentro das organizações. Isto se dá, quando convites de participação em eventos institucionais são direcionados apenas àqueles que se enquadram como produtores de “artesanato rural”, muitas vezes, embora, sejam produtores de “**artesanato do rural**”, isto é, produzem diferentes artesanatos e trabalhos manuais, no espaço rural, com técnicas e matéria-prima não rural, algumas até com identidade cultural.

A retomada do processo se faz necessária e deve ocorrer a partir de uma reflexão sobre a experiência vivida e seus vieses, incluindo profissionais do Emater de todo o estado, congregando outras experiências e culminando com a construção de uma proposta de trabalho de ATER-Assistência Técnica e Extensão Rural, no âmbito estadual, o que acredita-se ser possível, agora, com a criação da área de Inclusão Social no Instituto Emater.

## **Autora**

Josemeri de Mello Bernardelli, Técnica Área social, Instituto Emater, Colombo.

## **Colaboradoras**

Miriam Fuckner, Assistente Social, Área de Inclusão Social e Edna Batistella Lopes, Socióloga, Área de Metodologia, Instituto Emater, Curitiba.

## Depoimentos

*“Através destes eventos o artesanato rural está sendo conhecido no Brasil todo. É gratificante! Boa oportunidade de divulgação e de novos contatos”.*

Luiz, artesão que produz móveis em bambu, de Quitandinha, durante a VIII Feira de Sabores.

*“Foi muito importante todo o processo. Sabemos produzir, mas não tínhamos noção do mercado. A avaliação constante, as dicas, o incentivo que vocês nos deram... evoluímos bastante e isto abriu o mercado. Vocês acima de tudo aumentaram nossa autoestima. Tudo o que dizem fica na nossa cabeça... colocamos em prática e estamos aqui hoje. Crescemos muito em função do Emater que tem a capacidade de fazer valorizarem o que é da gente. Sozinhos não íamos chegar até aqui, com certeza”.*

Alcione Abreu de Souza Kaseker, artesã de lã de carneiro, de Quatro Barras, durante a X Feira de Sabores.

*“Todo este trabalho mostrou um caminho. Ajudou o pessoal que deixava escondido o material produzido, sem mostrar.. Quando mostra, vende. Com isto tudo houve uma boa divulgação, fez a gente fechar novos negócios, sem contar que o pessoal tem uma renda a mais”.*

José do Carmo Moura e Costa, o Zezinho de Cerro Azul, que trabalha com criciuma e outras fibras.

*“Gostei muito de participar deste processo, aprendi a trabalhar e ver como os outros estão fazendo, aprender com os outros. Às vezes erramos num ponto e vemos como outros resolveram. A troca foi muito boa com os outros artesãos”.*

Vanessa de Souza Maniscki, artesã de lã de carneiro, de Quatro Barras.

*“Trouxe mais desenvolvimento. Antes nem conversar eu conversava, morria de vergonha. Mudei muito... Na lavoura não tirava o suficiente para sustentar a casa, pois fiquei sozinha com os meus filhos. Não é um ganho grande, mas estou conseguindo dar um melhor atendimento para a minha família. Minha filha, que trabalha junto comigo diz a mesma coisa, está conseguindo sobreviver com o artesanato”.*

Miraita Carmo Matos, artesã em criciuma e outras fibras, de Doutor Ulysses.

*“Gostaria que dessem continuidade. Foi bom, pois abre muito a cabeça da gente. A gente vê coisas diferentes, conhece bastante gente. É interessante!”.*

Iodete Scarpim, artesã de Araucária que trabalha com bonecas.

*“Na época das reuniões o pessoal estava supermotivado. O estímulo é para que este trabalho persista... a valorização da matéria-prima local foi o ponto alto, isto acabou motivando bastante...”*

Turismóloga Aurora Girardi, técnica da Secretaria Municipal de Turismo de São José dos Pinhais.

*“Destes encontros veio o conhecimento do artesanato dos outros municípios, troca de material e técnicas usadas e também a compra de peças deles para criar novo produto juntando com o nosso o que melhorou bastante a qualidade e variedade. Importante também a criação do quiosque lá no Emater que ajuda a divulgar e vender nosso artesanato. Mas muito bom também foram as palestras de motivação e os cafés compartilhados, além de comer muito bem ainda trocamos receitas e era a hora de conhecermos melhor as outras artesãs.”*

Luzia Kava Seroka – artesã de palha de milho do município de Balsa Nova.

## **CONFERÊNCIA: UMA FERRAMENTA PARA A PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO RURAL**

A região Oeste do Paraná é composta por 50 municípios com área 22.864 km<sup>2</sup> na qual residem 1.245.391 habitantes. A região tem PIB (Produto Interno Bruto) de R\$ 18,0 bilhões e VBP (Valor Bruto da Produção) de R\$ 6,5 bilhões. Observando esses dados constata-se que a região oeste é rica, mas dentro da região há contrastes segundo os quais 30 municípios apresentam taxa de crescimento negativa e 21,4% da população apresenta índices de pobreza maior que a média do estado. O fator mais alarmante é que 24,5% da população apresenta o analfabetismo funcional, que muitas vezes é mais preocupante que a taxa geral de analfabetismo, que é de 6,5%. Essa realidade demonstra os desequilíbrios microrregionais existentes e dá conta de que a maioria dos municípios são meros fornecedores de matéria-prima para as agroindústrias dos municípios-pólos, sem agregar valor ao que produzem.

Na busca de estratégias de ação para combater essas desigualdades regionais as unidades regionais do Instituto Emater de Cascavel e Toledo, em conjunto com a Associação dos Municípios do Oeste – AMOP, iniciaram uma discussão da importância da criação do Departamento de Agricultura na Amop e a formação de um Conselho Regional de Desenvolvimento Rural – CDR/Oeste com o objetivo de pensar o desenvolvimento regional em conjunto com os conselhos municipais dos 50 municípios do Oeste do Paraná.

### **Descrição da experiência**

Para consolidar essa estratégia de ação, a Amop realizou, em outubro de 2008, reunião com os prefeitos para demonstrar a necessidade de realizar um trabalho em conjunto na busca do desenvolvimento regional. Isso implica pensar o rural e o urbano, o local e o regional, como elementos da construção de um projeto integrador que promova a melhoria da qualidade de vida da população do Oeste do Paraná.

Para alcançar esse objetivo os prefeitos aprovaram as alterações do Estatuto da Amop, que criou o Departamento de Agricultura e o Conselho Regional de Desenvolvimento Rural do Oeste.

Paralelamente, o Instituto Emater, através dos extensionistas, realizou seis encontros microrregionais com a participação de 205 conselheiros municipais, para apresentar a proposta da criação do Conselho Regional e solicitar que fossem analisados no município, além da proposta, o esboço provisório do regimento interno.

Dessa forma entende-se que a proposta tem mais consistência e apoio com a participação da população rural. Para reforçar ainda mais a participação da população rural foi realizado um encontro regional de conselheiros, em novembro de 2008, para analisar as propostas de encaminhamento sobre regimento interno e formação da comissão provisória para organizar as atividades.

A partir daí, a comissão provisória, formada por representantes dos municípios, Amop e do Instituto Emater, compilou todas as sugestões para o regimento interno. No momento da análise das sugestões, uma chamou a atenção: a realização de conferências municipais para identificar as prioridades e potencialidades para propor políticas públicas para o setor agropecuário.

Essa sugestão veio com um sentimento de que a agricultura precisa ser valorizada e para isso é importante ouvir os agricultores, como os outros setores já estão fazendo. Os setores da saúde, educação, assistência social, criança e adolescente, e idoso realizam as suas conferências e oportunizam à população, através dos delegados indicados/eleitos, dar sua opinião.

Para dar início ao processo de ouvir a população rural através das conferências municipais seria necessário estruturar o Conselho Regional e, para isso, a comissão provisória elaborou em cronograma de atividades para trabalhar concomitantemente às ações de organizar o conselho regional e estruturar a realização das conferências.

Neste caso foram estruturadas duas equipes, formadas por extensionistas do Instituto Emater das regiões de Cascavel e Toledo e pelo secretário executivo e assessor jurídico da Amop, que organizaram um cronograma de reuniões. Para facilitar e agilizar o processo, os 50 municípios foram distribuídos em nove microrregiões.

As equipes entraram em contato com os extensionistas do Instituto Emater e secretários de agricultura e solicitaram que convidassem de quatro a seis conselheiros municipais para participar da reunião microrregional sobre a escolha/indicação de conselheiros para participar do Conselho Regional.

Dessa forma, as duas equipes realizaram nove reuniões microrregionais em quatro dias, no período de 17 a 20 de fevereiro de 2009, com o objetivo de relatar as etapas desenvolvidas para a criação do Conselho Regional e escolher os conselheiros titulares e suplentes dos setores governamental e não governamental, para representar as microrregiões no Conselho Regional e para informar que seriam realizadas as conferências municipais. Neste processo participaram 207 pessoas, representando os municípios da região Oeste.

Paralelamente, foi realizada reunião com 16 representantes de oito faculdades/universidades da região Oeste - IES, em março de 2009, com objetivo de divulgar a criação do Conselho Regional e solicitar a indicação de dois representantes do IES para participar como conselheiros. Foi, ainda, realizado

contato e envio de correspondência para entidades governamentais e não governamentais do setor agropecuário, solicitando a indicação de conselheiros titulares e suplentes.

Com o resultado desse processo de consulta, o Conselho Regional de Desenvolvimento Rural foi formado com 18 representantes do poder público e da sociedade civil organizada das nove microrregiões e 14 representantes de entidades ligadas ao setor rural, com expressão estadual e regional, totalizando 32 conselheiros regionais.

Em março de 2009 foi realizada a 1ª reunião com os 32 conselheiros indicados para Conselho Regional, para realizar análise e aprovação do regimento interno e escolha da diretoria. Com o regimento interno aprovado, foi definido o nome: Conselho Regional de Desenvolvimento Rural - CDR/Oeste.

A diretoria do CDR/Oeste, assessorada pelo Emater, ainda no mês de março, elaborou cronograma de atividades e definiu que, para a realização das conferências municipais, deveria ser elaborado um documento base e todo o processo metodológico que auxiliasse/facilitasse a execução nos municípios.

Para agilizar, ficou definido que os integrantes da diretoria do CDR/Oeste deveriam enviar sugestões de temas para a Unidade Regional de Cascavel do Instituto Emater, que se responsabilizou em estruturar o documento base e todo o processo metodológico da conferência.

Para facilitar o entendimento todo o processo metodológico adotado será descrito por fases:

- **1ª Fase:** Com base nas sugestões da diretoria do CDR/Oeste, a unidade regional de Cascavel do Emater elaborou o documento base com um texto para reflexão de autoria de Polan Lacki – “O que os agricultores mais **reivindicam** nem sempre é o que eles mais **necessitam**” e três temas prioritários para a região oeste: Organização dos conselhos de desenvolvimento rural; Desenvolvimento socioeconômico e ambiental e Qualidade de vida no meio rural, extraídos do documento final da Conferência Nacional, para que os participantes refletissem sobre o processo de desenvolvimento. Paralelamente, foi elaborada a proposta metodológica para a realização das conferências, para ser apresentada para o CDR/Oeste para aprovação.
- **2ª Fase:** A diretoria do CDR/Oeste, em abril de 2009, apresentou para todos os conselheiros regionais o processo estruturado para a realização das conferências municipais. Com a aprovação do CDR/Oeste foi dado sequência ao cronograma elaborado pela diretoria.
- **3ª Fase:** Foram convidados os 50 secretários de agricultura dos municípios do Oeste do Paraná para participar de reunião, no dia 7 de maio de

2009, com objetivo de esclarecer os objetivos do trabalho e explicar todo o processo metodológico, buscando, assim, apoio para a realização das conferências. Nesta reunião compareceram 32 secretários que apoiaram a iniciativa do CDR/Oeste e firmaram o pacto de realizar as conferências até o final de junho de 2009.

- **4ª Fase:** As unidades regionais de Cascavel e Toledo do Instituto Emater realizaram reunião no dia 8 de maio de 2009 com os extensionistas, com objetivo de lhes mostrar a importância dessa ação e fornecer subsídios para que assessorassem a realização das pré-conferências e da conferência municipal. Nesta reunião foi entregue todo o processo estruturado para a realização das pré-conferências, conferência municipal, documento base e a proposta de agenda.

Segue descrição de toda a proposta metodológica apresentada para os secretários de agricultura e extensionistas.

### **Pré-Conferências**

Foi definido que as pré-conferências seriam uma etapa opcional e ficaria a critério de cada secretário de agricultura dos municípios a sua realização. Para sensibilizar os secretários, as orientações e dicas de como organizar a pré-conferência foram estruturadas por escrito.

**Estratégia sugerida, para o secretário de agricultura municipal,  
para realizar as pré-conferências em todas as comunidades do  
município, em curto espaço de tempo**

- 1) Convidar os conselheiros e os presidentes de associações para participar de uma reunião na sede do município, onde será apresentada a proposta de realização da pré-conferência por comunidade.
- 2) Buscar a parceria dos conselheiros ou presidentes da associação para que eles realizem a pré-conferência na comunidade, sem a participação da Secretaria de Agricultura ou de outra entidade.
- 3) Entregar para cada responsável pela pré-conferência na comunidade uma pasta com: roteiro base, formulário base para descrever as prioridades relacionadas e o nome dos delegados indicados para participar da conferência municipal durante a reunião e uma relação de presença.

Continua

### **Roteiro para conselheiro da comunidade ou presidente da Associação realizar a Pré-Conferência**

O responsável pela comunidade deverá agendar a pré-conferência com data, horário e local e convidar toda a comunidade, procurando divulgar na Igreja e informar a data para que o secretário de agricultura divulgue na rádio do município.

Iniciar a pré-conferência na comunidade, explicando o objetivo que é **relacionar** as grandes prioridades da agricultura e meio ambiente, pensando no futuro das famílias do meio rural. Essas prioridades serão utilizadas para: subsidiar o Plano de Trabalho da Secretaria de Agricultura; elaborar o Plano Plurianual e para serem enviadas ao Conselho Regional, que deverá elaborar um Plano de Desenvolvimento da Agricultura para a região Oeste. Procurar levantar as prioridades, verificando o número de pessoas com a mesma prioridade.

Solicitar a indicação de quatro representantes da comunidade que deverão participar da Conferência Municipal.

Entregar o relatório e a relação de presença da pré-conferência na Secretaria de Agricultura do município até a data estipulada pela comissão organizadora.

### **Conferência Municipal**

É uma etapa obrigatória para participar da Conferência Regional que será realizada em julho de 2009, em Cascavel, e que tem por objetivo reunir as principais prioridades dos municípios para a elaboração do Plano Regional.

### **Passos para realização da Conferência Municipal**

#### **Estruturar a comissão organizadora da Conferência**

Organizar uma comissão organizadora: presidente do conselho, secretário de agricultura, técnico do Emater e presidentes dos sindicatos.

No município em que foram realizadas as pré-conferências, a comissão organizadora deverá tabular as prioridades levantadas nas comunidades para apresentar na Conferência Municipal.

### **Divulgação da Conferência**

Enviar convite para prefeito, câmara de vereadores, secretários municipais e demais lideranças para participar da Conferência Municipal.

Enviar ofício para as entidades governamentais e não governamentais para que indiquem um representante de cada entidade para participar da Conferência Municipal. Nos municípios que não realizaram a pré-conferência comunicar que cada comunidade tem quatro vagas.

Divulgar através dos meios de comunicação: rádio, jornal local e outros a realização da Conferência Municipal e comunicar a data da Conferência Municipal para o CDR/Oeste.

### **Organização da Conferência**

Providenciar o local com espaço para realizar os trabalhos de grupos (mesas, cadeiras) e os equipamentos para projeção (*data show*, computador e tela), almoço e crachás para os participantes da Conferência Municipal.

Definir na comissão organizadora um coordenador e um relator para cada grupo, totalizando três coordenadores e três relatores. Dessa forma pode-se garantir mais agilidade durante a Conferência Municipal.

Realização da Conferência.

Encaminhamento do relatório para o CDR/Oeste.

A comissão organizadora deverá realizar a tabulação dos relatórios dos grupos, transcrever para o relatório final e encaminhar uma cópia do relatório e da lista de presença para a CDR/Oeste.

### **Organização do município para a Conferência Regional**

Organizar os delegados escolhidos para participar da Conferência Regional em julho de 2009 em Cascavel.

- **5ª Fase:** Cada município teve a liberdade de definir a data, tendo como prazo final junho de 2009, e solicitar apoio das unidades regionais de Cascavel e Toledo. Como exigência tiveram que comunicar a data para o CDR/Oeste e o cumprimento da agenda proposta para a realização da Conferência Municipal. A exigência da agenda única tem como propósito garantir que todos os municípios tenham a oportunidade de opinar sobre o mesmo tema, facilitando a sistematização das informações.
- **6ª Fase:** A realização das conferências municipais aconteceu no período de junho/julho/09 em 49 municípios com a participação de 2.716 pessoas e todos os municípios seguiram a seguinte agenda:

Recepção/Credenciamento dos Delegados.

Apresentação do Histórico do CDR/Oeste.

Apresentação/aprovação do regimento interno da Conferência Municipal  
Análise do Documento Base - Dividir os participantes em três grupos e orientar que todos os grupos devem ler o texto base e para cada tema responder as seguintes questões do questionário:

### **Tema 1 - Organização dos Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável**

Quais são os grandes desafios/prioridades do conselho municipal?

Quais ações estratégicas devem ser realizadas para vencer os desafios do Conselho Municipal?

### **Tema 2 - Desenvolvimento socioeconômico**

Quais são os grandes desafios/prioridades da agricultura e do meio ambiente do município?

Quais são as ações estratégicas para vencer esses desafios/prioridades?

Que tipos de atividades agropecuárias devem ser incentivadas no município?

Que tipo de capacitação os agricultores necessitam para melhorar a produção e a gestão da propriedade?

Qual o futuro desejado para a agropecuária do município e da região Oeste do Paraná?

### **Tema 3 - Qualidade de vida no meio rural do Oeste do Paraná**

O que você entende por qualidade de vida no meio rural?

Quais são os fatores mais importantes que determinam a qualidade de vida no meio rural?

Quais são as ações estratégicas que devem ser realizadas para conquistar qualidade de vida no meio rural?

**Plenária** - Apresentação/definição das Propostas e das prioridades de cada grupo

**Plenária** - Eleição dos seis delegados municipais sendo: quatro representantes da sociedade civil e dois representantes do poder público para participar da Conferência Regional.

Encaminhamentos para a Conferência Regional.

- **7ª Fase:** O município que concluiu a conferência encaminhava um relatório com as respostas dos grupos dos temas analisados, a relação das prioridades e os nomes dos delegados municipais para as unidades regionais do Emater. A unidade regional de Cascavel se responsabilizou por estruturar documento base para a Conferência Regional. O conteúdo utilizado para elaborar o documento base foi a resposta dada pelos participantes no questionário durante a Conferência Municipal. Para facilitar a organização do documento base, para cada tema foi definido um subtema, facilitando a sistematização dos dados.

Segue a forma estruturada do Documento Base para Conferência Regional

### **Tema 1 - Organização dos Conselhos de Desenvolvimento Rural Sustentável**

- Organização dos agricultores
- Estruturação do Conselho
- Capacitação dos conselheiros
- Papel do conselheiro e plano de trabalho do Conselho
- Papel do poder público e orçamento municipal, estadual e federal

### **Tema 2 - Desenvolvimento socioeconômico**

- Planejamento da produção/propriedade/diversificação das atividades/comercialização
- Crédito
- Políticas públicas
- Capacitação das famílias rurais

### **Tema 3 - Qualidade de vida no meio rural do Oeste do Paraná**

- Qualidade de vida no meio rural
- Meio ambiente
- Futuro da agropecuária na região Oeste

- **8ª Fase:** Realização de reunião da diretoria do CDR/Oeste, em julho de 2009, para apresentação e aprovação do esboço do documento base para a Conferência Regional e a organização da agenda da Conferência Regional.
- **9ª Fase:** Preparação para a Conferência Regional na área administrativa. Todos os municípios enviaram junto com o relatório, relação dos nomes dos delegados. Para facilitar, no dia da Conferência Regional, o setor administrativo enviou, com antecedência, a relação dos participantes e

número do CPF, só faltando a assinatura para os técnicos dos municípios providenciarem. Os crachás, colocados numa pasta junto com o documento base, foram confeccionados com antecedência, já com os nomes e organizados por cores para facilitar a divisão para os trabalhos de grupos.

- **10ª Fase:** Para a realização da conferência foi solicitado, com antecedência, o apoio de seis extensionistas para desempenharem o papel de coordenadores dos grupos de trabalho, tendo como tarefa conduzir o processo de indicação do relator do grupo e posteriormente a leitura e análise de cada item do tema.
- **11ª Fase:** A Conferência Regional foi realizada no dia 31 de julho de 2009 pela Amop, CDR/Oeste e Instituto Emater com apoio do MDA, SEAB, Prefeituras Municipais e dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural de 49 municípios, e com a participação de 270 delegados e 30 conselheiros regionais. Com o objetivo de contribuir no processo de reflexão e tomada de decisão dos participantes, foi proferida uma palestra sobre Desenvolvimento Regional Sustentável, com base nos números e índices da região Oeste. Posteriormente os delegados foram divididos em cinco grupos para análise do documento base, e para facilitar e agilizar, foi definido que cada dois grupos tinha a responsabilidade de ler e propor as alterações e sugestões sobre os temas 2 e 3, e o tema 1 foi trabalhado por um único grupo. Concluídos os trabalhos, os relatores dos grupos com o mesmo tema se reuniram para sistematizar as alterações e sugestões. Na plenária cada relator por tema apresentou somente as alterações e sugestões do tema, no final da apresentação os demais delegados analisavam e sugeriam novas alterações e faziam a aprovação. Para concluir, a diretoria do CDR/Oeste, baseada nas prioridades extraídas das conferências municipais, apresentou as diretrizes regionais do Plano de Desenvolvimento Regional.
- **12ª Fase:** A diretoria do CDR/Oeste com a assessoramento do Instituto Emater, realizou as correções no documento e encaminhou para todos os conselheiros. Nessa fase a diretoria do CDR/Oeste está se organizando para iniciar a elaboração do Plano Regional de Desenvolvimento Rural da Região Oeste

## **Resultados e avaliação da experiência**

Dos 50 municípios que pertencem à região administrativa da Amop, 49 aderiram à proposta de realizar as conferências municipais no período de junho de julho 2009, das quais participaram 2.716 pessoas entre agricultores,

agricultoras, associações, técnicos dos diversos órgãos municipais e estaduais, representantes dos sindicatos patronais, sindicatos dos trabalhadores rurais, Cressol, Cooplafs, universidades, secretários municipais e vereadores que analisaram o documento base e definiram as prioridades dos seus municípios.

Na Conferência Regional participaram 270 delegados indicados nas conferências municipais, com a responsabilidade de analisar o documento base, redigido a partir das contribuições das conferências municipais, buscando a definição das grandes prioridades regionais para a construção do Plano de Desenvolvimento Regional.

Essa ação demonstrou que, além do interesse dos agricultores e instituições ligadas ao setor rural, existe a necessidade de procurar estratégias diferenciadas para discutir, analisar e buscar o apoio para solucionar os desafios e desenvolver os potenciais latentes do setor e da região.

### **Pontos positivos**

- Associação dos Municípios do Oeste do Paraná valorizando o rural com a criação do Departamento de Agricultura que irá apoiar os secretários municipais, e do Conselho de Desenvolvimento Rural, que irá apoiar o trabalho dos conselhos municipais dos 50 municípios da região Oeste.
- Fortalecimento das secretarias municipais de agricultura e a proposta de capacitação para os secretários municipais de agricultura.
- Por meio da análise do documento base e definição das prioridades obteve-se a confirmação de que os agricultores/famílias rurais têm interesse na organização e na busca de alternativas para garantir a permanência da família na propriedade com trabalho e renda.
- Os Conselhos Municipais, solicitando capacitação para os novos conselheiros e sugestões de como movimentar os demais agricultores.
- Construção do Plano de Desenvolvimento Regional.

### **Recursos e tempo necessário**

- **Tempo** necessário no município para organizar a Conferência: 16 horas.
- **Recursos financeiros:** Emater/MDA/Prefeituras Municipais
- Material de expediente e instrutores: Emater/Amop
- Alimentação: MDA e prefeituras
- Transporte: Agricultores e Prefeitura Municipal
- **Recursos Administrativos:**
- Recepção: dois administrativos
- Instrutores: dois instrutores

## **Autora**

Jussara Walkowicz, Assistente Social, Instituto Emater, Cascavel.

## **Colaboradores**

Diretora do CDR/Oeste Vanessa Ficagna, Médica Veterinária da Secretaria de Agricultura do Município de Corbélia - Carlos Roberto Strapasson, Zootecnista, Gerente Regional do Instituto Emater de Cascavel - Wilson Zonin, Engenheiro Agrônomo da Unioeste, Campus de Marechal Cândido Rondon - Haroldo Antonio Kalinski Sampaio, STR Medianeira, representante Fetaep.

## **Bibliografia consultada**

MDA/CONDRAF. **Documento final da 1ª Conferência de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário**. Brasília. Ag. 2008. Disponível em:

<<http://www.mda.gov.br/condraf/index.php?sccid=1805>>. Acesso em: março 2008.

ABRAMOVAY, R. **Conselhos além dos limites**. Estudos Avançados. 2001.

LACKI, P. **Estudos Sociedade e Agricultura**. Santiago do Chile: FAO. Out.1999.

BONATO.A. **Conselhos e Conferências Municipais de Saúde**. Mar. 1999.

## **CAMINHOS DA IMPLANTAÇÃO DOS CONDOMÍNIOS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL DE BOVINOS LEITEIROS - TOLEDO**

A região Oeste do Paraná tem a maior bacia leiteira do Estado e uma cadeia de produção estruturada, com todos os elos presentes e em franco desenvolvimento.

O município de Toledo, localizado na região Oeste do Estado do Paraná, com 1.197 km<sup>2</sup>, tem o total de 115.136 habitantes, dos quais 10.500 vivem na zona rural, em 2.989 propriedades. O município apresenta uma das maiores produções de leite do Estado, envolvendo diretamente 1.100 famílias, para as quais o leite representa importante fonte de renda, caracterizada pela exploração em pequenas propriedades rurais e com o uso de mão de obra familiar.

Em 1997, no município de Toledo, ocorreu a falência da cooperativa que concentrava quase todo o fomento, orientação e assistência técnica, além da coleta e comercialização do leite.

O crescimento inicial e bem solidificado da atividade leiteira foi construído pelo sistema cooperativista, mas, por causa da má administração, foram feitos grandes investimentos em áreas não prioritárias, que se transformaram em onerosas dívidas. Os altos juros dos financiamentos colocaram a cooperativa (Coopagro) em solvência. Em decorrência disso, surgiram quatro laticínios no município, que absorveram grande parte da produção de leite, mas que, basicamente, não deram continuidade ao trabalho técnico junto aos produtores, como vinha sendo feito anteriormente pela Coopagro. Isto ocorreu em função da limitação da estrutura inicial que foi montada para coleta, resfriamento, pasteurização e distribuição do leite e derivados. O aumento da concorrência, causado pelos novos laticínios que queriam comprar leite dos produtores, teve reflexos positivos no aumento da produção. Porém, ficou visível o abandono aos produtores, pela diminuição da assistência técnica. Houve, ainda, a descontinuidade no melhoramento genético dos animais, em função da perda dos serviços executados pela antiga cooperativa.

Logo após este período de turbulências, iniciou-se o Programa Municipal de Melhoramento da Pecuária Leiteira, proposto pelo Emater à Prefeitura Municipal de Toledo. O programa visava o melhoramento genético do rebanho, por meio da inseminação artificial. Os próprios produtores rurais, organizados em grupos, foram capacitados para realizar as inseminações, criar suas bezerras, alimentar corretamente seu rebanho e realizar projetos de investimentos para melhoria da qualidade do leite, com a formação dos condomínios de inseminação artificial de bovinos. Em setembro de 1999 foi organizado o primeiro grupo,

com 32 produtores na comunidade de Bom Princípio e, até o final de 2001, concluiu-se o projeto de organização dos produtores em condomínios, num total de 24 grupos, com 388 produtores participantes e 5.845 vacas/novilhas cadastradas.

Os condomínios foram criados para encorajar os produtores a realizarem o melhoramento genético dos seus bovinos leiteiros, tendo como estímulos a sua organização, a redução de custos, a ampliação de conhecimentos técnicos a facilidade de acesso à inseminação artificial e aumento da produção, e a produtividade de leite.

Após dez anos de existência do programa, os 24 grupos se mantêm organizados, atualmente com 463 produtores, 8.985 vacas/novilhas cadastradas, produção média diária de leite de 68.026 litros e uma inserção estimada de 12.500 fêmeas melhoradas nos plantéis. Isto significa 50% do rebanho leiteiro produtivo do município, com animais geneticamente superiores e uma grande capacidade de reprodução dos benefícios gerados, pela adesão ao programa de melhoramento da pecuária leiteira.

Dos fatores que colaboraram para o crescimento da atividade leiteira destacam-se: a facilidade de produção e o grande volume de alimentos durante o ano todo; o estímulo e a facilidade ao crédito rural para o fomento; os programas estruturantes do governo, como Paraná Rural, Paraná 12 Meses e Pronaf, para aquisição de animais e equipamentos; a afinidade dos produtores com a atividade; os crescentes investimentos dos produtores em tecnologia e capacitação; as pequenas propriedades rurais com uso da mão de obra familiar; a necessidade de uma receita mensal e eficiente estrutura de coleta com boas estradas rurais e comercialização do leite.

## **Descrição da experiência**

Era fundamental que o primeiro grupo, como projeto-piloto, alcançasse pleno êxito, então, em meados de 1999, inicia-se a busca pelo grupo/comunidade/linha e sua organização, que aceitasse o desafio de iniciar e implementar o projeto. A comunidade escolhida foi a de Bom Princípio, localizada na microbacia de trabalho prioritário do Emater. Por meio de convites direcionados aos produtores de leite, foram feitas três reuniões no pavilhão da igreja católica. Foi feita a exposição da proposta de trabalho em condomínio, com organização das normas de atuação e responsabilidades, sempre de forma negociada com os produtores. O Emater foi responsável por todo o processo de organização, estruturação e treinamento dos produtores e do inseminador. Assim, em 20 de abril de 1999, foi organizado o primeiro Condomínio de Inseminação Artificial

de Bovinos de Toledo, com um total de 31 produtores participantes que receberam, em comodato da prefeitura, o primeiro conjunto completo: um botijão com 50 doses de sêmen, um aplicador, pipetas, bainhas, termômetro e caixa de transporte do botijão, para iniciar os trabalhos de inseminação artificial.

O processo foi desencadeado e no mesmo ano foram instalados mais nove condomínios nas comunidades Dez de Maio, Km 41, Cerro da Lola, São Miguel, Linha 14 de Dezembro, São Salvador, Dois Irmãos, Xaxim e Linha São Pedro. Nestes locais, produtores e lideranças mostraram grande interesse pelo projeto e houve apoio do poder público para a aquisição dos equipamentos e do sêmen. As reuniões eram marcadas nas comunidades/linhas de leite, após preenchidos os requisitos básicos: número mínimo de 20 produtores num raio de cinco quilômetros; 200 animais a serem inseminados/ano; dois inseminadores a serem treinados e todo o grupo se dispôr a receber treinamento em bovinocultura de leite.

A meta estabelecida era de 10 grupos de produtores em diferentes comunidades distribuídas pelo município, de forma a beneficiar o maior número. Mas os resultados e a necessidade fizeram com que mais quatro grupos fossem organizados nas comunidades de Nova Concórdia, Linha Peabirú, Linha São João e São Luiz do Oeste.

Houve sobra de recursos financeiros na Caixa Econômica Federal provenientes de outro projeto da prefeitura de Toledo, tornando possível, por meio de projeto técnico, direcionar tais recursos para adquirir mais dez conjuntos completos de inseminação. Foi feita ampla divulgação da proposta no município e, com a realização de inúmeras reuniões nas comunidades, foram organizados os condomínios de Linha Guaçu, Linha 18 de Abril, Novo Sarandi, Fazenda Branca, Real Santo Antonio, Linha Dr. Ernesto, Linha Cavalo Morto, Linha Pinhalzinho, Espigão e Ouro Preto. Assim concluía-se a etapa de implantação dos 24 condomínios de inseminação de bovinos, com um total de 457 produtores cadastrados e 3.966 animais a serem inseminados.

Todos os grupos foram organizados com a mesma estrutura e os cargos eram preenchidos por escolha dos próprios produtores. Eram assim constituídos: presidente, secretário, tesoureiro e, no mínimo, dois inseminadores. Buscava-se envolver e responsabilizar cada um dos membros da diretoria, incentivando-os a terem espírito de trabalho em conjunto.

Para que o grupo esteja habilitado a receber um conjunto de inseminação, pelo menos um dos inseminadores deve estar treinado e, em todas as propriedades, um componente da família deve ter feito o curso básico de bovinocultura leiteira. Os primeiros cursos foram ministrados pelo Emater e mais tarde foi utilizada a estrutura do Senar-PR para treinar os produtores e os inseminadores.

Alguns condomínios iniciaram suas atividades com apenas um inseminador e tem permanecido desta forma com bons resultados, outros, tiveram mais de dois produtores, que fizeram o curso de inseminador e dividem as tarefas junto aos demais. Porém, o grupo mantém sempre um dos inseminadores como o responsável pelos relatórios, prestações de contas e contatos com a coordenação do projeto.

Para que haja controle das ações e transparência na administração, foram criadas algumas fichas: 1 - Relatório mensal das inseminações; 2 - Controle de sêmen no botijão; 3 - Controle do sêmen adquirido pelo produtor; 4 - Recibo para pagamentos das atividades do inseminador. Com estes documentos sendo preenchidos e mantidos em dia, é possível acompanhar as atividades e ocorrências em cada condomínio. Quando houver algum problema, as intervenções são normalmente mais eficazes. Até 2003 todos os controles e relatórios eram realizados no Emater mas, por causa da sobrecarga de atividades, foram repassados à prefeitura. Mensalmente os inseminadores entregam os resumos das fichas de inseminações realizadas na Secretaria da Agricultura do município, que emite os relatórios necessários para acompanhamento do programa.

A Prefeitura Municipal de Toledo adquiria os *kits* de inseminação, que eram entregues em todos os condomínios em forma de comodato. Cada *kit* era composto de um botijão de inseminação, com capacidade de 20 litros de nitrogênio, 50 doses de sêmen, uma caixa de metal com um termômetro, um cortador de pipetas, uma pipeta metálica de inseminação, um pacote de bainhas e um pacote de luvas descartáveis. As primeiras doses de sêmen eram doadas aos produtores, que as vendiam aos componentes do condomínio pelo preço de mercado, para constituírem capital de giro e assumirem as primeiras despesas com reposição de nitrogênio ou outro material ou imprevisto que surgisse.

Cada produtor paga a inseminação ao condomínio na medida em que é feita e o custo é dividido por inseminação: a) mão de obra do inseminador; b) deslocamento por quilômetro rodado ou valor fixo pelo deslocamento; c) material utilizado e d) sêmen. Os valores máximos e mínimos foram sugeridos pela coordenação a todos os grupos para auxiliá-los na tomada de decisão e evitar abusos, desconhecimento ou falta de controle.

Dentro dos objetivos de melhoramento genético almejados, busca-se orientar os produtores a fazer o acasalamento de seus animais com profissionais e empresas idôneas, adquirindo esse sêmen e armazenando-o nos botijões de seus condomínios. Essa metodologia tem se desenvolvido e crescido ao longo dos anos, mas ainda precisa ser mais utilizada pelos produtores.

Ao todo foram treinados 56 inseminadores, que estão atuando nos seus condomínios, e são fundamentais para o êxito do trabalho junto aos produtores.

Como características gerais dos inseminadores, que se apresentaram e permanecem nesta função, é que: são todos criadores de bovinos de leite; têm propriedades e residem nas comunidades em que realizam seus trabalhos; têm idade entre 18 e 45 anos, a maioria constituída de homens (apenas três são mulheres); têm bom nível de instrução e capacidade para fazer anotações e relatórios. Também é deles a responsabilidade de zelar pelo botijão de nitrogênio e pelos materiais que compõem o *kit* de inseminação, bem como manter a reposição de nitrogênio no nível recomendado. O inseminador é peça fundamental para o bom funcionamento do condomínio.

A distância máxima entre os inseminadores e os produtores atendidos em cada condomínio é de cinco a seis quilômetros e, praticamente, todas as estradas são transitáveis em qualquer tempo. A comunicação entre produtores-inseminador se dá, na maioria das vezes, por telefone, e todos os inseminadores têm veículo próprio para fazer o deslocamento. Às vezes o produtor vai buscar o inseminador para a realização da inseminação. O inseminador registra no controle da propriedade e na sua ficha a realização da inseminação. O controle de inseminações é enviado mensalmente à prefeitura e a avaliação é efetuada entre os médicos veterinários do Emater e da prefeitura. As avaliações com os produtores dos condomínios é realizada quando ocorre algum problema ou anualmente, em seminários técnicos, nos quais são reunidos todos os produtores.

Os produtores mantêm assistência técnica veterinária particular, em parceria com os laticínios, e se responsabilizam pelos problemas reprodutivos, como repetições de cios em seus animais. Não é recomendada a terceira inseminação no mesmo animal sem um correto diagnóstico veterinário e possível correção de problemas.

Após utilizarem as primeiras 50 doses de sêmen, recebidas na entrega do kit de inseminação, muitos representantes de condomínios foram até a prefeitura em busca de mais doses. Como alguns grupos tinham muitos animais a serem inseminados durante o ano, começaram a pressionar para ganharem mais doses de sêmen subsidiado. Isto criou dificuldades para que fosse mantida a equidade entre as doses recebidas por cada grupo.

Com essas dificuldades, que colocavam em risco todo o trabalho até ali desenvolvido, a partir de 2002 foi implantado um sistema de cadastro individual da propriedade. O preenchimento do cadastro é obrigatório para todos os participantes e deve ser feito no mesmo período, no início do ano. Nele são colocadas informações necessárias, como: dados pessoais, dados da propriedade, da atividade leiteira, composição do plantel e a informação fundamental: o número de animais cuja raça o produtor pretende inseminar durante o ano,

para que seja feita a aquisição de sêmen pela prefeitura. Com essa informação, a prefeitura supre em 50% as necessidades declaradas de cada produtor em relação ao número de animais que deseja inseminar durante o ano. Os outros 50% devem ser adquiridos pelo próprio produtor. Este sistema tem dado sustentação ao projeto a longo prazo, pois possibilita a distribuição de sêmen de forma proporcional entre os produtores.

Assim, se uma propriedade, que mantém 20 vacas/novilhas a serem inseminadas durante o ano, cadastra os 20 animais, receberá sem custos 10 doses de sêmen. Se esta mesma propriedade cadastrasse apenas 10 vacas/novilhas a serem inseminadas durante o ano, receberia sem custos apenas cinco doses de sêmen. Em ambos os casos, as doses complementares para totalizar os animais a serem inseminados no ano serão adquiridas pelo produtor, ou seja, 10 e 5 doses de sêmen, respectivamente. No segundo caso, provavelmente o produtor dispõe de um touro e os outros 10 animais serão cobertos com monta natural. Em todas as situações, os demais custos (material/deslocamento/mão de obra) que envolvem o trabalho da inseminação são pagos pelo produtor.

Esta medida de definição de aquisição do sêmen antecipado fez com que os produtores pudessem se programar no manejo reprodutivo de seus animais. Permitiu, também, que fossem eliminados os touros que não transmitem as características zootécnicas desejáveis à produção de leite e que são necessárias para as futuras gerações, podendo ser focos de doenças infecto-contagiosas e reprodutivas.

Os cadastros individuais dos produtores são renovados anualmente e os dados declarados servem avaliação da real necessidade de cada propriedade quanto ao número de animais a serem inseminados naquele ano. Com esta demanda levantada é possível a prefeitura efetuar a aquisição de sêmen por licitação.

No projeto individual de criação de cada condomínio foram previstas reuniões com os grupos a cada seis meses para avaliação das atividades, discussão dos resultados e possíveis ajustes necessários para a manutenção dos trabalhos. Em alguns grupos foi possível avançar com facilidade na proposta de trabalhar em conjunto, já outros grupos se reúnem apenas para a compra de sêmen ou delegam esta tarefa ao inseminador. Até a conclusão da implantação de todos os condomínios, foram realizadas quase cem reuniões nas comunidades com os produtores e os parceiros, envolvidos direta ou indiretamente com o projeto, pois foi criada grande demanda e expectativa por parte dos produtores, políticos e lideranças comunitárias do interior em relação a recursos fáceis e subsidiados.

Após a implantação do último condomínio na comunidade de Novo Sobradinho, linha Espigão, e considerando-se concluída a estrutura básica para o funcionamento do projeto dos 24 Condomínios de Inseminação Artificial de Toledo, estava criada uma rede de produtores de leite com objetivos específicos, mobilidade e agilidade, capaz de transformar a realidade da cadeia de produção de leite no município. Todos os produtores estavam treinados no manejo de seus animais; todos os inseminadores tinham condições de realizar corretamente as inseminações; e havia definição dos custos e responsabilidades de todos os envolvidos no processo, desde a coordenação até o criador.

Desde a criação, os produtores têm o Emater e a prefeitura como referências para sanarem suas dúvidas e buscarem novas reivindicações. Os contatos imediatos da coordenação com os condomínios para qualquer convocação, aviso ou convite se dá normalmente por telefone com os inseminadores. Com os demais produtores componentes dos condomínios, a comunicação é feita pelas estações de rádio locais ou por impressos distribuídos nos laticínios pelas linhas de coleta de leite.

No ano de 2000 foi realizado pelo Emater e prefeitura o primeiro seminário técnico dos condomínios de inseminação artificial no Clube Caça a Pesca de Toledo, com a participação de 288 produtores de todos os condomínios. Foram feitas palestras técnicas pela manhã e discussões sobre as dificuldades, entraves e pontos positivos encontrados para auxiliar na administração e crescimento dos condomínios. Também foram oportunizados momentos para troca de experiências entre os participantes, eventos enriquecedores, que muito colaboraram para que os produtores percebessem a importância do trabalho que estavam desenvolvendo em grupo.

Os inseminadores também tiveram seu primeiro treinamento técnico em conjunto, quando se buscou unificar conhecimentos sobre as características zootécnicas desejáveis das vacas e novilhas para a produção de leite. Desde então são realizados treinamentos e atualizações anuais para os inseminadores, e seminários técnicos para os demais produtores participantes dos condomínios. A participação de todos é expressiva, pois é um dos critérios exigidos para o recebimento de sêmen subsidiado pelo programa, o que, certamente, colaborou para o aperfeiçoamento e o desenvolvimento técnico dos produtores pela abrangência e profundidade dos assuntos abordados.

No início do ano de 2001, a prefeitura contratou um técnico agropecuário para auxiliar no atendimento aos produtores participantes dos condomínios. Para viabilizar condições de trabalho, foi feita parceria com a Cooperlac (Cooperativa de Suínos e Leite do Oeste do Paraná, atual Primato), que disponibilizou um veículo adquirido pelo Estado do Programa de Inseminação Artificial (PIA), para a realização dos acompanhamentos nos condomínios. Em agosto

de 2004, a cooperativa retirou o veículo do programa, mas a prefeitura vem suprindo essa lacuna com a disponibilização, desde 2007, de uma médica veterinária em tempo integral para os trabalhos com os condomínios. Os trabalhos deste técnico são fundamentais para o bom andamento dos serviços nos condomínios, pois é ele quem apóia os inseminadores nas suas dificuldades, marca reuniões com os grupos, seleciona propriedades e prepara os animais para a exposição.

O projeto dos Condomínios de Inseminação Artificial de Toledo foi criado e está sob a coordenação do escritório municipal do Emater.

Segue a definição das ações de cada uma das entidades envolvidas, pelo comprometimento das pessoas designadas, trabalho fundamental para que os objetivos e as metas sejam alcançados:

### **1) Emater:**

- Coordenar os trabalhos dos condomínios;
- Avaliar o potencial e a necessidade dos produtores para comporem um novo condomínio;
- Discutir com o grupo a proposta de responsabilidades entre os parceiros;
- Orientar e encaminhar os inseminadores para cursos de treinamento/aperfeiçoamento;
- Elaborar um plano de trabalho e treinamento profissionalizante com os produtores;
- Dar o direcionamento técnico na aquisição de sêmen.

O Emater mantém no escritório municipal de Toledo, um médico veterinário, que iniciou e coordena os trabalhos dos condomínios de inseminação, inseridos na programação anual das ações para a bovinocultura de leite do Instituto para o município de Toledo. Os trabalhos de extensão junto aos produtores de leite são desenvolvidos no atendimento individual nas propriedades, projetos, reuniões técnicas, dias de campo, seminários e encontros de produtores.

### **2) Prefeitura Municipal de Toledo:**

- Adquirir e disponibilizar o equipamento básico (botijão, pipeta e caixa metálica) para efetuar as inseminações;
- Elaborar um termo de comodato entre os parceiros: Prefeitura Municipal e Grupo de Produtores;
- Fiscalizar periodicamente a utilização dos equipamentos;

- Disponibilizar um técnico para acompanhar os trabalhos junto aos produtores;
- Adquirir anualmente o sêmen necessário para subsidiar os produtores;
- Organizar a distribuição do sêmen subsidiado aos produtores.

### **3) Produtores Rurais:**

- Fazer e manter o controle sanitário (vacina de febre aftosa, testes/vacina de brucelose e testes de tuberculose) de todos os animais da propriedade, conforme recomendação técnica;
- Buscar a união do grupo e participar das reuniões técnicas e administrativas;
- Adquirir e disponibilizar o sêmen a ser utilizado no seu rebanho;
- Assumir os encargos de manutenção do botijão e os custos operacionais da inseminação (material descartável e inseminador);
- Indicar, apoiar e acompanhar os inseminadores durante a inseminação;
- Manter os animais a serem inseminados em bom estado geral;
- Comunicar à coordenação do programa qualquer irregularidade ocorrida no condomínio.

### **4) Outros Parceiros:**

- Participar no apoio aos produtores dos condomínios em diversas áreas de abrangência da atividade leiteira, por documento formal ou em contato direto com os produtores, com anuência da coordenação;
- Buscar o cumprimento dos objetivos dos condomínios de forma a beneficiar todos os produtores envolvidos, evitando interesses isolados.

Os principais parceiros que tem apoiado e contribuído para o desenvolvimento desta proposta são: Primato (Cooperativa Agroindustrial), Sindicato Rural de Toledo, Senar, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Toledo, laticínios e empresas que comercializam sêmen.

Para padronizar as ações na distribuição de sêmen subsidiado a cada condomínio e garantir que este benefício realmente alcance cada produtor, foi necessário desenvolver algumas normas básicas que promovam a equidade na distribuição das doses e manutenção do programa a longo prazo:

- 1) Estar em dia com os relatórios solicitados;
- 2) Participar ativamente dos eventos (reuniões, palestras) promovidos para o condomínio;
- 3) Inscrever os animais (vacas e novilhas) de cada propriedade que serão inseminados durante o ano. O número de animais inscritos servirá de base para o cálculo da proporcionalidade de sêmen subsidiado a ser recebido

por cada propriedade. O não cumprimento das inseminações ou falsas informações acarretará em penalidades no recebimento das doses subsidiadas no ano subsequente;

- 4) Adquirir proporcionalmente aos repasses de sêmen efetuados pela prefeitura, a quantidade necessária para inseminar todos os animais declarados no cadastro anual;
- 5) Para que o produtor possa receber doses de sêmen subsidiadas, o número de animais inscritos para serem inseminados durante o ano terá que ser superior a cinco cabeças;
- 6) Cada produtor poderá receber no máximo 20 doses de sêmen subsidiado por ano;
- 7) O cadastro dos animais inscritos para serem inseminados só poderá ser alterado no final do período de um ano;
- 8) Produtores desistentes, durante o ano, terão suas doses de sêmen subsidiado repassadas a outros produtores, inscritos durante o ano, de qualquer outro condomínio, mediante comunicação obrigatória do inseminador à coordenação do programa;
- 9) Produtores com menos de cinco cabeças, que exploram a atividade leiteira comercialmente, deverão efetuar seu cadastro diretamente na prefeitura, que analisará individualmente cada situação;
- 10) Os produtores terão que fornecer anualmente: o cadastro da propriedade preenchido; as notas fiscais dos últimos seis meses do leite entregue ao laticínio; testes recentes de brucelose, tuberculose e a nota de aquisição da vacina de febre aftosa.

### **Aquisição de sêmen**

A aquisição de sêmen pela prefeitura visa atender os 50% do total de doses declaradas no cadastro individual, que serão repassadas sem qualquer custo aos produtores.

A coordenação técnica, composta pelo médico veterinário do Emater e o técnico agropecuário da prefeitura, divide as doses de sêmen em lotes, por raças e características de exigências técnicas para produção e tipo leiteiro, conforme padrão da Interbull, disponível na internet: ([www.interbull.com](http://www.interbull.com)).

Após a definição de todos os lotes pretendidos, é publicada uma licitação pela prefeitura. As empresas participantes enviam suas propostas e segue-se o trâmite normal de qualquer aquisição nestas condições.

A experiência de aquisição de sêmen por licitação tem mostrado que o número de empresas participantes varia de seis a nove a cada ano, o preço por

dose de sêmen tem sido reduzida em 80% ou mais, a qualidade do sêmen se mantém, a exigência zootécnica tem sido cumprida e a transparência em todo o processo tem dado credibilidade e sustentabilidade para sua continuidade.

Os outros 50% de sêmen necessário para atender a demanda anual dos animais de cada propriedade cadastrada é de responsabilidade de cada produtor. A recomendação da coordenação técnica do programa é que seja efetuado o acasalamento individual dos animais e a aquisição deste sêmen siga a orientação técnica desta metodologia mundialmente aceita e comprovada pelos excelentes resultados que proporciona. Vários condomínios têm feito a aquisição de sêmen em conjunto, outros têm delegado a seus inseminadores esta função e alguns produtores adquirem o sêmen (por acasalamento ou não) desejado e armazenam no botijão de seu condomínio.

A responsabilidade de cada produtor ao preencher o cadastro individual é fornecer as informações corretas e inseminar todos os animais declarados e cadastrados durante o ano, sob pena de ser punido por qualquer falha neste processo ou até comprometer o funcionamento do condomínio.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Criou-se uma estrutura de organização informal, administrada pelos próprios produtores de leite, capaz de ser acompanhada e coordenada tecnicamente de forma simples e objetiva.

Viabilizou-se o acesso de todos os produtores de leite ao melhoramento genético de seus bovinos por meio da inseminação artificial, com a implantação de 24 condomínios, estrategicamente distribuídos em toda a área rural do município de Toledo.

Efetivamente demonstrou-se que, com poucos recursos públicos, quando bem investidos e com parcerias bem ajustadas, é possível contribuir muito para o desenvolvimento de uma atividade. Até o ano de 2008 a prefeitura adquiriu um total de 29.565 doses de sêmen que foram integralmente repassadas aos produtores.

Como conclusão, observa-se que pequenos produtores rurais apresentam grande potencial de crescimento, principalmente quando estimulados a trabalharem em grupo. Neste caso, aumentaram seus conhecimentos sobre a atividade leiteira, transformando-a em importante geradora de renda na propriedade, capaz de elevar a condição de vida das famílias.

A união e a organização dos produtores de leite que residem próximos uns dos outros, na mesma comunidade, em conjunto com outros de outras comunidades, e que apresentam os mesmos objetivos, formam uma rede e, pela estruturação dos condomínios que, uma vez estabelecidos, permitem a ampliação dos trabalhos, vários projetos estão em andamento, como: acompa-

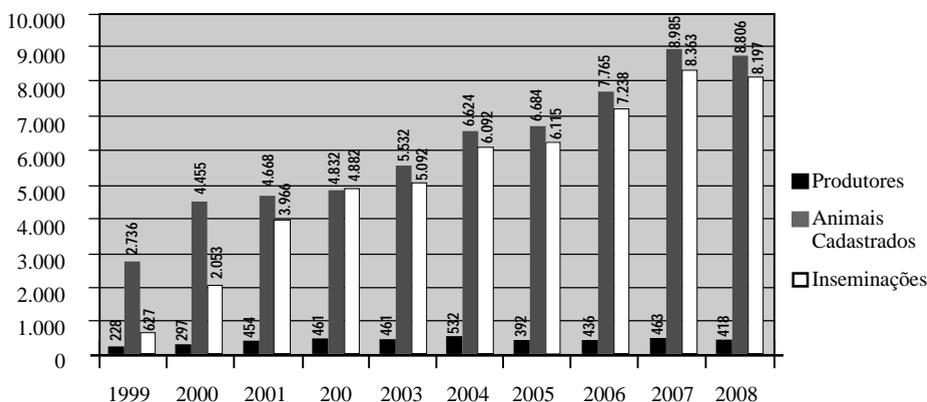
nhamento da criação de bezerras e novilhas; gestão do melhoramento genético nas pequenas propriedades leiteiras; acasalamento de bovinos leiteiros; aquisição diferenciada de sêmen; bolsa de sêmen e gestão da atividade leiteira.

O número de produtores de leite participantes dos condomínios, demonstrado no Gráfico 1, mantém-se estável ao longo dos anos, embora haja uma pequena rotatividade anual em torno de 7% de produtores que saem da atividade, ou mudam seus manejos reprodutivos, e de outros que ingressam na atividade.

Nos anos de 1999 a 2002, os animais não eram cadastrados e havia apenas uma estimativa de animais a serem inseminados, porque muitas propriedades mantinham seus touros. Com a implantação do cadastro individual por propriedade e do compromisso explícito do produtor em relação ao número e raça de animais que pretendia inseminar, foi possível organizar e quantificar melhor as doses de sêmen subsidiadas, bem como houve um aumento no número de inseminações a partir do ano de 2003.

Os animais cadastrados referem-se a fêmeas, vacas e novilhas, que serão inseminadas durante o ano nas propriedades cadastradas no programa de inseminação artificial. Portanto, as propriedades que têm touros dispõem de um número maior de fêmeas em produção, mas que não serão inseminadas naquele ano.

**Gráfico 1.** Demonstrativo dos números de produtores de leite, animais cadastrados (fêmeas adultas) e inseminações artificiais (IA) realizadas nos 24 Condomínios de Inseminação Artificial de Bovinos de Toledo-PR, nos anos de 1999 a 2008.



**Obs.:** O ano de 1999 refere-se a 10 condomínios, com início das atividades em setembro, e o ano de 2000 refere-se a 14 condomínios e em setembro completam-se os 24 condomínios.

No cadastro individual das propriedades de 2008, observa-se que 87% dos produtores participantes dos condomínios utilizam somente a inseminação artificial, e só 13% mantêm touros para repasse ou cobertura de fêmeas.

Do total de 44.262 inseminações realizadas até dezembro de 2008, estima-se a inserção de 12.280 fêmeas melhoradas nos planteis dos produtores de leite do município, principalmente, animais que já estão na segunda ou terceira geração do uso continuado da inseminação artificial apresentam características mais definidas para uma boa produção leiteira.

O melhoramento genético dos bovinos leiteiros é visível nas propriedades que têm adotado a inseminação artificial como prática de manejo reprodutivo, expressando-se no volume de produção por animal, perfil zootécnico leiteiro e caracterização racial mais definida. Por necessidade de se garantir o melhoramento, também houve grande melhoria nas pastagens e capineiras, com introdução de novas espécies, manejos mais específicos e adubações destas áreas.

Nos últimos anos pode-se perceber que muitos produtores têm investido também em instalações e equipamentos, utilizado áreas de terra agricultáveis para o plantio de forrageiras mais produtivas, ampliado o plantel de animais, enfim, têm acreditado mais na atividade leiteira por conta de que, ao longo destes anos, o investimento básico em melhoramento genético já está sendo construído através da inseminação artificial.

O registro de animais que ultrapassa as 500 cabeças tende a crescer muito nos próximos anos, porque vários produtores apresentam animais do padrão exigido principalmente pelas raças holandesa e jersey.

A participação dos produtores com um expressivo número de animais nas exposições locais (ExpoToledo), com animais de bom padrão zootécnico, dá aos pequenos produtores de leite novas oportunidades e os insere num processo em que os negócios podem evoluir muito no município. Pela expressão conquistada pela atividade leiteira, principalmente quanto ao padrão de qualidade dos animais e sua organização, a cadeia do leite propõe um evento próprio, o que possibilitará ainda mais o crescimento da atividade.

## **Dificuldades encontradas**

Existem várias dificuldades na implantação e condução de um programa desta amplitude que devem ser prontamente atendidas para evitar prejuízos aos envolvidos.

O principal problema é normalmente de ordem técnica na eficiência da inseminação ou na taxa de prenhes das fêmeas inseminadas. Isso deve ser incansavelmente combatido por meio do ensino aos produtores para identificação do cio das vacas e o momento de sua maior fertilidade.

O inseminador é peça fundamental neste programa, por isso deve ser bem

selecionado para que seja competente no desempenho da função. É preciso que seja responsável, tenha bom relacionamento com todos os outros produtores e cumpra a exigência de registro dos trabalhos, relatórios e até auxilie nos contatos com os produtores.

Évitar a aquisição de sêmen pela prefeitura sem ter uma forma técnica para evitar compras de sêmen que não atendam os requisitos zootécnicos ou que não se tenha uma distribuição equitativa e transparente entre os produtores. Por isso se recomenda criar normas de condução e responsabilidades entre todos os parceiros envolvidos no programa.

Manter a motivação entre os produtores para participarem das reuniões técnicas e palestras promovidos pela coordenação do programa.

Envolver os parceiros, principalmente os laticínios, para participarem mais ativamente com ações concretas que ampliem o programa de inseminação.

## **Conclusões**

O trabalho iniciado em 1999, com a implantação de 24 condomínios de inseminação artificial em Toledo, serviu de base para implantação de diversos condomínios nos municípios da região e em outros estados do país.

Pelo grande volume de atividades desenvolvidas, a única forma de viabilizar a continuidade e os avanços propostos em todos os programas em andamento, foi necessária a inserção de novos parceiros e manutenção dos que já estão participando.

Em função dos resultados positivos obtidos no programa, foi estabelecida uma política de incremento e manutenção do número de produtores, principalmente de pequenos produtores, que ainda não participam dos condomínios, pois é imprescindível que o melhoramento genético dos bovinos leiteiros seja entendido como uma prática de resultados a longo prazo.

A experiência local do programa de melhoramento da atividade leiteira de abrangência municipal está pautada em: treinamento, relacionamento de confiança, e delegação da execução com responsabilidade aos produtores rurais; subsídio de doses de sêmen em proporções de sustentabilidade na relação poder público municipal/produtor rural; coordenação técnica e administrativa com objetivos claros e definidos. Para que o funcionamento do programa não seja interrompido por outros interesses, também é necessário observar as parcerias que podem ser agregadas, evitando-se problemas futuros que possam prejudicar o andamento dos trabalhos.

Os recursos financeiros para subsídio de sêmen da prefeitura estão garantidos no Plano Plurianual do município, pela importância que a cadeia de leite representa no município e as conquistas do programa em estabilidade, gerenciamento, suporte técnico e os resultados alcançados ao longo dos anos.

## **Autor**

Gelson Hein, Médico Veterinário, Instituto Emater, Toledo.

## **Colaboradores**

José Augusto de Souza, Secretário Municipal da Agricultura do Município de Toledo - Eliane Sperafico, Médica Veterinária, Prefeitura Municipal de Toledo.

## **Entrevistas**

Foram formuladas duas perguntas aos produtores: Celso Maier Bueno: comunidade de Vista Alegre; Renato Engelsing: distrito de Dois Irmãos; Lurdes Steffens Bortoli: comunidade de Cerro da Lola, todos do interior do município de Toledo e participantes dos condomínios de inseminação artificial.

### **1- A implantação do condomínio de inseminação artificial na sua comunidade teve algum reflexo na produção de leite nas propriedades?**

– Celso: *Sim, com a presença constante dos inseminadores que moram na comunidade foi possível eliminar os touros e confiar que as vacas/novilhas ficariam prenhes.*

– Renato: *Sim, muitos pequenos produtores foram estimulados a entrar na atividade de leite, porque sabem que a inseminação garante o nascimento de animais melhores.*

– Lurdes: *Com certeza. Hoje, mesmo distante da cidade temos um grupo unido na produção de leite que só tem aumentado, em número de produtores e produção de leite, a inseminação foi fundamental para fortalecer o grupo.*

### **2- No que o condomínio contribuiu na sua propriedade?**

– Celso: *No melhoramento genético dos animais, tanto que hoje não tenho animais suficientes para venda e todos são bons em leite. Também no custo menor porque manter um touro é muito mais caro e pior.*

– Renato: *Para melhorar a genética dos animais e aumentar a produção de leite. Com as reuniões técnicas e palestras aprendi muito sobre a atividade de leite. Foi muito importante para que pudéssemos crescer com o leite na propriedade.*

– Lurdes: *Para aumentar a genética e produzir cada vez mais leite. Nossos animais são todos de inseminação e quando vamos vender algum, vale muito mais. Não precisamos mais insistir para alguém fazer inseminação nos seus animais porque os resultados é só ver nos animais das propriedades que a usam.*

## SEMINÁRIO DE ALTERNATIVA DE EXPLORAÇÃO E RENDA

Para falar da Experiência do Seminário de Alternativa de Exploração e Renda, é importante fazer um resgate histórico, para demonstrar que uma estratégia de ação atual tem vínculos com ações desencadeadas anteriormente, pois muitas vezes não fazemos a correlação dos fatos, e a impressão que fica é que cada ação é estanque. Com este relato, pretende-se mostrar, de forma simples, como ocorreu o processo educativo da extensão rural, na região de Cascavel, no Estado do Paraná

No período de 2003/2004, dos 30 municípios, que pertencem à região administrativa da unidade regional de Cascavel, do Instituto Emater no Paraná, 22 retomaram o processo de elaboração dos planos de desenvolvimento dos municípios. Para efetivar essa construção, foram realizadas reuniões comunitárias utilizando-se, na época, a metodologia do INPA - Intervenção Participativa dos Atores- difundida amplamente para todo o Estado pelo Instituto Emater, com objetivo de diagnosticar os desafios, as potencialidades e definir prioridades dos municípios. Em todos os municípios foi definida, pelos agricultores, a preocupação em buscar alternativas para a diversificação da produção, mas, na maioria das vezes, sem terem clareza quanto ao tipo de atividade.

Concomitantemente, a linha gerencial do Instituto solicitou às unidades regionais um planejamento de trabalho, com foco nas prioridades das regiões. Com base nas informações dos planos municipais, sugestões dos conselhos municipais e das lideranças políticas, os extensionistas locais e regionais definiram as prioridades e, novamente, apareceu com ênfase a diversificação da produção.

Para auxiliar os agricultores na definição de uma atividade, a extensão oficial, em conjunto com as prefeituras e o Senar, organizou cursos, excursões e reuniões práticas com temas voltados para a diversificação. Essa oferta de métodos foi constante e funcionou para difundir a tecnologia de produção, mas os agricultores resistiam em tomar a decisão. Uma pergunta era feita por todos: Porque a demora na decisão pelo tipo de atividade? Diante de tal questionamento, foi perguntado: A estratégia adotada é a mais correta? Verificou-se, então, que o agricultor não queria informações técnicas detalhadas, mas sim a parte de gerenciamento da atividade em que os agricultores apresentam os impasses e as necessidades para adoção que são: custo de implantação, mão de obra e área necessária, e rentabilidade da atividade.

Para fornecer essas informações é preciso estruturar um método diferente, rápido e que forneça as respostas para os agricultores. Dessa forma, surgiu o Seminário de Alternativa de Exploração e Renda.

## Descrição da experiência

Nos contatos com prefeitos, secretários de agricultura e extensionistas, o gerente regional do Instituto Emater de Cascavel observou que, além dos agricultores familiares, as lideranças políticas e técnicas estavam buscando alternativas de diversificação para as propriedades rurais. Era preciso levar essas informações para todos os agricultores interessados, de forma simples e direta, mas onde buscar esses profissionais para ministrarem as palestras?

A partir daí o gerente regional percebeu que os profissionais necessários estavam na própria região. Neste caso, o que faltava era organizar a parte técnica para realizar as palestras e firmar parceria com a prefeitura, envolvendo Secretaria de Agricultura, Sindicato de Trabalhadores Rurais, Sindicato Patronal, Senar, associações de agricultores e conselhos municipais de desenvolvimento. Segue a descrição dos trabalhos realizados.

- **1º passo:** Foram feitos contatos em diversos momentos com prefeitos, lideranças, agricultores e instituições parceiras para mostrar a proposta de realização do Seminário, com o objetivo de apresentar o maior número possível de sugestões de explorações rentáveis, para auxiliar o agricultor na sua tomada de decisão.
- **2º passo:** Organizou-se a participação dos instrutores do Instituto Emater no Seminário, solicitando que cada um estruturasse uma apresentação objetiva, com a duração de 20 minutos, com as principais informações como: investimento inicial; área e mão de obra necessária; e rentabilidade da atividade, para que o agricultor tivesse uma noção diante da escolha.
- **3º passo:** Os municípios de Matelândia, Céu Azul, Cascavel, Vera Cruz do Oeste, Guaraniaçu, Corbélia, Nova Aurora, Missal e Ramilândia e Braganey e Iguatu solicitaram à gerência regional de Cascavel a realização do Seminário. Com a demanda foi organizado um cronograma de execução, para adequar a agenda dos municípios, dos instrutores e a disponibilidade de recursos.
- **4º passo:** Repassou-se para os municípios a agenda e as tarefas. A primeira tarefa foi a divulgação do evento, para buscar junto às famílias o compromisso da participação, com a meta de reunir de 200 a 500 agricultores em cada evento, pois as palestras têm cunho motivacional e de esclarecimento. As demais tarefas eram relacionadas à organização do local, alimentação, equipe de recepção, pasta com agenda e ficha de avaliação do evento.
- **5º passo:** Os 9 seminários foram realizados no período de 2006 a 2008, com a participação de 3.100 pessoas e a seguinte agenda:
  - a) Abertura;
  - b) Orientações sobre o funcionamento do Seminário: Nesta fase, cada parti-

cipante recebeu uma pasta, contendo a agenda e uma ficha de avaliação com algumas perguntas.

- Foi orientado aos participantes que deveriam prestar atenção e, ao final de cada explanação, fazer as suas anotações e manifestar se tinham interesse em saber mais sobre a alternativa abordada;

- Foi explicado que, após o evento, seria realizada uma sistematização, para verificar o número de interessados por alternativa apresentada. Com o resultado dessa sistematização, seriam organizados os grupos, por interesse, para marcar uma reunião e acertar o cronograma de atividades;

c) Apresentação de temas

- Tema motivacional: palestra de 40 minutos, despertando os participantes para a importância de se estar atento, alerta para as sugestões sobre diversificação, e para que se sentissem valorizados e capazes de desenvolver novas atividades e enfrentar novos desafios.

- Tema organização dos agricultores: palestra extremamente importante, que tratou da organização, visando reduzir custos na compra conjunta de insumos e na comercialização dos produtos *in natura* e transformados.

- Tema alternativas de exploração e renda: apresentações de alternativas como: fruticultura, olericultura, apicultura, produção de leite a pasto, culturas de subsistência voltadas para o Programa Compra Direta, produção orgânica, cultivo florestal, artesanato rural, transformação de produtos e instalação de agroindústrias;

- Tema Crédito Rural: apresentações conduzidas por técnicos especialistas no assunto, com duração aproximada de 20 minutos, mostrando o que é, como funciona, renda que proporciona, mercado, recursos disponíveis através do crédito rural e possibilidade de implementação no município. As apresentações foram todas sobre temas com potencial de desenvolvimento no município e que são realmente viáveis economicamente para a família rural.

No final de cada apresentação, foi lembrado aos participantes que analisassem se aquela alternativa poderia ser implantada na sua propriedade, que considerassem topografia, tamanho da propriedade, insumos disponíveis, mão de obra, custo de implantação, mercado disponível e questões ambientais, o que proporcionaria maior segurança no preenchimento da ficha de avaliação.

- **6º passo:** No final do evento foi solicitado aos participantes que respondessem a ficha de avaliação, contendo as seguintes questões:

- Nome do participante: item importante para a confecção de convite personalizado a cada interessado nas ações referentes à alternativa escolhida;

- Localidade: informação valiosa, pois, dependendo do número de pessoas

interessadas na mesma atividade e na mesma localidade, formava-se um grupo;

- Das alternativas apresentadas, cite no mínimo três que chamaram sua atenção;

- Qual o tema sobre o qual você gostaria de receber mais informações sobre cursos e reuniões.

- **7º passo:** Após o evento, a comissão organizadora separou os documentos preenchidos pelos agricultores, por atividade semelhante, resultando daí a formação de grupos de produtores com interesse em alternativas semelhantes ou iguais, dentre as apresentadas pelos especialistas.

- **8º passo:** Organizados os grupos de interesse, iniciou-se o processo de capacitação. Era conhecido, então, que no município havia tantos produtores, mulheres ou jovens, interessados em determinado assunto e estruturou-se a forma mais adequada de atendimento.

Este atendimento pode ser feito simplesmente por visitas técnicas, quando há poucas pessoas interessadas no tema. Para grupos maiores, desenvolve-se cursos, dias de campo, tardes de campo, reuniões práticas ou excursões, de acordo com as condições, apoio possível e recursos disponíveis no momento.

- **9º passo:** Na sequência foi prestada a assistência técnica aos produtores treinados. Nesta fase, entra a criatividade de cada unidade municipal, depende da disposição no município de profissionais para tal. Cada caso é um caso, alguns avançam mais, outros menos.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Na região de Cascavel, nove municípios realizaram o Seminário de Alternativa de Exploração e Renda, com participação de 3.100 pessoas, entre agricultores, assentados do Programa Crédito Fundiário, mulheres e jovens rurais.

Os municípios de Matelândia, Céu Azul, Cascavel, Vera Cruz do Oeste, Guaraniaçu, Corbélia e Nova Aurora realizaram o evento com a participação somente dos agricultores dos seus municípios. Já os municípios de Missal e Ramilândia, Braganey e Iguatu realizaram as ações em conjunto, levando em consideração a proximidade dos municípios e o tipo de público.

Considera-se esta metodologia bastante simples, pois usa os profissionais da própria região, especialmente os executores e especialistas, que prestam apoio aos técnicos municipais ou, também, diretamente aos produtores. As entidades parceiras, como as prefeituras, sindicatos de trabalhadores rurais, sindicatos patronais, Senar, Cresol, Cooplafs, apoiaram o evento em todas as fases de organização e de execução.

Verifica-se bons avanços, especialmente em:

- Cultura da Uva
- Cultura do Maracujá
- Artesanato Rural
- Pecuária Leiteira – Leite Verde
- Agroindústria Familiar
- Cultivo Florestal
- Preservação Ambiental – Mata Ciliar
- Organização Rural – Associações e Pequenas Cooperativas
- Produção de Cachaça

Trata-se de um método eficiente, no qual os participantes buscam soluções e querem aprender ou desenvolver determinada alternativa de renda, de forma já decidida. Neste Seminário, os participantes conhecem, tiram as dúvidas e tomam a decisão.

### **Potencialidades e limites**

Os riscos podem ocorrer, principalmente quando a atividade resulta em grande procura e as condições de atendimento são limitadas.

### **Recursos e tempo necessário**

- Recursos Financeiros: Emater/MDA/Prefeituras Municipais/Senar  
Material de expediente e instrutores: Instituto Emater  
Alimentação: MDA ou Senar ou Prefeituras  
Transporte: Agricultores e Prefeitura
- Recursos Administrativos:  
Recepção: 3 a 4 administrativos  
Instrutores: 8 a 10 instrutores, dependendo do número de temas selecionados pelo município  
Pessoal técnico de apoio: Prefeitura Municipal e Emater local
- Tempo necessário no município para organizar o Seminário: 16 horas

### **Autor**

Carlos Roberto Strapasson, Zootecnista, Instituto Emater, Cascavel.

### **Colaboradores**

Jussara Walkowicz, Assistente Social - Odilson Pelizer, Engenheiro Agrônomo  
- Jorge Alberto Gheller, Engenheiro Agrônomo - Renato Jasper, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Cascavel.

# **PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO E ENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO JUNTO A BENEFICIÁRIOS DO BANCO DA TERRA ASSAFRA - IBAITI**

## **O município em questão**

A experiência relatada a seguir trata-se da primeira fase de um trabalho realizado no município de Ibaiti-PR, localizado na região denominada Norte Pioneiro<sup>1</sup> do Estado, durante o ano 2008. Este município localiza-se à distância de 295 km da capital Curitiba e possui área territorial de 900,233 km<sup>2</sup> (Ipardes, 2007).

A população estimada do município é de 27.882 habitantes, com densidade demográfica de 29 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2007) e grau de urbanização de 74,50% (Ipardes, 2007). Nos últimos anos, houve crescimento de 2,92% da população urbana e decréscimo de 5,13% da população rural (Ipardes, 2007).

Ibaiti se destaca por possuir o maior número de pessoas ocupadas no setor agropecuário da mesorregião Norte Pioneiro (43,8%). Destaca-se no município a produção de cana de açúcar, café e milho, que responde por parcela importante do valor da produção na microrregião. É interessante observar, ainda, que os agricultores familiares respondem por 84,2% do número de estabelecimentos e ocupam 25,9% da área rural do município (Plano Diretor Municipal Ibaiti-PR, 2008).

Porém, ao se comparar o IDH de Ibaiti e microrregião, constata-se que o município apresenta o segundo pior Índice de Desenvolvimento Humano - IDH (0,68) (Disponível em: <http://www.ibaiti.com/cidade/indicadores.php>).

No que se refere ao rendimento dos chefes de família, dados do Plano Diretor Municipal indicam que a média mensal gira em torno de R\$ 445,00, valor inferior à média verificada para o Estado do Paraná (R\$781,79) e abaixo do salário mínimo nacional vigente (R\$465,00). Na zona rural esta situação é ainda mais grave: em todos os distritos esta média é inferior à metade da média estadual (Plano Diretor Municipal Ibaiti-PR, 2008).

Neste contexto, o Instituto Emater, por meio de convênio com a Prefeitura Municipal de Ibaiti, vem desenvolvendo seu trabalho junto aos agricultores familiares, assentados da reforma agrária e beneficiários do Programa Banco da Terra do município. Destacam-se como projetos prioritários desse trabalho,

---

<sup>1</sup> A região foi reconhecida em 2007 como território pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA, com o nome de Território Integração Norte Pioneiro. Recentemente, foi incluída no Programa Territórios da Cidadania, do Governo Federal.

definidos em resposta à demanda do público citado: agroindústria, assuntos fundiários, café, desenvolvimento local/territorial, fruticultura, inclusão social e juventude rural, leite, meio ambiente e turismo rural.

## **A comunidade na qual o trabalho foi desenvolvido**

O trabalho foi desenvolvido junto ao grupo de beneficiários do Programa Banco da Terra, denominado Assafra, cujos lotes estão localizados no distrito Euzébio de Oliveira, distante cerca de 35 km da sede do município, já na divisa com o município de Figueira-PR.

O Banco da Terra Assafra foi instalado na Fazenda São Roque, em projeto elaborado por técnicos do Instituto Emater no ano 2001, com área de 271,487 ha, subdividida em 22 lotes, nos quais se assentaram 22 famílias oriundas de Ibaiti e municípios vizinhos.

O tamanho médio dos lotes é de 12 ha, e as principais atividades econômicas praticadas são a produção de café e criação de gado leiteiro. Algumas famílias desenvolvem ainda outras atividades, como a sericicultura, criação de gado de corte, milho e cultivo florestal.

Na época da implantação do projeto (2001), o financiamento adquirido pelo grupo contemplou a aquisição da terra e implantação de atividades produtivas (café e leite), porém, não houve liberação de recursos para estrutura: habitação, saneamento e construção de estradas, que ficou a cargo dos beneficiários, uma vez que os recursos liberados pelo Programa não eram suficientes para cobrir os gastos com tais despesas.

Em razão de circunstâncias diversas, tais como o endividamento e falta de recursos para tocar a produção, falta de infraestrutura e morte do cônjuge beneficiário, algumas das famílias inicialmente contempladas no projeto acabaram abandonando o lote ou transferindo-o a terceiros. Como o processo de transferência de beneficiários é criterioso e quase sempre demorado, alguns beneficiários substitutos abandonam o processo e passam a ocupar o lote de forma irregular<sup>2</sup>. Dados do último levantamento, realizado pelo Emater na comunidade (2008), indicam que cerca de 50% dos lotes estavam ocupados por beneficiários irregulares.

---

<sup>2</sup> A finalização do processo de transferência dos lotes depende inclusive da quitação de parcelas atrasadas de pagamento da terra e/ ou PRONAF Investimento, sendo que muitos casos estão parados justamente porque neste momento o beneficiário substituto, que no ato da transferência assume as dívidas existentes, não dispunha dos recursos necessários para tal. Os dados indicam que em 2008, pelo menos nove famílias estavam inadimplentes com o pagamento da terra, enquanto cinco estavam em débito com o pagamento do Pronaf Investimento inicial (Pronaf A).

Por outro lado, estando os lotes localizados bem próximos à sede do município de Figueira e por falta, inclusive, de infraestrutura, alguns beneficiários optaram por residir na zona urbana, fazendo parte de sua rotina o deslocamento para manter as atividades no lote<sup>3</sup>. De acordo com dados do Emater, apenas oito famílias, dentre as 22 beneficiárias, estavam residindo nos lotes em 2008.

Assim, são estas famílias residentes as que mais participaram das atividades que serão relatadas a seguir, porém, a maioria das famílias beneficiárias tem o hábito de participar das atividades coletivas, especialmente das reuniões realizadas (a média de participantes nas reuniões durante o ano 2008 foi de 13 pessoas).

Quanto à infraestrutura comunitária, as famílias não dispõem de escola no local, sendo que as crianças/adolescentes estudam no bairro próximo - Euzébio de Oliveira (5 km), no distrito da Amorinha (20 km) ou ainda na sede do município (35 km). É disponibilizado pela prefeitura o transporte escolar gratuito.

Quanto a atendimento médico, não há posto de saúde nem farmácias no local, sendo as famílias atendidas em Euzébio de Oliveira (5 km). Um agente comunitário de saúde visita as famílias periodicamente.

A comunidade não dispõe ainda de centro comunitário. As reuniões são realizadas em barracão, área de serviços ou varanda de um dos moradores, no local definido como sede do empreendimento.

Todas as oito famílias residentes possuem energia elétrica em casa, e a grande maioria possui aparelho celular para comunicação. Os aparelhos funcionam razoavelmente, sem necessidade de torre específica.

O abastecimento de água é feito por meio de nascentes e poços rasos. A maioria das fontes de água está localizada no meio da pastagem, com pouca ou nenhuma proteção de mata ciliar, sob risco de contaminação da água disponível. Também não é usual a realização de nenhum tipo de tratamento da água para consumo direto.

Metade das residências possui banheiro com vaso, sendo o esgoto jogado em fossa negra. Outra metade utiliza-se apenas de uma “casinha” improvisada, não dispondo de banheiro com vaso.

Quanto ao destino do lixo, não há coleta pública, sendo os resíduos orgânicos normalmente destinados ao consumo animal ou jogados diretamente no solo, quando não enterrados, jogados em buracos no quintal ou deixados a céu aberto.

---

<sup>3</sup> Segundo as normas do Programa Banco da Terra, o beneficiário não é obrigado a residir no lote, desde que more a uma distância tal que permita o desenvolvimento das atividades agrícolas no local.

As famílias, têm em média três membros, sendo a maior delas composta pelo casal e três filhos. Quanto à participação nas atividades realizadas, no início percebeu-se uma tendência de somente os homens participarem das reuniões, tidas como espaços mais importantes de decisão, enquanto as mulheres (adultas e adolescentes) participavam de outras atividades, como os cursos oferecidos.

Existe uma associação de moradores, que se encontra desativada, sendo que a pessoa eleita como presidente não faz mais parte do grupo. Um líder informal representa o grupo quando necessário.

### **Fatores que motivaram a experiência apresentada**

A experiência aqui relatada originou-se da necessidade e cobrança apresentada pelo grupo com relação a uma assistência técnica mais direta e efetiva, com vistas à superação dos inúmeros problemas vivenciados. Por outro lado, a disponibilização de um profissional da área social, pelo Instituto Emater, para o trabalho no município, veio de encontro a estas expectativas da comunidade, desencadeando o processo.

Neste sentido, a equipe técnica local do Emater buscou planejar e executar uma série de ações junto à comunidade em questão, com o objetivo de potencializar seu desenvolvimento. Especificamente, pretendeu-se levantar junto à comunidade os problemas e potencialidades percebidos, bem como sugestões de ações para superação dos problemas levantados; intensificar a assistência técnica disponibilizada ao grupo, de forma a melhorar a produção e renda familiar; auxiliar a organização do grupo e promover ações de melhoria da qualidade de vida das famílias.

### **Quanto ao trabalho desenvolvido**

#### **Fase de Planejamento**

A intervenção realizada junto ao grupo partiu da concepção participativa, nos termos definidos por France Gontijo (2005). Para a autora, “nesta concepção, a participação do grupo atingido pela pesquisa está presente desde os atos de problematização até os atos de decisão, incluindo ainda, os momentos de consentimento explícito para atuação externa no local” (GONTIJO, 2005, p. 87).

Nesta perspectiva, o grupo de famílias beneficiárias foi convidado a participar de uma reunião de planejamento, realizada na casa de um agricultor, na

sede da comunidade, em dia e horário definidos antecipadamente entre os técnicos e representantes do grupo, de forma a favorecer a participação de todos.

A reunião teve dois momentos principais. O primeiro deles, iniciou-se com a aplicação da técnica *tempestade de idéias*<sup>4</sup>, na qual os presentes foram convidados a citar os problemas que percebiam no seu dia a dia. O técnico responsável pela coordenação do trabalho anotou cada questão citada em papéis colados na parede, para que todos pudessem visualizar<sup>5</sup>.

A questão foi discutida até a exaustão, depois passou-se ao segundo momento, quando os presentes foram divididos em dois grupos, a fim de discutirem possíveis soluções, ou propostas para solução dos problemas percebidos. Após a discussão, as propostas foram escritas ao lado dos problemas, na medida em que eram citadas por cada grupo.

Discutiu-se, ainda, quais os grupos/instituições responsáveis por cada problema levantado e solução proposta, uma vez que algumas questões levantadas fugiam à responsabilidade do serviço de assistência técnica e extensão rural. Neste momento, os próprios presentes chegaram à conclusão que algumas das ações propostas dependiam de sua própria ação, enquanto grupo organizado.

Os resultados provenientes de toda a discussão foram sistematizados e devolvidos ao grupo na forma de um plano para o ano de 2008, do qual constavam os problemas levantados, metas, ações necessárias, período, métodos e resultados esperados, bem como observações sobre os responsáveis por cada item. As ações realizadas, os resultados alcançados e a avaliação resultantes da implementação deste plano serão discutidos a seguir.

## **Ações realizadas junto à comunidade**

Foram agendadas visitas mensais de dois técnicos do Instituto Emater na comunidade, com o intuito de realizar visitas em cada lote e atendimento

---

<sup>4</sup> A *tempestade de idéias*, também conhecida como *brainstorming* ou *tempestade cerebral*, é uma técnica de dinâmica de grupo que serve para explorar a potencialidade criativa de um indivíduo ou grupo, a fim de atingir objetivos pré-determinados. Nesta técnica nenhuma idéia é descartada ou tida como errada ou absurda, mas todas são ouvidas e anotadas, e daí se discute e evolui até chegar-se a uma solução efetiva (WIKIPEDIA, 2009).

<sup>5</sup> Os problemas citados foram: má conservação das estradas; necessidade de assistência técnica constante; necessidade de aquisição de resfriador comunitário de leite e presença de um inseminador; necessidade de recursos financeiros para investimento; construção e reforma das casas; melhoria das condições de saneamento básico (água, esgoto e destino do lixo); endividamento e inadimplência de alguns beneficiários; dificuldade de organização do grupo/necessidade de revitalização da associação de moradores; baixa renda das famílias.

individual, além de metodologias grupais, de acordo com as necessidades levantadas. Os técnicos permaneciam durante todo o dia na comunidade, realizando os atendimentos de acordo com prioridades definidas pelos próprios beneficiários. As ações realizadas durante o ano são descritas a seguir:

**Reuniões:** ao todo foram realizadas quatro reuniões no local, com os temas Planejamento (14 presentes); Renegociação de dívidas (15 presentes); Assinatura do termo de adesão à renegociação de dívidas (12 presentes) e Avaliação do trabalho 2008 (14 presentes). Todas estas reuniões foram agendadas com antecedência, por meio de contato com o líder informal do grupo, que se encarregava de avisar a todos sobre os eventos.

**Cursos/Oficinas:** total de quatro cursos realizados, sobre os temas: Horticultura (10 presentes); Café/Proteção contra geada (12 presentes); Café/Poda e adubação (7 presentes) e Pintura em tecido (5 reuniões, com duração de 3 horas cada e média de 8 mulheres participantes). Todos os cursos/oficinas tiveram como instrutores os técnicos do Instituto Emater responsáveis pelo trabalho na comunidade e convidados de outros escritórios da região.

**Visita/Atendimento individual:** 14 atendimentos efetuados, sendo sete nas lavouras de café; um com orientação para a produção de café e pastagem; seis para realização do diagnóstico familiar/habitação e saneamento. O diagnóstico anteriormente citado, realizado por meio de observação direta e entrevista/preenchimento de questionário, teve como objetivo coletar dados específicos sobre cada família, a fim de se elaborar posteriormente projetos na área de geração de renda, habitação e saneamento.

**Excursões:** a comunidade foi convidada e encaminhou participantes para cinco eventos regionais: Festa do Café, em Ribeirão Claro-PR; EFAPI, em Santo Antônio da Platina-PR; Encontro Regional do Café, em Jaboti-PR; Feira Internacional do Café, em Jacarezinho-PR e Encontro Regional do Turismo, ocorrido em Ibaiti-PR, durante a FICAI.

**Elaboração de projetos de crédito:** os beneficiários adimplentes que manifestaram interesse foram orientados para a realização de projetos de crédito (Pronaf), sendo os projetos elaborados pelo técnico do Emater, no escritório municipal. Aqueles que estavam inadimplentes foram orientados para a realização da renegociação das dívidas junto ao agente financeiro, para que pudessem novamente ter acesso ao crédito.

## **Resultados e avaliação da experiência**

A observação dos resultados e avaliação do trabalho foi feita durante todo o ano de 2008 e em cada atividade informalmente. Porém, no intuito de avaliar sistematicamente o trabalho desenvolvido, do ponto de vista do grupo, bem

como replanejar as ações para o ano seguinte, foi realizada uma reunião junto à comunidade.

No primeiro momento da reunião foram apresentados pelos técnicos do Emater um resumo das ações realizadas ao longo do ano e uma comparação entre o planejado e o executado, de acordo com o plano de trabalho. Solicitou-se então aos presentes, que avaliassem quais problemas tiveram uma resposta satisfatória e quais necessitavam de novas ações no ano seguinte.

Constatou-se que problemas como a má qualidade das estradas, habitação, geração de renda, organização e participação comunitária e acesso ao crédito não foram completamente solucionados, necessitando, portanto, de novas ações para o alcance dos objetivos almejados. As ações foram, então, definidas pelo próprio grupo, com o apoio dos técnicos.

Para uma avaliação geral do trabalho realizado ao longo do ano de 2008, com a participação de todos os presentes na reunião, foi proposta a realização da técnica *batata-quente*<sup>6</sup>. As falas demonstraram que, em geral, houve melhoria na forma de atendimento do Emater na comunidade, com a visita mensal dos técnicos; que os participantes sentiam a assistência técnica mais próxima da comunidade. Disseram ainda estar satisfeitos com a forma como o trabalho foi desenvolvido durante o ano, e que era necessário a comunidade se organizar melhor e participar mais ativamente das atividades propostas.

Porém, a baixa renda familiar continuava a ser um dos graves problemas percebidos, o que indicava que o objetivo de melhorar a renda das famílias não foi alcançado de forma satisfatória. Neste sentido, um dos agricultores atendidos afirmou que, para o trabalho ter melhor resultado, seria necessário que os agricultores tivessem recursos para investir mas, como os recursos eram insuficientes (muitas vezes pela inadimplência que impede o acesso a novos financiamentos), o trabalho às vezes não surtia o resultado esperado.

Partindo desta avaliação do grupo, aliada aos conhecimentos técnicos, pode-se afirmar que a experiência teve como pressuposto e também como resultado o estímulo à participação dos beneficiários em todas as fases do projeto, desde o planejamento até a avaliação do trabalho e replanejamento de ações.

Souza, s.d., p.2., refletindo sobre a prática da extensão rural na perspectiva do desenvolvimento rural, afirma que, neste modelo de extensão, o enfoque central não é apenas a melhoria da produtividade, mas as condições de gestão

---

<sup>6</sup> A técnica *batata-quente* é bastante útil quando se faz necessária a fala das pessoas, evitando a monopolização da palavra por apenas um ou poucos participantes. O coordenador da reunião pega um objeto (bola de meia, estojo ou algo semelhante) que será tratado como uma batata quente, ou seja, se permanecer muito tempo na mão pode queimar, assim, a pessoa que o recebe deve falar e passar a “batata” para outro colega, e assim sucessivamente.

da propriedade, as estruturas econômicas de produção e as condições de vida da população. O autor adverte que esta forma de trabalho “implica outro papel para o extensionista: o de auxiliar os agricultores a tomar consciência dos problemas técnicos, sociais e econômicos, suas causas e consequências. Mas ainda mais, a construir soluções de forma coletiva” (SOUZA, s.d., p.2).

Pode-se dizer que a experiência, conforme descrita anteriormente, partiu desta suposição, e o melhor resultado foi justamente refletir junto aos beneficiários sobre seus problemas, e iniciar a construção coletiva de ações, a partir da realidade percebida.

Neste sentido, a experiência relatada buscou o empoderamento do grupo, no sentido de solucionar as dificuldades vivenciadas, sem cair na armadilha do tecnicismo, definido por Gontijo (2005, p.57) como “... o olhar profissional que apenas vê e quer implementar soluções técnicas e tecnológicas, sem ser capaz de entender como as relações sociais e a história de vida dos agricultores se ligam a essas soluções.”

Isto é fundamental, se pensarmos que a exclusão social, historicamente presente no país, inclusive entre os agricultores familiares, passa, também, pela negação de seu saber, de sua prática cultural, tida muitas vezes como “atrasada”, “ultrapassada”, contrária a um modelo de desenvolvimento baseado na técnica, difundido por muito tempo.

Por outro lado, ao se verem forçados a buscar soluções coletivas, a se reunirem, os indivíduos percebem a necessidade e importância de sua organização enquanto grupo, para o alcance dos resultados almejados.

Embora não se tenha chegado a um resultado mais concreto, que seria a efetiva reorganização da Associação de Moradores<sup>7</sup>, foi possível perceber nas atitudes e na fala de cada um, que refletiram e compreenderam a importância da organização do grupo. Exemplo disto é, quando da citada reunião de avaliação, uma das sugestões para a continuidade do trabalho em 2009 foi justamente a realização de um curso de associativismo (a ser organizado pelo Emater) e o trabalho do grupo no sentido de incentivar a participação de mais companheiros nas atividades.

A fala de uma das participantes, quando questionada sobre o que aprendeu e o significado desta experiência de trabalho, ilustra bem a afirmação anterior:

*“Mudou bastante. Porque antes era cada qual pra si. Hoje não, hoje já há mais luta, mais em grupo, as pessoas né. Porque, eu aprendi uma coisa: lutar por*

---

<sup>7</sup> No plano de ação ficou definido que o próprio grupo de beneficiários se responsabilizaria por revitalizar a Associação, no sentido de torná-la atuante, forte e comprometida com o bem-estar de seus membros, com o apoio da Emater na organização da documentação necessária. Porém, este resultado não foi alcançado na primeira etapa do trabalho aqui relatada (ano 2008).

*uma coisa sozinho é a mesma coisa de uma formiguinha pegar um grão de arroz e tentar carregar. E se junta um monte de gente, faz um grupo, ele (o grupo) consegue aquele objetivo que ele quer. Então, foi isso que nós aprendemos. Lutar, em grupo, cada vez mais.”*

(Rosenilda Correa Cordeiro, casada, beneficiária Banco da Terra Assafra)

O líder do grupo também destaca a necessidade percebida em relação à organização das pessoas, citando a importância de trazer para o trabalho companheiros que ainda estão distantes, na fala a seguir:

*“Então, existe assim ainda, dentro do grupo Assafra, pessoas que acham que é cada um pra si e Deus pra todos. Enquanto nós estivermos vivendo desta maneira, dificilmente o grupo será unido e poderá ter algo melhor.”*

(Carlos Roberto Dias, casado, beneficiário do Banco da Terra Assafra)

Este fortalecimento do grupo, alcançado em parte, teria até mesmo a capacidade de forçar a atuação do poder público, seja por meio do serviço de assistência técnica e extensão rural, já atuante, seja por outras entidades (com destaque para a prefeitura) relacionadas aos problemas levantados, mas que ainda não assumiram de fato sua atuação frente às demandas da comunidade.

Porém, já se ultrapassou a situação da simples cobrança de ações do poder público para a corresponsabilidade frente ao bem comum, quando o próprio grupo se propôs a custear algumas atividades, como a realização do curso de pintura em tecido, cujo material foi adquirido pelas próprias participantes do curso, conforme decisão coletiva.

Desta forma, entende-se que a experiência, pela forma mesmo como foi desenvolvida e segundo avaliado anteriormente, é uma prática sustentável especialmente por ter desconstruído junto ao grupo a idéia da assistência técnica enquanto solução para todos os seus problemas.

Trata-se, ainda, de uma experiência modesta do ponto de vista do número de pessoas atendidas, porém, passível de reprodução com resultados satisfatórios em comunidades com histórico semelhante, não obstante sejam necessárias adaptações de acordo com a nova realidade para o local em que se pretenda intervir.

## **Potencialidades e limites percebidos**

Os pontos fortes desta experiência, que apontam para possibilidades de avanço do trabalho, resumem-se a três questões principais. A primeira delas trata da relação de confiança estabelecida entre os técnicos envolvidos no trabalho e a comunidade, fator fundamental para o sucesso de qualquer trabalho na extensão rural.

Esta primeira questão está ligada a outra de importância semelhante: a avaliação positiva do trabalho realizado por parte do grupo que, ao perceber melhorias, se anima a participar e contribuir mais. Os técnicos, por sua vez, se animam a trabalhar cada vez mais em busca de resultados melhores.

Por fim, tem-se o próprio envolvimento e comprometimento do grupo com um trabalho que não é unicamente da entidade prestadora de assistência técnica para a comunidade, mas de todos os envolvidos, com vistas ao bem comum.

Estes três pontos são o apoio necessário para enfrentar os desafios que se colocam à continuidade do trabalho, principalmente a limitação de recursos financeiros, estrutura física deficiente e limitação das horas técnicas disponíveis para o trabalho, diante da crescente demanda do público prioritário do trabalho de extensão no município.

### **Recursos e tempo disponibilizados para o trabalho**

Para a realização do trabalho junto ao Banco da Terra Assafra, foram disponibilizados dois técnicos (um Técnico em Agropecuária e uma profissional de Economia Doméstica), que tinham à disposição um veículo e combustível do Instituto Emater, bem como a estrutura do escritório local e material didático e de expediente, além do apoio dos colegas de trabalho locais (dois Engenheiros Agrônomos e uma Assistente Administrativa).

Deve-se destacar ainda a disponibilidade de várias pessoas da comunidade, com destaque para seu líder, Carlos Roberto Dias e esposa, Silvana Nunes Dias, que sempre se responsabilizaram pela divulgação dos eventos realizados junto aos demais membros do grupo.

A comunidade contribuiu também com a realização dos cursos e outras atividades coletivas, cedendo espaço físico, materiais e lanche para os participantes, o que de fato permitiu a realização do trabalho.

### **Autor**

Luciana Soares de Moraes, Economista Doméstica, Instituto Emater, Ibaiti.

### **Colaboradores**

Tiales Valdinei de Miranda, Técnico Agropecuário, Prefeitura Municipal de Ibaiti - Mara Emília de Castro Pangone, Engenheira Agrônoma - Luiz Ronaldo Ferri, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Ibaiti.

## **Bibliografia consultada**

COELHO, F. M. G. **A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos.** Viçosa: Ed. UFV, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades@:** Ibaiti. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: 10/12/2007.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES. **Diagnóstico Socioeconômico do Território Norte Pioneiro, Estado do Paraná.** Disponível em: [http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/territorio\\_norte\\_pioneiro.pdf](http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/territorio_norte_pioneiro.pdf). Acesso em: 15/12/2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBAITI. **Plano Diretor Municipal de Ibaiti.** Ibaiti, 2008.

SOUZA, A. C. C. **Modelos de extensão.** Londrina, 2008. Treinamento Pré-Serviço Emater, datilografado.

WIKIPÉDIA. **Brainstorming.** Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Brainstorming>. Acesso em: 30/06/2009.

## TREINO&VISITA NA CAFEICULTURA PARANAENSE

No cenário de uma economia de livre mercado, produtividade, competitividade e qualidade ditam as regras. Assim, os cafeicultores do Paraná só terão rentabilidade e sustentabilidade se forem suficientemente capacitados para: implantar um modelo tecnológico adequado às condições de clima e solo do Estado; zelar pela qualidade do produto; gerenciar custos via compra e venda em escala; diversificar e buscar a agroindustrialização de forma organizada.

Pela relevância socioeconômica da cultura no Paraná, foi necessário e importante a busca de estratégias adequadas, integrando pesquisa agrônômica, extensão rural e cooperativas de produção, com envolvimento de associações de produtores e cafeicultores, Câmara Setorial do Café, instituições e empresas ligadas à cadeia produtiva do café.

A produção cafeeira também sofreu radical mudança de seu modelo tradicional de cultivo, com a implantação do Plano de Revitalização para a Cafeicultura do Paraná, em 1992, gerado pelo Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR e que visava a implementação de um novo modelo tecnológico, baseado no sistema adensado, com resultados no modo de pensar e agir do cafeicultor de pequena propriedade rural familiar.

Com apoio do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, CBP&D/Café, a partir de 1997, o Paraná passou a utilizar o modelo de transferência de tecnologia pelo método Treino & Visita, envolvendo Emater, Iapar, cooperativas e prefeituras. Esta metodologia resultante da releitura de *Training and Visit System* (BENNOR, 1984), que sistematizou os processos de difusão/transferência de tecnologia, envolvendo pesquisa e extensão/assistência técnica e cafeicultores, com resultados positivos.

As ações aqui relatadas estão fundamentadas no trabalho integrado e conduzido no Paraná, com experiências vivenciadas dos institutos Emater e Iapar, além das cooperativas Copacol, Cocamar, Cocari, Corol, Cofercatu e Integrada, durante os 12 anos de execução dessa metodologia.

A metodologia foi desenvolvida na região Norte, Noroeste e parte do Oeste, abrangendo os 213 municípios das 10 regiões cafeeiras do Paraná: Apucarana, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Ivaiporã, Londrina, Maringá, Paranaíba, Santo Antônio da Platina, Toledo e Umuarama.

Envolveu em torno de 100 profissionais, dentre técnicos e pesquisadores, além de 2.500 produtores diretamente e outros 5.000 indiretamente, por meio de ações planejadas e realizadas pelas instituições executoras.

## Implementação da metodologia

Os motivos que interferem nas decisões dos indivíduos têm como variáveis altamente significativas o **número**, a **qualidade**, a **oportunidade** e a **velocidade das informações** a que o usuário tem acesso.

Atingir uma quantidade expressiva de produtores, através de processos de comunicação interpessoal, é um desafio para os nossos dias (MARTINS, 1995). O T&V conjugado a uma série de atividades de apoio – por processos de comunicação em massa – aproxima a base da pirâmide produtiva do seu cume: a pesquisa.

A cultura do café, por ser exploração permanente, necessita de ações continuadas, de médio e longo prazo. Também o processo de adoção de tecnologias necessita de ações permanentes e concatenadas, para que seja consolidado.

O quadro profissional envolvido (extensão rural, pesquisa, cooperativas e prefeituras) também necessita de capacitação tecnológica especializada, atualização e aperfeiçoamento pedagógico para realizar, com qualidade, uma nova proposta de assistência técnica aos cafeicultores e suas organizações.

O Treino & Visita é um modelo de organização de trabalho que compreende ações sistêmicas de todas as instituições que se propõem a desenvolver projetos em difusão e transferência de tecnologia.

Portanto, esta metodologia é planejada e gerida de forma a conseguir aglutinar harmônica e sinergicamente, todos os esforços das instituições de pesquisa e desenvolvimento, P&D, de assistência técnica e extensão rural e cooperativas, com a participação ativa do produtor rural, em prol do desenvolvimento da atividade produtiva cafeeira em um estado. Assim sendo, a programação prevê:

- ações nas áreas tecnológica, econômica, social, ambiental, de gestão e de inserção no mercado;
- organização do produtor e da produção, para o enfrentamento de desafios a montante e a jusante da produção, bem como o acesso à tecnologia e ao conhecimento;
- aglutinação dos parceiros no estado, que atuam nos vários municípios, dando sinergia às ações a serem desenvolvidas;
- um programa de capacitação e profissionalização dos técnicos e dos produtores, permitindo a implementação da metodologia com sucesso.

Para a operacionalização desta metodologia, envolvendo pesquisa, extensão, assistência técnica das cooperativas e das prefeituras municipais, a partir de 1997, foram implementadas ações que propiciaram mudanças efetivas na cafeicultura e nas condições dos cafeicultores. Resultaram em aumento da produtividade, em melhoria da qualidade do produto, na redução dos custos de produção, na organização dos produtores, na qualificação do produto (tipo

e bebida) e iniciada a profissionalização da comercialização. Para tanto, foram levados em conta diversos aspectos, tais como:

- Análise da realidade com a implantação de um marco zero, elaborado e implantado pelo conjunto de extensionistas de campo e que, aplicado, viabilizou o levantamento da situação vivida pelo público beneficiário da ação, identificando indicadores tecnológicos, ambientais, sociais, econômicos e o respectivo nível de adoção.
- Visão e gestão do negócio, para inserir o produtor e a atividade no meio externo da propriedade (ambiente, mercado de insumos e de produtos).
- Predisposição associativa e organizativa, estimulando a organização dos produtores em grupos ou pequenas empresas associativas, para obterem melhores condições de negociação no suprimento de insumos, nos custos de mecanização, de transporte, de processamento, na comercialização, na capacitação e no acesso à tecnologia e ao conhecimento para aumento do capital social.
- Unidades de referência, propriedades ou atividades, com resultados melhores que a média existente obtidos pelos produtores atendidos em relação à forma de atendimento convencional. A geração de referências se constitui em um dos pilares da estratégia da proposta de difusão e transferência de tecnologia.
- Difusão das referências, com a divulgação dos conhecimentos e dos resultados gerados para o maior número possível de cafeicultores, visando ampliar a abrangência do trabalho. A socialização das referências é realizada através de métodos e instrumentais extensionistas, como dia de campo, excursão, viagem de estudo, reunião prática, curso, documentário em vídeo e demais testemunhos dos produtores de referência, com o apoio de fatos e dados.

## **Descrição da metodologia**

Os institutos Emater, Iapar e as seis cooperativas executaram a proposta de trabalho integrado na cafeicultura por meio do T&V. Essa metodologia fortaleceu a inter-relação institucional dos profissionais da pesquisa, da extensão rural e do cooperativismo e criou um fluxo contínuo e consistente de informações entre pesquisadores, técnicos e produtores que participam do processo.

Para a manutenção desse fluxo é necessário que os elos entre os envolvidos estejam fortes e dinâmicos. Seu funcionamento deu-se, basicamente, pela formação de especialistas na extensão rural que, em constante contato com a pesquisa, formaram e treinaram outros extensionistas. Os extensionistas selecionaram um grupo de produtores cujo número de envolvidos variou de 8 a 15, para os quais foram repassadas todas as tecnologias. Dentre esses produto-

res treinados, muitos tiveram suas propriedades transformadas em propriedades de referência e, por sua vez, se constituíram em disseminadores que repassam as informações e resultados aos demais produtores.

O T&V tem uma estrutura operacional. A extensão rural indica um grupo de extensionistas para serem especializados na cultura do café. São técnicos com capacidade de compreender, avaliar, discutir e buscar as informações necessárias, que depois vão se tornar os monitores e repassadores das informações aos demais extensionistas de campo.

Simultaneamente, os técnicos coletam, de modo informal e constante durante as discussões e repasses, os anseios e dificuldades dos extensionistas de campo e dos produtores e os repassam aos pesquisadores, de forma contínua. Isso proporciona aos pesquisadores um retrato da realidade e cria um processo constante de retroalimentação de informações.

Os extensionistas executores selecionaram um grupo de 8 a 15 produtores, cujas propriedades se tornarão referência. Esse método cria uma matriz de responsabilidade entre todas as instituições envolvidas e os produtores, conforme se observa pela figura a seguir.

### **Organização do projeto de referência**



O papel da pesquisa agrônômica aplicada ao café, nesta metodologia, foi e é de buscar, interpretar e gerar informações, a partir de pesquisa básica, acadêmica e/ou literatura, e repassar estas informações aos especialistas da extensão. Estes, por sua vez, repassam aos técnicos de campo, que finalmente difundem aos produtores, em reuniões práticas e cursos. No sentido inverso, os técnicos observam e coletam, junto aos produtores, informações para realimentação do sistema, mantendo os especialistas e pesquisadores alertas sobre os acontecimentos no campo.

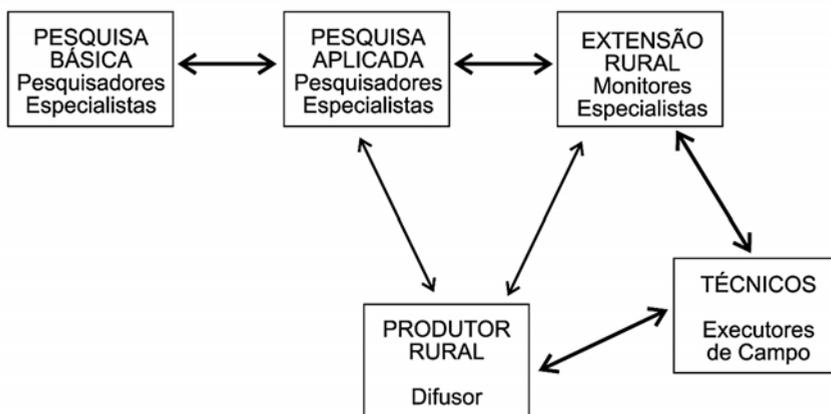
A metodologia diminuiu a pressão imposta aos pesquisadores, pela procura

de treinamentos básicos de extensionistas e produtores e garantiu a constante atualização dos profissionais de campo.

A organização do fluxo do conhecimento entre os participantes foi, entretanto, somente parte da estratégia da metodologia. Os especialistas da assistência técnica e extensão rural formam grupos de extensionistas rurais governamentais e não governamentais, cujos componentes são indicados por suas instituições, chamados de monitores do Projeto Café no T&V e se reúnem periodicamente para decidir, durante o ciclo da cultura, as inovações que devem ser disseminadas. Para facilitar o entendimento, a cultura foi dividida em três grandes períodos estratégicos durante o ano.

Os monitores participam junto com os pesquisadores da capacitação tecnológica em cada período. Posteriormente, cada monitor amplia a capacitação para os técnicos da sua região e estes socializam o conhecimento adquirido com os agricultores, que realimentam o processo, conforme se observa pela figura a seguir.

### Fluxo sistemático de informações



Em cada uma destas etapas foram definidas, em conjunto com os participantes da metodologia, as tecnologias cafeeiras para serem repassadas ou observadas. Esse é um ponto importante a ser destacado: resistir ao desejo de se passar todo o pacote tecnológico de uma só vez para o produtor. O repasse deve ser feito a cada etapa, pois, quanto mais complexa a mudança desejada, maior é a resistência na adoção e implantação.

Depois de cada definição temática, que é feita como já citado pela pesquisa e grupo de especialistas, estes se reúnem com seus respectivos grupos de técnicos de campo para repassar o treinamento e, por fim, os técnicos de campo se reúnem com os grupos de produtores, que são selecionados previamente, de

acordo com suas condições técnicas, econômicas e sua aceitabilidade a novas tecnologias. Por contar com o respaldo de especialistas e, principalmente, pelo número reduzido de temas técnicos que são repassados em cada etapa, todos têm confiança e domínio para argumentar entre si e com os demais produtores.

Além de se reunirem com seus grupos, os técnicos de campo elaboram um cronograma de visitas individuais, recebendo cada produtor uma visita após cada treinamento (três visitas anuais no mínimo), com vistas a observar e assessorar a implantação das atividades em cada período estratégico. Sempre que há dúvidas ou complicações, os técnicos de campo retornam aos especialistas para consultá-los.

A consulta só chega até o pesquisador se o especialista não conseguir resolver o problema sozinho, ou a atividade demandar novas linhas de pesquisa.

Esses passos são repetidos em cada período estratégico, até o fim do ciclo da cultura, com a difusão de inúmeras inovações tecnológicas implantadas em quase todas as propriedades rurais participantes do processo, utilizadas para demonstrações práticas e como local de cursos na comunidade.

No ano seguinte, o mesmo grupo pode ser orientado para a aplicação de técnicas mais avançadas ou reforço de práticas já estabelecidas. Um novo grupo pode ser iniciado para disseminação das práticas anteriores.

### **Principais vantagens da metodologia**

Em avaliações constantes, feitas pelos integrantes nas reuniões periódicas, são destacadas as seguintes vantagens da metodologia:

- criação do fluxo sistemático de informações entre os participantes do processo;
- liberação do tempo do pesquisador para atividades específicas de pesquisa e validação de tecnologias a serem difundidas;
- fortalecimento da ligação entre as instituições parceiras;
- formação de especialistas na extensão e assistência técnica que poderão questionar e ensinar, com domínio de conhecimento as novas tecnologias;
- aumento na segurança da atuação do técnico de campo;
- retroalimentação da metodologia, dando voz e vez ao produtor e à difusão do banco tecnológico existente.

### **Passos para a execução da metodologia**

Depois de conceituar a metodologia e aplicá-la ao modelo teórico de uma cadeia produtiva, os passos para sua execução são os seguintes:

- 1) Criação de um comitê conjunto, composto por pesquisadores e especialistas, para análise da situação e definição de prioridades e metas.
- 2) Definição do número de períodos estratégicos que comporão o ciclo da cultura, que envolve três períodos por ano, nas fases respectivas de: 1- Colheita, processamento, secagem, armazenagem e comercialização, com ocorrência de março a maio; 2- Período de desenvolvimento vegetativo, quando são observadas e discutidas as podas, as desbrotas e a adubação, com ocorrência em junho/julho; 3- Período de ocorrência de pragas e doenças, que abrange o período de outubro a fevereiro.
- 3) Estabelecimento do calendário de reuniões, por período estratégico e em todas as etapas do processo.
- 4) Visitas de acompanhamento do técnico especialista ao monitor.
- 5) Visitas de acompanhamento do monitor ao técnico de campo.
- 6) Visitas de acompanhamento do técnico de campo ao produtor; por período estratégico da cultura.
- 7) Realização de, pelo menos, um dia de campo por período estratégico e por município, envolvendo técnico de campo e produtores, acompanhado aleatoriamente por especialistas e pesquisadores.
- 8) Um evento estadual, com todos os integrantes da metodologia, para avaliação anual dos resultados obtidos e encaminhamento de novos procedimentos metodológicos.

### **Papéis dos integrantes da metodologia**

É fundamental que cada participante tenha claro o seu papel na metodologia:

#### **Pesquisador**

- Buscar, interpretar e gerar informações a partir de pesquisa básica, acadêmica e/ou literatura e repassar as informações aos especialistas da extensão rural governamental e não governamental;
- Acompanhar por amostragem os trabalhos de campo que estão sendo executados;
- Participar de avaliações periódicas, observando as informações colhidas pelos técnicos de campo.

#### **Especialista**

- Manter-se atualizado na cultura, por meio de bibliografia e treinamentos;
- Alertar os pesquisadores sobre os problemas práticos dos produtores e técnicos de campo;
- Planejar e executar testes de validação, em conjunto com pesquisadores e técnicos de campo, na sua microrregião de atuação;
- Treinar o técnico de campo na especialidade.

### **Técnico de campo**

- Participar dos treinamentos ofertados pelos especialistas;
- Organizar grupo de produtores; não menos de 8 e não mais de 15;
- Ter reuniões periódicas com os produtores para o repasse das informações obtidas nos treinamentos;
- Visitar cada produtor por período da cultura;
- Retornar informações sobre a implementação das inovações difundidas.

### **Produtor rural**

- Participar ativamente do processo, assumindo responsabilidade de execução de atividades e divulgação de resultados;
- Estar organizado em grupo;
- Estar presente nas reuniões periódicas estratégicas;
- Dar retorno de suas expectativas para os técnicos de campo, especialistas e pesquisadores.

### **Resultados determinantes da metodologia**

Por meio dessa integração entre as entidades que atuam com a cultura, houve um processo de replantação e substituição de lavouras improdutivas, visando aumentar a renda e o emprego no campo, aumentar a produção e produtividade, ofertar produto de qualidade, reduzir custos de produção e processamento, capacitar mão de obra, comprar e vender em conjunto, por organização formal e informal de produtores, organizar de forma competitiva e sustentável a produção e formalizar organizações de produtores, potencializar a agregação de valor ao produto final e, em especial, manter o café como uma opção de diversificação para renda e emprego na agricultura familiar paraense.

Vale destacar que os resultados econômicos, sociais e ambientais obtidos com a implementação da metodologia no sistema produtivo da cadeia do café, foram inúmeros, conquistados por ações e atividades desenvolvidas. Dentre elas o esforço técnico conjunto, dirigido aos pontos críticos detectados no levantamento da realidade e determinação do diagnóstico marco zero.

Pelo Instituto Emater atuam, em tempo parcial na metodologia, 57 técnicos, entre engenheiros agrônomos e técnicos em agropecuária disponibilizados em 90 municípios cafeeiros, orientando 1.350 cafeicultores familiares diretamente e 3.600 indiretamente, de um total de 15 mil existentes na atividade.

As principais ações e atividades, desenvolvidas em conjunto com as instituições parceiras, contemplaram o elenco de cinco grupos tecnológicos: produção, organização rural, administração rural, qualidade do produto e comercialização.

## **Tecnologia de Produção**

- Plantio correto na implantação da lavoura, adubação correta, manejo integrado de pragas e doenças, poda e desbrota, colheita racional, dentre outras técnicas trabalhadas nos três períodos estratégicos, com grupos de produtores por meio de reuniões, excursões nas unidades de referência e acompanhamento individual e treinamento grupal.
- Incentivo a viveiros para produção de mudas de qualidade.
- Aumento da produtividade de 9 para 26 sacas beneficiadas por hectare.
- Redução de 60% do uso de agrotóxico, pela introdução de variedades resistentes à ferrugem e de adoção das táticas de manejo integrado de pragas e doenças.
- Implantação de viveiros para produção de mudas.
- Implantação de unidades de referência em tecnologia em todos os municípios, visando difundir o plantio adensado com tecnologia de produtividade potencial.
- Consolidação de proposta de diversificação agrícola, incremento nas economias locais, inclusão social e liberação de áreas da pequena propriedade rural do agricultor familiar para outras atividades produtivas, proporcionando mais ocupação e renda no campo.
- Benefícios sociais diretos, dos quais em cada mil hectares foram gerados 400 empregos diretos e 150 indiretos, não computados os empregos diretos e indiretos no pós-porteira.
- Geração de referências, tanto nas pequenas propriedades rurais, como entre os cafeicultores familiares que adotam tecnologia, que multiplicam o conhecimento técnico de manejo da lavoura, técnicas de colheita e pós-colheita.

## **Tecnologia da Organização Rural**

- Criação de 10 associações de produtores e cafeicultores nas 10 regiões cafeeiras, com assessoria técnica na organização da produção e do produtor.
- Organização dos produtores para a comercialização comunitária do café via corretores/bolsa, tendo conseguido um acréscimo médio de 15% em relação à venda individual no comércio local.
- Ações que subsidiam o produtor familiar, para aumentar a competitividade no mercado, pela qualidade obtida no processo produtivo de cada um, dando excelência de qualidade e volume ao grupo formal ou informal.

## **Tecnologia da Administração Rural**

- Monitoramento para redução dos custos de produção em 35% junto aos produtores adotantes, por meio de ações de antes, durante e após a colheita, pela tecnologia do plantio adensado.
- Perseverança no registro e na aplicação das recomendações técnicas para aumento da produtividade, que também reduz custo e aumenta a margem de lucratividade, além da economia proporcionada pelo uso racional de insumos e mão de obra, monitorada e identificada via anotações de custos de produtores selecionados do grupo.
- Acompanhamento de dois produtores por técnico, com anotações de despesas de insumos, mão de obra e máquinas, totalizando 65 produtores das 10 regiões cafeeiras, em um período de 6 anos.
- Constatação de que, nos primeiros anos, os itens que mais interferiram no custo total foram mão de obra, adubação e agrotóxicos, representando mais de 60% do custo total. Nos últimos anos, mão de obra e adubações passaram a ser os itens de maior impacto, sendo os agrotóxicos reduzidos a um índice inferior a 5% do custo total, pela implementação de variedades resistentes à ferrugem e a adoção do manejo integrado de pragas e doenças.
- Definição de que o ponto de nivelamento/ponto de equilíbrio é o alcance da produção média de 25 sacos beneficiados por hectare.

## **Tecnologia da Qualidade**

- Treinamento e especialização em classificação física e degustação para 10 técnicos do Instituto Emater e outros 11 de prefeituras, cooperativas e pesquisa, visando o assessoramento de técnicos e produtores no T&V.
- Implantação de 10 laboratórios de análise e degustação de café, também conhecidos como centros de classificação física e degustação, eliminando o ponto de estrangulamento do processo produtivo mais apontado pelos produtores que é o desconhecimento do tipo e bebida do próprio café. Isto possibilitou aos produtores se beneficiarem com a melhoria da qualidade na comercialização. Dos 10 centros de degustação, 9 são gerenciados pelo Emater e têm sido uma ferramenta fundamental para auxiliar e assessorar os produtores na melhoria da qualidade e na comercialização.
- Realização de 6 edições do Concurso Café Qualidade Paraná, com a média de 400 cafeicultores participantes por edição. Fundamenta também a importância da extensão rural oficial na mobilização dos participantes concorrentes e na atuação dos centros de degustação coordenados pelos

10 extensionistas especializados. Implementação da 7ª edição do Concurso Café Qualidade Paraná em 2009. Todas as edições foram realizadas em parceria com os integrantes da cadeia produtiva do café, coordenadas pela Câmara Setorial do Café do Paraná.

- Constatação de que o campeão do 4º Concurso Estadual do Café Qualidade Paraná, na categoria café natural, foi também campeão nacional, sendo que o campeão estadual da categoria cereja descascado, alcançou o 3º lugar nacional. Nas 5ª e 6ª edições do Concurso Estadual, os campeões paranaenses na categoria natural foram classificados em 2º e 3º lugares no Concurso Nacional, e os campeões da categoria cereja descascado ficaram em 3º e 4º lugares.
- Foram trabalhadas as questões da qualidade do produto com a melhoria das estruturas de processamento, introdução de lavadores/separadores, construção de terreiros, tulas e secadores.
- Foram trabalhadas dentro da proposta duas linhas de ação com relação à qualidade do produto. Uma destinada à produção do café tipo exportação, com padrão mínimo tipo 6 bebida dura, e outra destinada à produção de cafés especiais.
- Formação de lotes homogêneos, por meio de padronização e classificação do produto, visando agregação de valor.
- Foi montada estrutura de pólo cereja descascado, com lavador/separador, descascador, secador rotativo, tula, terreiro com estufa e terreiro suspenso, em três regiões cafeeiras, que além de beneficiar os produtores dos municípios, também serviu de unidade expositiva para técnicos e produtores do T&V.
- Foi desenvolvido um trabalho de marketing do café, com a criação de logomarca tipo selo de certificação de qualidade, que é divulgada nos concursos e nas ações promocionais da cafeicultura paranaense.
- Foram montadas unidades de torrefação, moagem e empacotamento, em propriedades rurais trabalhadas no T&V, visando ampliar as oportunidades de ocupação da mão de obra familiar e agregação de valor ao café produzido pela própria família.
- Houve avanço significativo da colheita no pano, venda de café beneficiado, qualidade da bebida e produtores que conhecem tipo e bebida, conforme quadro a seguir.

Demonstrativo do avanço do percentual de colheita no pano, propriedades que vendem café beneficiado e produtores que conhecem tipo e bebida no Paraná.

Colheita	% da produção colhida no pano											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Colheita no pano	36	46	52	44	50	55	61	62	69	66	71	65

Comercia- lização	% do nº de propriedades											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Vendem café beneficiado	14	36	35	38	40	42	46	46	51	51	48	52
Conhecem tipo e bebida	30	40	50	50	55	42	40	42	46	49	51	54

### Tecnologia da Comercialização

- Parcela significativa do café produzido, que era comercializada por kg/renda, foi modificada para que o produtor aumentasse a agregação de renda, pelo conhecimento de tipo e bebida, e assim realizasse melhor comercialização.
- Inserção dos cafeicultores na comercialização, via corretores na Bolsa de Mercadorias e Cereais.
- Buscou-se ainda a venda com preços diferenciados com participação em diversos concursos, como o da Illy Café, Cafés Especiais Nacional, Concurso Regional e Estadual e Nacional da ABIC para, assim:
  - criar nichos de café de qualidade;
  - difundir o conhecimento da região para outros mercados regionais, nacional e internacionais;
  - facilitar a identificação de características regionais de sabores;
  - motivar a identificação de produtores de qualidade;
  - ampliar relacionamento direto com os melhores compradores no mercado mundial;
  - ter uma nova referência de preços para cafés especiais independente da Bolsa de Cereais e Mercadorias;
  - perseguir uma política pública de remuneração pela qualidade do café da agricultura familiar, da produção convencional, transição e orgânica;
  - aumentar as oportunidades de ganhos de comercialização pela qualidade nos mercados tradicionais e emergentes.

## Conquistas obtidas pela metodologia

Além dos resultados efetivos, que se avolumarão no transcorrer dos anos vindouros, a metodologia já proporcionou muitas conquistas. Dentre as metas realizadas pela extensão rural oficial do Paraná, está a de inserir os extensionistas integrantes do T&V nas grandes discussões acadêmicas da cafeicultura nacional, como também na participação da criação de sistemas de alerta climático para garantir a viabilidade da atividade cafeeira no Estado.

## Participação em eventos técnicos científicos

24º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, Poços de Caldas, MG, de 24 a 27 de novembro de 1998

- Plantio do feijão guandu intercalar aos cafeeiros para proteção na fase de formação da lavoura (Consórcio Café x Guandu). Renzo Gorreta Hugo, Emater, Unidade Municipal Abatia.

II Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Vitória, ES, de 24 a 27 de Setembro de 2001

- Avaliação técnica e econômica de lavoura cafeeira em sistema adensado, tradicional e dobra no Paraná. Cilesio Abel Demoner, Emater, Unidade Regional de Cornélio Procópio.
- Como evitar perdas na colheita do café. Nelson Menoli Sobrinho, Emater, Unidade Municipal de Grandes Rios.

III Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Porto Seguro, BA, de 11 a 14 de maio de 2003

- Intensidade de ataque da ferrugem do cafeeiro em relação ao quadrante avaliado. Adaguimar S. Chichetti, Emater Unidade Municipal Santa Amélia.
- Avaliação de espécies isoladas para arborização do cafezal. Otávio Oliveira da Luz, Emater, Unidade Municipal de Carlópolis.
- Avaliação técnica e econômica de lavoura cafeeira em sistema adensado, tradicional e dobra no Paraná. Cilesio Abel Demoner, Emater, Unidade Regional de Cornélio Procópio.
- Efeito da arborização em cafeeiros na população de *hypothenemus hampei* (coleoptera: scolytidae). Valdimir de Jesus Passos, Emater, Unidade Municipal de Cornélio Procópio.
- Acompanhamento técnico econômico do café orgânico. Paulo Sérgio Barbosa, Emater, Unidade Municipal de Uraí.
- Resultados da ação da extensão rural na divulgação de técnicas do manejo integrado da broca do café *hypothenemus hampei* (Ferrari). Nelson Menoli

Sobrinho, Emater, Unidade Municipal de Grandes Rios.

- Resultados da campanha “café qualidade Paraná” realizada no período entre 1999 a 2002. Roberto Dal Molin, Emater, Unidade Municipal de Jesuítas.

IV Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Londrina, PR, de 2 a 5 de maio de 2005

- Potencial da qualidade do café produzido na microrregião de São Jerônimo da Serra-PR. Fernando Cesar Machado, Emater, Unidade Municipal de Nova Santa Bárbara.
- Avaliação do terreiro secador híbrido II. Otávio Oliveira da Luz, Emater, Unidade Municipal de Carlópolis.
- Influência do período de revolvimento e do intervalo de descanso no consumo de energia na secagem de grãos de café (*coffea arabica*). Roberto Natal Dal Molin, Emater, Unidade Municipal de Jesuítas.
- Cafeicultura orgânica de Lerroville - Londrina: estratégias para mudança. Renzo Gorreta Hugo Iapar e Ildefonso José Haas, Emater, Unidade Municipal de Londrina.
- Avaliação econômica e financeira de lavouras cafeeiras, plantadas em sistema adensado no Paraná. Cilesio Abel Demoner e Nelson Menoli Sobrinho, Emater, Unidade Municipal de Grandes Rios.

V Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Águas de Lindóia, SP, de 7 a 11 de maio de 2007

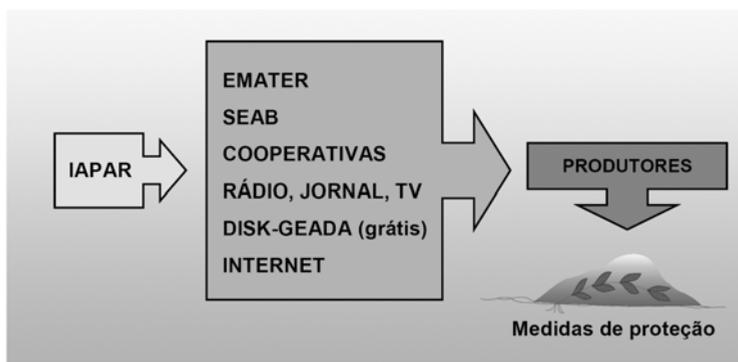
- Composição química do café produzido nas condições topoclimáticas de Jesuítas-Paraná. Roberto Natal Dal Molin, Emater, Unidade Municipal de Jesuítas.
- Avaliação econômica do sistema de café adensado no Paraná período 2001/02 a 2005/06. Cilesio Abel Demoner, Emater, Unidade Regional de Cornélio Procópio.
- Avaliação dos diferentes tratamentos do controle químico da ferrugem e do bicho mineiro na difusão de tecnologia através do sistema de metodologia Treino & Visita Café. Valter Lúcio Teixeira da Silva, Emater, Unidade Municipal de Assaí.
- Estudo para orientação na definição do espaçamento para plantio de café *Coffea arabica* no município de Grandes Rios. Nelson Menoli Sobrinho, Emater, Unidade Municipal de Grandes Rios.
- Avaliação química e sensorial do café de Jesuítas. Roberto Natal Dal Molin, Emater, Unidade Municipal de Jesuítas.
- Avaliação econômica da utilização da estrutura do sistema de secagem de café em dupla aptidão – Café x Sericicultura. Valdimir de Jesus Passos, Emater, Unidade Municipal de Cornélio Procópio.

VI Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Vitória, ES, de 2 a 6 de junho de 2009

- Avaliação quantitativa e qualitativa do café (*coffea arábica* l.) em função dos diferentes graus de maturação na época da colheita. Nelson Menoli Sobrinho, Emater, Unidade Municipal de Grandes Rios.
- Sistema agroflorestal – Implantação de reserva legal do café, seringueira e espécies nativas. Luciano José Pinheiro, Emater, Unidade Municipal de Itaúna do Sul.
- Avaliação da colheita mecanizada do café no Paraná e Propostas para melhoria de métodos e processos. Armando Androcioli Filho Iapar e Cilesio Abel Demoner, Emater, Unidade Regional de Cornélio Procópio.

### Programa Alerta Geadas

Implantado em 1995, pelo Sistema Meteorológico do Paraná, Simepar em convênio com o Iapar, o Programa Alerta Geadas tornou possível a continuação da cafeicultura paranaense, pelo monitoramento das geadas no Paraná. Fundamenta-se na disseminação da informação imediata das condições climáticas de geada para procedimentos de intervenção na propriedade rural, conforme esquema a seguir.



As tecnologias recomendadas passam pelos métodos de proteção, treinamento de técnicos e produtores, previsão de ocorrência de geadas e rápida difusão das previsões. Uma das técnicas de comprovada aceitação e eficiência é o consórcio de café com guandu, como processo de realimentação tecnológica do T&V do produtor para a pesquisa, surgido em 1997.

Conta ainda com a tecnologia da cobertura direta do cafeeiro por “enterrio” de mudas e cobertura parcial com “chegamento” de terra junto aos troncos dos cafeeiros, proteção de mudas em viveiros, aumento do teor de matéria orgânica do solo, redução na infestação de ervas daninhas, uso eficiente do consórcio

café e guandu como quebra vento, proteção contra altas e baixas temperaturas e diminuição na incidência do bicho mineiro.

### **Divulgação do método e dos resultados a outros estados produtores**

Considerando os resultados da aplicação da metodologia no Paraná e por sugestão do Consórcio Brasileiro de Pesquisa dos Cafés do Brasil, ocorreu divulgação da metodologia e dos resultados de sua aplicação às instituições de Extensão Rural dos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia.

### **Avaliação da metodologia**

De todos os aspectos positivos e negativos que se possa avaliar da metodologia o mais relevante é o da integração pesquisa/extensão. O grupo de técnicos que trabalha com café é diferenciado pela ação integrada, pois desde 1997 até 2009 atuam juntos, totalizando 12 anos no T&V e sem definição de data para término, alcançando alto grau de entendimento, cooperação, discussão orientada e objetivos comuns quanto ao desenvolvimento da cafeicultura.

Desse grupo nasceu a realização dos concursos para promoção da qualidade do café, que reposicionou a imagem do café paranaense no contexto nacional, não mais sob a ótica de maior produtor, coisa do passado, mas sob a perspectiva de que o Paraná tem um produto diferenciado, de elevada competitividade para atender os exigentes mercados nacional e internacional, inclusive vencendo certames.

A qualificação das informações disseminadas pelos técnicos que atuam diretamente com o produtor também merece ser ressaltada. A equipe é extremamente capaz de lidar com qualquer situação relacionada à cafeicultura. Alguns se tornaram provadores profissionais, o que de novo acentua a competência do café paranaense.

As reuniões do comitê, base de manutenção da metodologia T&V, não são mais um local no qual o pesquisador é o dono da verdade e o profissional da extensão rural e assistência técnica é o mero recebedor e também transferidor de conteúdo para o produtor rural. É, sim, um espaço de intercâmbio para geração de novos conhecimentos, úteis a todos os integrantes, em sinergia constante e evolutiva pela troca de experiências, informações e expectativas.

### **Potencialidades e limites da metodologia**

O avanço do T&V se fundamenta no desafio de mudanças exigidas por novas tecnologias para um sistema de produção mais eficaz. Dentre elas, adequar as lavouras para a mecanização, com podas drásticas e desbrota, para

manter uma única haste, como também a difusão da safra colheita zero, por meio de podas alternadas de esqueletamento e decotes, com e sem irrigação. Apoio de políticas públicas de incentivo e apoio do Consórcio Brasileiro de Pesquisas e Desenvolvimento do Café e da rede de parceiros oficiais e privados da cadeia produtiva do café.

Ações de intervenção, visando a sustentabilidade econômica, social e ambiental das pequenas e médias propriedades que tem o café como a principal atividade produtiva, ou como componente complementar do sistema produtivo da agricultura familiar.

O fator que pode implicar retrocesso da experiência é a falta de recursos financeiros e humanos, para alimentação de continuidade do processo.

### **Recursos e Tempo Necessário**

Os recursos financeiros necessários (transporte, alimentação e pernoites, para viabilização do treinamento de técnicos, capacitação de produtores, excursões de técnicos e produtores nas unidades didáticas, troca de experiência entre produtores e técnicos, intercâmbio, visita a outros estados na busca de informações técnicas, participação em congressos e simpósios, implantação de unidades demonstrativas, materiais de consumo e de investimentos) foram obtidos pela parceria mantida com o Consórcio Brasileiro de Pesquisas e Desenvolvimento do Café, MDA, Instituto Emater e parceiros da Cadeia Produtiva do Café.

São 57 técnicos do Instituto Emater em tempo parcial e 10 especialistas, distribuídos nas 10 regiões cafeeiras do Estado do Paraná, conforme tabela a seguir.

<b>Região</b>	<b>N.º de Especialistas</b>	<b>N.º de Técnicos e campo</b>
Apucarana	1	5
Campo Mourão	1	2
Cornélio Procópio	1	12
Ivaiporã	1	4
Londrina	1	9
Maringá	1	6
Paranavaí	1	4
Santo Antonio da Platina	1	8
Toledo	1	1
Umuarama	1	6
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>57</b>

## **Autor**

Cilesio Abel Demoner, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Cornélio Procópio.

## **Metodologia**

Marcos Valentin Martins, Iapar.

## **Colaboração**

Edison José Trento, Engenheiro Agrônomo, Curitiba - Roberto Natal Dal Molin, Engenheiro Agrônomo, Jesuítas - Nelson Menoli Sobrinho, Engenheiro Agrônomo, Grandes Rios - Sérgio Henrique Schmitt, Jornalista, Londrina - Osvaldo Martins Rodrigues, Técnico Agrícola, Santo Antonio da Platina - Otávio Oliveira da Luz, Engenheiro Agrônomo, Carpolópolis - Denise Lutgens Rizzo, Engenheira Agrônoma, Ribeirão Claro - Luiz Antônio de Souza, Técnico Agrícola, Figueira - Uherlys Clayton Bruneli Marques, Técnico Agrícola, Jaboti - Benedito Carlos de Souza, Técnico Agrícola, Curiúva - Marcelo Bertapelli, Engenheiro Agrônomo, Joaquim Távora - Maurício Castro Alves, Engenheiro Agrônomo, Santo Antonio da Platina - Rosângela Delamuta, Engenheira Agrônoma, Abatia - Valter Lúcio Texeira da Silva, Técnico Agrícola, Assaí - Aparecido Donizeti Zanini, Técnico Agrícola, Congonhinhas - Jonatan Vilela da Silva, Engenheiro Agrônomo, Nova Fátima - Fernando Cesar Machado, Engenheiro Agrônomo, Nova Santa Bárbara - Paulo Cesar Dal Pícolo, Engenheiro Agrônomo, Ribeirão do Pinhal - Eliani Aparecida Marson, Engenheira Agrônoma, São Jerônimo da Serra - Valdimir de Jesus Passos, Técnico Agrícola, Cornélio Procópio - Lucas Batista Neves, Técnico Agrícola, Nova América da Colina - João Amaral Viana, Técnico Agrícola, Jataizinho - Agnaldo Costa Queirós, Técnico Agrícola, Sapopema - Varlei Buseti, Técnico Agrícola, Santa Amélia - Olivir Texeira, Técnico Agrícola, Leopoldina - Nelio Luis Gaio, Técnico Agrícola, Munhoz de Melo - Sérgio Luiz Zafalon, Técnico Agrícola, Mandaguari - Valdir Verner Ast, Engenheiro Agrônomo, Colorado - Wilson Lopes de Souza, Técnico Agrícola, Astorga - Laercio Thomazella, Engenheiro Agrônomo, Santa Fé - Natanael Gomes de Lima Filho, Técnico Agrícola, Mandaguaçu - Edner Betioli, Engenheiro Agrônomo, Maringá - Ney Maior Maqueda, Engenheiro Agrônomo, Terra Rica - Luciano José Pinheiro, Técnico Agrícola, Itauna do Sul - Tadeu Júlio de Souza, Técnico Agrícola, Diamante do Norte - Saulo dos Santos, Técnico Agrícola, Paranavaí - Antônio Souza dos Santos, Engenheiro Agrônomo, Paranavaí - Nelson Rogério Bueno da Silva, Técnico Agrícola, Vera Cruz do Oeste - Paulo Roberto Preto,

Engenheiro Agrônomo, Terra Boa - Rinaldo Antonio Clementin, Técnico Agrícola, Corumbataí do Sul - Leônidas Santos, Técnico Agrícola, Barbosa Ferraz - Osvaldo Ferreira da Silva, Técnico Agrícola, Umuarama - Paulo Cesar Lavaqui, Técnico Agrícola, Altonia - Sebastião Silvério Cândido, Técnico Agrícola, Cianorte - Roberto Quintino de Araújo, Engenheiro Agrônomo, Iporã - Donizeti Augusto dos Santos, Técnico Agrícola, Xambê - Givaldo Pestana, Técnico Agrícola, Ivaté - Romeu Gair, Engenheiro Agrônomo, Londrina - Sérgio de Souza Lopes, Engenheiro Agrônomo, Centenário do Sul - Augusto Edson Evangelista, Engenheiro Agrônomo, Primeiro de Maio - Paulo Roberto da Rocha, Engenheiro Agrônomo, Bela Vista do Paraíso - Antônio Carlos Rebeschini, Engenheiro Agrônomo, Cafeara - Romeu de Souza, Técnico Agrícola, Cambe - Pedro Aureliano da Silva Nunes, Técnico Agrícola, Ibiporã - Santino Aleandro da Silva, Técnico Agrícola, Guaraci - Gilberto São João, Engenheiro Agrônomo, Rolândia - Mauro Jair Alves, Técnico Agrícola, Sertanópolis - Lairton Pedro Timóteo, Técnico Agrícola, Jardim Alegre - Danilo Sens de Castro, Técnico Agrícola, Lidianópolis - Leandro Cividini, Técnico Agrícola, Borrazópolis - Pablo Luis Sanches Rodrigues, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater.

A aplicação da metodologia, com sua consequência positiva em prol da cafeicultura paranaense, teve a participação efetiva dos extensionistas de campo que integram o Projeto Café do Emater, pesquisadores do Iapar, assistência técnica das cooperativas agropecuárias, técnicos das prefeituras e secretarias municipais de agricultura.

Registre-se o agradecimento desta experiência metodológica à família rural, que mantém acesa a chama da esperança em dias melhores para a cafeicultura paranaense.

### **Bibliografia consultada**

Café, Tecnologia, Difusão, Transferência, Treino e Visita, Extensão Rural. BENOR, Daniel; HARRISON, J. **Agricultural extension**. The training and visit system. Washington, D.C : The World Bank, 1984.

MARTINS, Marcos. V. Ferreira. **A model for the diffusion of innovations applied to the mass media**. Reading, England : University of Reading, 1995. (M.Sc. Thesis).

## **CONQUISTANDO UM PLANO DE DESENVOLVIMENTO - SABÁUDIA**

Esta experiência se deu no Município de Sabáudia, situado na região Norte do Paraná, a população, segundo dados do IBGE de 2007, era de 5.447 habitantes e, em 2008, era de 5.625 habitantes, com 1.377 pessoas vivendo no meio rural. A área territorial do município é de 190,324 km<sup>2</sup> ou 19,032 ha. A distância da sede municipal à capital é de 402,46 km.

Sabáudia tem na atividade rural a sua base econômica, destacando-se:

- Agricultura, com produção de grãos (soja, milho e trigo);
- Pecuária, com avicultura de corte e postura, bovinocultura de corte;
- Silvicultura, com eucalipto.

Estas são as produções de maior peso econômico na arrecadação, porém, existe também a produção de laranja, café, bicho da seda, leite, arroz irrigado ou de sequeiro, mandioca, cana de açúcar e feijão. Dentre estas produções, algumas são somente para o consumo familiar.

Da população total, 20% moram nas comunidades rurais, e 80% das propriedades são de agricultores familiares.

Deste trabalho participaram 30 famílias que moram nas comunidades e na sede do município e buscou-se sempre a participação do homem, da mulher e do jovem.

Todos os envolvidos neste processo são ligados direta ou indiretamente às atividades agropecuárias (família de agricultores, representantes de empresas voltadas ao rural, representantes de entidades públicas como Emater, prefeitura, representantes dos sindicatos rural e dos trabalhadores rurais).

O trabalho foi motivado primeiramente por uma proposta do município, em especial, da prefeitura, em elaborar o Plano Diretor. Foi contratada uma empresa para elaborar o plano de proteção do município para os próximos 20 anos, e servir como parâmetro das ações a serem desenvolvidas.

### **Descrição da experiência**

A empresa contratada para elaborar o plano solicitou à Emater uma série de dados a respeito do meio rural, que seriam utilizados para embasar suas ações. A partir disso, o Emater procurou algumas lideranças das comunidades rurais, como: igreja, associações, agricultores que moram na sede e algumas pessoas que representam ou que participam de empresas e entidades, buscando, em conversas individualizadas ou em pequenos grupos, maior entendimento do que seria o plano diretor, pois aqueles que são conhecidos privilegiam mais o urbano em detrimento do rural.

Da troca de idéias ficou clara a necessidade de se elaborar algo consistente, que realmente traduzisse as expectativas das pessoas, e para isto era necessário envolvimento e participação maior dos interessados.

Foi marcada a primeira reunião para a qual foram convidadas as lideranças locais, que indicaram mais algumas famílias.

Na reunião foi utilizada a técnica de explanação e, no momento seguinte, os participantes foram divididos em grupos intercalados, para que o trabalho a ser feito retratasse, num conjunto, a visão de gênero e faixa etária dos presentes. Com auxílio de um cartaz, foi solicitado que as pessoas representassem o passado, o presente e o futuro do município. Os grupos fizeram suas apresentações e os demais contribuíram com idéias. Retomou-se a discussão, e foi questionado se o assunto deveria ter continuidade. Foi marcada a reunião seguinte e os participantes assumiram o compromisso de conversar com outras pessoas a respeito do assunto.

Realizou-se a próxima reunião e o Emater levou três questões que procuravam esclarecer a visão que as pessoas tinham do município. Participaram desta reunião 90% dos que participaram da anterior e alguns pela primeira vez. As questões trabalhadas pelos grupos foram:

- Quais são as coisas boas que temos no município;
- O que eu penso que atrapalha o desenvolvimento do município;
- Como eu gostaria que Sabáudia fosse.

O grupo foi dividido em três e distribuiu-se uma questão para cada subgrupo. Cada subgrupo escolheu um relator. Os subgrupos apresentaram os resultados das discussões e os demais colaboraram com sugestões.

Nesta reunião foi sugerido que se fizesse uma excursão por todo o município para conhecer todas as comunidades e conversar com os moradores. Os participantes assumiram como tarefa conhecer um pouco mais da história da sua comunidade para contar aos demais.

Na excursão, marcada para o mês seguinte, todos puderam conhecer e observar todo o município, além de trocarem muitas idéias no trajeto de ônibus e nas caminhadas. O ônibus foi cedido pela prefeitura e o almoço pago com recursos do MDA. O evento aconteceu em um parque rural do município. O compromisso para a próxima reunião era, a partir do que foi visto e ouvido, analisar o que já havia sido feito e incluir mais itens nas questões trabalhadas anteriormente.

Nessa reunião, realizada um mês após a excursão, e da qual participaram 25 pessoas, praticamente 80% das que já vinham participando nas reuniões anteriores, voltou-se a conversar utilizando as questões já trabalhadas e, na sequência, com uma planilha da qual constavam os problemas levantados, pediu-se às pessoas que colocassem sugestões de alternativas para solução e prioridade em se resolver as questões. Foi combinado para a reunião seguinte,

que o Emater apresentaria todo o material já elaborado.

Passados dois meses, realizou-se a reunião na sede do município. Como as demais, foi apresentado tudo o que havia sido feito durante os encontros, e buscou-se incorporar mais uma questão: quem poderia ser parceiro neste plano. Após discussão do que fazer com o material que ali estava, além de fazer parte do plano diretor, o grupo sugeriu que se convidasse as lideranças municipais e as demais famílias rurais para conhecerem o documento, bem como formar uma comissão com objetivo de fazer encaminhamentos, buscar parceiros, cobrar e fiscalizar a execução do plano.

O encontro com o grupo maior, além de tornar de domínio público o plano, incorporar novas idéias e alterar algumas propostas teve, como objetivo, formar uma comissão de agricultores para fazer encaminhamentos, firmar parcerias, cobrar e fiscalizar a execução do plano.

A partir da primeira etapa, e em todas as demais, sempre foram afixados os cartazes que representavam o passado, o presente e o futuro, elaborados pelas pessoas da comunidade, para que todos percebessem as mudanças ocorridas e as metas almejadas, no intuito de estimular a importância da participação de cada um. O trabalho é mais consistente na medida em que se estabelece uma parceria entre os próprios integrantes do grupo que elaboraram o plano, o que aumenta a cada passo em que cada um vai assumindo tarefas.

O trabalho desenvolveu-se entre novembro de 2008 e agosto de 2009. As perspectivas esperadas são de que as atividades serão contínuas, especialmente para a comissão, pois existe o compromisso de transparência em todas as ações. O plano será alimentado periodicamente, pois, a comissão se reunirá a cada mês ou sempre que houver necessidade. A assembléia maior (todas as famílias rurais) se reunirá pelo menos uma vez ao ano. O Instituto Emater está hoje no papel de agente fomentador deste processo, até que a comissão se sinta pronta para caminhar por conta própria. Daí, então, o Emater passará a ser mais um parceiro nas ações propostas.

## **Resultado**

Essa atividade, elaborada de forma participativa, permitiu a percepção de quanto o trabalho coletivo eleva a autoestima dos atores envolvidos. As pessoas conseguiram identificar no trabalho elaborado as suas idéias e o quanto cada um é importante em um processo.

A troca, o ato de conhecer outras pessoas, conhecer um pouco mais o seu município e o compromisso de contribuição pessoal, fizeram com que as pessoas se sentissem parte do que está sendo elaborado, e tomassem para si a responsabilidade de dar continuidade ao processo.

Participaram da elaboração, excluindo-se o encontro de apresentação e validação do plano, 101 pessoas, sendo 53% homens, 39% mulheres e 8% jovens.

O resultado foi a elaboração do plano e a formação da comissão rural, com expressiva paridade entre homens e mulheres.

Observou-se a participação de forma igualitária na geração de idéias entre homens e mulheres. A grande baixa foi a participação fraca de jovens, tanto em número, quanto em idéias, pois hoje, o município conta com poucos jovens ainda ligados às atividades rurais.

O compromisso assumido pela comissão é de fazer, uma vez ao ano, um encontro com as demais famílias rurais para apresentar as conquistas, bem como para estabelecer novas estratégias de ação, além de proceder às mudanças necessárias no plano.

## **Avaliação**

Este trabalho representa um ensaio em busca da participação popular, pois em diversos momentos caiu-se na contradição de maquiagem atitudes diretivas como se fosse algo participativo.

A experiência é muito rica, porém, é necessário que os fomentadores instrumentalizem melhor as pessoas que participam do trabalho, para que as luzes do conhecimento mantenham a continuidade e o caráter participativo do processo.

Para realizar tarefas como essa é interessante que o fomentador já possua conhecimento maior da realidade do município, das lideranças e forças políticas, para utilizar em favor do processo.

Trabalhar desta forma é estar preparado para o inesperado, portanto, mesmo que o fomentador tenha uma idéia de condução do processo, é preciso estar muito atento, para enxergar quais são realmente os anseios dos participantes.

Nessa experiência houve valiosa interação entre os participantes o que gerou conteúdo muito bom, troca de conhecimento e possibilidade das pessoas se sentirem parte do processo.

Ainda é cedo para se avaliar resultados efetivos, porém, como processo de aprendizagem, reorganização, ordenamento, respeito às idéias e participação, é possível dizer que houve um crescimento de todos os envolvidos, na medida em que o trabalho exige cada vez mais comprometimento interpessoal.

Para aquele que desempenha o papel de animador é um trabalho desafiador, pois, por sua própria ansiedade, o animador quer que tudo caminhe conforme suas idéias e tempo, porém, não acontece desta forma, é preciso que o animador

se policie para não chegar a um resultado que sacie somente a si próprio, mas que não é um produto da participação e do crescimento de cada ator.

### **Potencialidades e limites**

O trabalho no qual o ator é agente de construção e decisão é sem dúvida consistente, porém, é fundamental que tanto quem anima o processo, quanto os demais atores, tenham conteúdo, experiência e qualificação para atuação participativa.

A experiência pode sofrer retrocesso se a comissão não se colocar como facilitadora no encaminhamento do plano para a população rural.

As conquistas e os retrocessos devem ser dialogados entre a comissão e a população rural.

Tanto a comissão quanto as ações desenvolvidas devem ser constituídas pela contribuição dos participantes e o caminho deve ser traçado pela opinião da maioria.

As ações planejadas podem sofrer mudanças, especialmente aquelas que dependem de outros ou do tempo. Portanto, é importante que todos estejam preparados para mudanças inesperadas, o que deve ocorrer de forma transparente para o grupo e seguindo as orientações da maioria.

### **Recursos e tempo necessários**

Para que o trabalho seja consistente, são necessários, no mínimo, nove meses de pesquisa de campo (visitas, reuniões, elaboração, excursão, encontro). O trabalho do animador é tanto mais completo, quanto maior é o número de participantes, pois dele dependem os primeiros passos para o envolvimento das pessoas e consequente consistência de resultados.

No início deste trabalho, que começou com as primeiras reuniões e a excursão, atuaram como agentes animadores dois técnicos locais do Emater. Depois os trabalhos foram encaminhados por um técnico e representantes de algumas famílias rurais, que contribuíram na elaboração do plano.

### **Autor**

Ivania Maria Gianello Gnoato Moreli, Socióloga, Instituto Emater, Sabáudia.

### **Colaborador**

Luiz Marcelo Franzin, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Ibaiti.

## **Entidades que colaboraram**

Prefeitura Municipal de Sabáudia  
Sindicato Rural de Sabáudia  
Ministério do Desenvolvimento Agrário

## **Bibliografia consultada**

Educação e Mudança – São Paulo: Editora Paz e Terra, 1970.  
Pedagogia do Oprimido – Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1992.  
Comunidade, Protagonismo local e gestão compartilhada: o papel dos agentes de desenvolvimento - Augusto Paulo Guimarães Cunha.  
Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável - Mexpar-MG.

## **Depoimento 1**

Que resultado houve com a elaboração do plano para você?

*Estamos conhecendo mais o meio rural como um todo;  
Outra coisa muito importante que constatamos na prática é que mais cabeças pensando junto, o resultado é melhor.*

O que você acha que poderia ser diferente? Melhorado ou modificado?

*As lideranças precisam ser melhor preparadas;  
As lideranças devem participar nas decisões das administrações municipais.*

VALDIR RIBEIRO – Agricultor Familiar – Secretário da Agricultura de Sabáudia.

## **Depoimento 2**

Que resultado houve com a elaboração do plano para você?

*Colheu opinião das pessoas interessadas que são do meio rural;  
Fez com que as pessoas se envolvessem mais, com objetivo de melhorar a qualidade de vida da sua comunidade.*

O que você acha que poderia ser diferente? Melhorado ou modificado?

*Mais pessoas poderiam participar ativamente. O produto seria mais completo e o movimento teria mais força;  
Nas reuniões nas comunidades as lideranças de outras comunidades participassem para conhecer e contribuir com idéias.*

Otania Lucilene Fornel Romano, Agricultora Familiar, Comunidade Vila Coelho, em Sabáudia.

## **“MIX” DE MÉTODOS TRADICIONAIS IMPULSIONA A FRUTICULTURA NO SUDOESTE E OESTE PARANAENSE**

No final da década de 80, o Instituto Emater incentivou a especialização dos seus técnicos em culturas alternativas, pensando na diversificação da produção no Estado. A fruticultura foi uma das alternativas selecionadas para a especialização de alguns técnicos. Esse investimento em técnicos especialistas foi feito, porque o Paraná tem recursos naturais propícios para o desenvolvimento da fruticultura e, segundo o Censo Agropecuário do IBGE, apresenta 85,3% das áreas rurais ocupadas por agricultores familiares. Aliado a esses fatos, um percentual ainda pequeno de agricultores familiares, das regiões Sudoeste e Oeste do Paraná, procuravam alternativas de renda que ocupassem a mão de obra familiar, que possibilitassem a agregação de valor com a transformação e que oferecessem rentabilidade superior às culturas tradicionais. Os técnicos do Instituto Emater e das prefeituras dos municípios do Sudoeste do Paraná, atentos a essa demanda, entraram em contato com o coordenador da Macrorregião Oeste/Sudoeste, que tem especialização em fruticultura, para buscar apoio.

Já na região Oeste do Paraná, a demanda foi gerada por meio de métodos massais, como o apresentado no Show Rural, que tem uma área de 0,2 ha, denominada de “Unidade Didática de Fruticultura”, na qual o agricultor pode observar as culturas de maracujá, figo, uva, banana e maçã “ao vivo” ou, ainda, nos Seminários de Alternativa de Exploração e Renda, realizados nos municípios da região.

Dessa forma, a fruticultura, como alternativa de diversificação da produção, vem sendo trabalhada com agricultores familiares de 40 municípios do Oeste e Sudoeste do Paraná.

O grande diferencial desse trabalho com os agricultores é que a atividade só será realizada a partir da organização do grupo de fruticultores e com um cronograma de capacitação para o grupo em todas as fases, desde a implantação, tratos culturais, condução e colheita, até a transformação e comercialização.

### **Descrição da experiência**

O município interessado na proposta de diversificação faz contato com o coordenador da Macrorregião Oeste/Sudoeste em Fruticultura e, a partir daí, desenvolvem-se os seguintes passos:

- **1º passo:** Nas regiões Oeste e Sudoeste do Paraná, entre os municípios interessados, são realizadas reuniões com os parceiros (prefeitura e Emater), para apresentar a proposta do trabalho em fruticultura e já organizar as

etapas do trabalho, definindo as tarefas de cada entidade, recursos necessários, tipo e dimensão do apoio da prefeitura.

- **2º passo:** Após a apresentação do Programa de Fruticultura para os parceiros, são realizadas reuniões com os produtores convidados e interessados, para demonstrar alguns critérios exigidos para participação: frutíferas adequadas para a região; área necessária para iniciar o trabalho; custo de implantação; mão de obra; rentabilidade do produto *in natura* e transformado; mercado existente; formas de comercialização; dificuldades de trabalho com a cultura; importância de trabalhar em grupo para baixar custos de produção e facilitar a comercialização e a transformação; e assistência técnica grupal, definindo um calendário para cada etapa, que será desenvolvido nas propriedades rurais e com o tempo máximo de quatro horas. Concluída a apresentação da parte técnica, é dito aos participantes que, antes de tomarem uma decisão, é importante considerar duas condições: primeira, participar de excursão técnica, para conhecer uma propriedade com a cultura desejada, trocar idéias com o agricultor que já implantou a cultura, e tirar as dúvidas com o técnico; segunda, conversar com sua família para tomar a decisão em conjunto.

Reunião com agricultores e lideranças interessados no Programa de Fruticultura

- **3º passo:** Organização e realização de excursões técnicas em propriedades de um ou mais municípios que já estão produzindo, transformando e comercializando frutas. Essa ação permite ao agricultor interessado “ver” a proposta de alternativa já implantada e trocar idéias com o agricultor que já implantou, tirando assim as suas dúvidas.
- **4º passo:** O técnico comunica que, após a excursão, o produtor deve conversar com sua família sobre a proposta de diversificar sua produção com fruticultura, para decidir se entra ou não no Programa. Neste caso, o técnico dá um prazo de poucos dias para que o produtor decida sobre a proposta.
- **5º passo:** Com a relação dos produtores interessados, os técnicos do Emater e/ou da prefeitura visitam e escolhem a área na qual vai ser implantada a cultura, coletam amostra do solo e recomendam a implantação do quebra-vento.
- **6º passo:** Os técnicos, de posse do resultado da análise do solo, realizam as recomendações de correção, preparo do solo e conservação. A partir desse momento os agricultores já sabem qual exploração será implantada e a quantidade de mudas ou porta-enxertos necessários. O técnico relembra ao agricultor que, nas primeiras reuniões, foi acertado que a assistência

técnica seria grupal, e a importância de trabalhar em grupo para adquirir insumos e comercializar a produção. Nesta etapa é reforçado que seria interessante os agricultores adquirirem os insumos em grupo, para baixar o custo de implantação da cultura.

- **7º passo:** O coordenador da Macrorregião Oeste/Sudoeste, em conjunto com técnicos do Emater e da prefeitura realizam as reuniões com os grupos de fruticultores para a construção do calendário de atendimento grupal, de acordo com cada cultura da seguinte forma:

Mês	Tecnologia para uva	Propriedade
Junho	Enxertia	Sr. X
Julho	Poda e tratamentos	Sr. Y
Setembro	Poda verde	Sr. M
Outubro	Manejo	Sr. Q
Novembro	Colheita, transformação e comercialização	Sr. A
Março	Avaliação	Sr. B

No calendário estabelecido observa-se que cada reunião técnica/prática é realizada em uma propriedade diferente. Esse rodízio é uma forma estratégica para, em primeiro lugar, passar em todas as propriedades para verificar se estão seguindo as recomendações técnicas e, em segundo lugar, favorecer o relacionamento dos integrantes do grupo, demonstrando que é importante essa troca de informações, não só no que diz respeito à condução da cultura, mas para favorecer a conversa sobre comercialização e transformação, em conjunto.

- **8º passo:** Os técnicos do Emater e da prefeitura do município, com o calendário em mãos, comunicam ao especialista de fruticultura que foi organizada a reunião técnica/prática de acordo com o calendário. Nesta fase o especialista participa da reunião para orientar o grupo.
- **9º passo:** Paralelamente às reuniões técnicas, é desenvolvida, em conjunto com o técnico da área de organização rural, a capacitação dos agricultores em associativismo e cooperativismo, preparando melhor o grupo de fruticultores para o trabalho grupal. Essa fase é importante, porque prepara os agricultores para a comercialização em conjunto.
- **10º passo:** Após o período da colheita, comercialização e transformação, o técnico especialista em fruticultura, em conjunto com os técnicos do Emater e prefeitura realizam reuniões de avaliação do ano agrícola da cultura, quando analisam os avanços e os problemas que ocorreram na produção, colheita e comercialização dos produtos *in natura* e transformados. Dessa forma, elabora-se novo calendário de atividades para o próximo ano, baseado nas situações levantadas na reunião de avaliação.

## **Resultados e avaliação da experiência**

A experiência de utilizar um “mix” dos métodos tradicionais, para difundir a tecnologia de produção das diversas frutas adaptadas às regiões Oeste e Sudoeste do Paraná, gerou os seguintes resultados:

- Socialização dos conhecimentos adquiridos na especialização em fruticultura com os técnicos de campo do Emater e das prefeituras, contribuindo, dessa forma, na formação de técnicos capazes de dar assistência no cotidiano do agricultor.
- A utilização dos métodos tradicionais de forma organizada, com planejamento, em conjunto com a equipe técnica e os agricultores permitiu o comprometimento de ambas as partes na execução. A elaboração do calendário de atendimento grupal resgata os métodos tradicionais, demonstrando que são eficientes, mas dependem de como são utilizados e das metas pretendidas.
- Ampliação da visão dos técnicos envolvidos, para buscar conhecimento de outras áreas como: organização rural, mercado e agroindustrialização.

O Programa de Fruticultura com a cultura da uva está sendo desenvolvido em 40 municípios das regiões Oeste e Sudoeste. Cada município tem uma média de 11 agricultores por grupo, totalizando 440 agricultores trabalhando com a cultura da uva. A área média de cada propriedade é de 0,3 ha e, no primeiro ano de implantação, pode chegar à produção de até 4 toneladas de uva. Na safra de 2008 a fruta chegou a ser comercializada por até R\$ 4,00/kg.

Na linha de transformação, as regiões têm priorizado o vinho e o suco de uva. O Instituto Emater da região tem participado do trabalho de onze cantinas e/ou fábricas de sucos, nas quais os grupos de produtores (associações ou cooperativas) operam. Foram instaladas e/ou ampliadas 65 cantinas familiares.

As propriedades que apresentaram os melhores resultados são aquelas nas quais a família assumiu, em conjunto, todas as etapas de produção, transformação e comercialização.

As regiões Oeste e Sudoeste apresentam um potencial enorme para avançar no Programa de Fruticultura, mas essa alternativa exige acompanhamento técnico em todas as fases: implantação, condução, comercialização e transformação. No momento, o que limita o crescimento é a falta de recursos humanos. Faltam profissionais com conhecimento na área e tempo para atender toda a demanda.

### **Autor**

Odilson Peliser, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Cascavel.

## **INTERVENÇÃO PARTICIPATIVA NO PLANO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL - ADI SÃO JERÔNIMO DA SERRA**

No último trimestre de 2003, a área de Desenvolvimento do Instituto Emater capacitou um grupo de técnicos do Estado para a realização de um processo de Diagnóstico Participativo e lançou o desafio para todas as regiões prepararem os Conselhos Municipais de Desenvolvimento-CMDR e outros agentes de desenvolvimento, para elaborarem planos ou propostas municipais a serem negociadas com os candidatos ao legislativo e executivo municipal das eleições de 2004.

Todas as regiões aceitaram o desafio e realizaram a ação, envolvendo seus municípios de forma total ou parcial. Em regiões que avaliaram o ambiente político como não favorável no período eleitoral, a ação foi realizada após as eleições, em negociação com os prefeitos eleitos.

Para realizar esse trabalho, a área de desenvolvimento sistematizou um processo embasado em técnicas e dinâmicas do INPA-Intervenção Participativa dos Atores, obtendo resultados positivos e distintos, de acordo com a realidade das comunidades envolvidas.

Essa metodologia está teoricamente embasada na concepção dialética, no reconhecimento do saber popular e na construção do conhecimento. Utilizando uma abordagem participativa, propõe-se a trabalhar, inclusive, em comunidades com elevado índice de analfabetismo e pouca participação sócio-política.

A proposta pedagógica do INPA implica um processo educativo no qual cada um, individualmente, e todos, de forma coletiva, tenham clareza da sua posição de sujeitos da ação. Apresenta uma forma de ver a realidade de modo crítico, buscando articular a participação dos envolvidos num processo integral. A intervenção é realizada de forma a proporcionar a compreensão da própria realidade, contribuindo para desenvolver o sentido da busca da transformação da realidade.

Relata-se a seguir a experiência da ADI-Área de Desenvolvimento Integrada de São Jerônimo da Serra, escolhida em função de todo o processo ter sido acompanhado de forma direta, em todas as suas fases.

Não se pode desconsiderar o trabalho de formação de conselheiros, realizado anteriormente, e que chamou a atenção dos CMDRs-Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural, para a responsabilidade de contribuir na elaboração do Plano de Desenvolvimento Municipal, envolvendo os agricultores familiares dos municípios. Assim, os CMDRs foram importantes parceiros na realização das ações que compõem esta experiência, juntamente com as demais organizações envolvidas no processo.

O processo metodológico do INPA, na ADI de São Jerônimo da Serra, iniciou-se no final de 2003, em reunião realizada com os prefeitos dos 10 municípios com desafios comuns, e decidiram iniciar uma caminhada conjunta na busca de alternativas, que conduzissem ao desenvolvimento sustentável.

Esse foi um momento importante, pois as autoridades dos municípios concordaram com a idéia de elaborar um plano de desenvolvimento territorial, que tivesse como premissa básica a construção conjunta, do poder público e da sociedade civil. Na sequência, a proposta foi apresentada às instituições, conselhos, fóruns, sindicatos, cooperativas e associações, entre outros. Nas reuniões, novas adesões aconteceram e multiplicou-se a idéia da participação na construção do plano.

O trabalho foi realizado nos municípios de São Jerônimo da Serra, Nova Santa Bárbara, Santa Cecília do Pavão, Sapopema, Congonhinhas, Abatiá, Nova Fátima, Santa Amélia, Santo Antônio do Paraíso e Ribeirão do Pinhal, sob a coordenação do Emater, que utilizou a metodologia participativa INPA, em todas comunidades rurais e em alguns bairros da sede dos municípios do território, visando levantar as potencialidades e desafios na ótica das populações locais. Envolveu mais de 2.300 pessoas, em 85 reuniões, diversas oficinas, culminando com a realização de um seminário em cada município, com a participação de representantes (um jovem, uma mulher, um adulto e um idoso) de todas as comunidades trabalhadas.

## **Descrição da experiência**

Após os prefeitos terem aceitado fazer parceria na ação proposta, realizou-se um seminário com a participação dos prefeitos, secretários municipais e representantes das diversas instituições municipais não governamentais, que poderiam contribuir na proposta. Assim, reuniram-se, além dos conselhos municipais, pastorais, sindicatos, defesa civil, bancos, associações de produtores, associações de assentados e agentes de saúde indígena, entre outros, para apresentar a proposta, incentivar a participação das pessoas e ampliar o número de parceiros. Nesse mesmo seminário, foi marcada a realização de uma oficina de formação de agentes de desenvolvimento.

A oficina de formação de agentes de desenvolvimento teve a duração de doze horas, e seu objetivo foi preparar os atores para a utilização das ferramentas do INPA nas comunidades, abrangendo o maior número possível de cidadãos dos municípios envolvidos.

Durante a oficina, os agentes de desenvolvimento tiveram a oportunidade de vivenciar as dinâmicas e técnicas metodológicas definidas anteriormente.

As dinâmicas e técnicas compõem um processo que facilita a participação da população na definição das prioridades a serem apresentadas no Plano de Desenvolvimento Municipal; permitem aos participantes, inicialmente, uma reflexão pessoal, sobre ele como indivíduo, dando-lhe o direito a vez e voz. Na sequência, possibilitam uma reflexão sobre a realidade passada e presente, além do futuro desejado. Diante dessa reflexão parte-se, então, para a definição de prioridades.

Apresentação das dinâmicas e técnicas utilizadas, na sequência proposta.

**Raiz da Vida:** É utilizada para fazer a apresentação e a socialização dos participantes, de forma descontraída. Tem por objetivo desinibir as pessoas e desencadear a autoestima a partir da valorização da sua história. Permite conhecer os sonhos e as expectativas de cada indivíduo.

**Quebra-Cabeça:** Tem por objetivo trabalhar a importância que o indivíduo tem dentro de sua comunidade e do município e a falta que ele faz quando não está presente. Se habilmente sistematizados, os comentários dos participantes da atividade enriquecem o debate e promovem reflexão e crescimento.

**Linha do Tempo:** Por meio da criação de mapas, é possível fazer uma análise comparativa da realidade. Com perguntas sobre o passado, presente e futuro desejado, os participantes expressam o conhecimento e as expectativas que têm da sua comunidade ou município. O conhecimento sobre a realidade da comunidade e/ou município é ampliado com a intervenção do facilitador da oficina, que complementa com índices, dados e análises técnicas.

**Painel de Priorização:** Possibilita detectar os desafios mais importantes para o grupo, de forma democrática, mediante o voto de todos os participantes da reunião. O painel é realizado em uma sequência de etapas, que permitem uma reflexão sobre as potencialidades e desafios da comunidade/município, além da hierarquização e valoração dos temas, evitando dessa forma que o produto seja apenas uma “lista de pedidos” dos participantes.

**Dinâmica do Saco D’água:** Permite uma recordação e reflexão sobre os recursos já investidos na comunidade/município, levando os participantes a perceberem os resultados ou prejuízos alcançados, além de compreenderem o seu trabalho como parte dos investimentos.

**Dinâmica das Ameaças e Oportunidades:** Possibilita a reflexão sobre as ameaças e oportunidades que interferem no processo de desenvolvimento da comunidade/município.

**Diagrama de Análise Institucional ou de Venn:** É um ordenamento das instituições existentes em uma área, conforme a importância dada pelos participantes. Possibilita identificar instituições existentes, formais e informais, que

exercem algum tipo de influência; compreender como os participantes veem essas instituições e como as classificam, de acordo com suas contribuições ao desenvolvimento da comunidade; classificar que tipo de relação a comunidade acha importante estabelecer: parceria, aliança ou apoio.

**Dinâmica Árvore do Desenvolvimento:** Contribui para a reflexão sobre o processo de desenvolvimento rural sustentável e suas dimensões, de forma interativa com os participantes. Ao comparar o processo de desenvolvimento com uma árvore, fica claro aos participantes que a base são as pessoas moradoras no local.

Esse seminário de preparação dos agentes de desenvolvimento tem importância crucial no processo, pois é a partir daí que os atores se sentirão capacitados para realizarem a ação nas comunidades, junto à população que será envolvida. Após a vivência das dinâmicas e técnicas, discutia-se especificamente e de forma construtivista, sobre a aplicação metodológica nas comunidades, esclarecendo dúvidas, dissipando medos e ansiedades. Ao final do seminário, era formada a equipe de trabalho, com os agentes que se sentiam capazes de contribuir no processo, definindo papéis e grupos de trabalho, em função do número de comunidades existentes no município, prazos e outras providências necessárias para realizar o diagnóstico nas comunidades rurais e bairros das sedes dos municípios. Nesse momento já ficava marcada a data do seminário municipal.

Após a realização das reuniões nas comunidades, com a duração de oito horas cada, nas quais se procura envolver o maior número possível de moradores, incluindo jovens mulheres e idosos, além dos homens, uma das etapas importantes do processo é a realização do seminário municipal.

Nesses seminários municipais participaram delegados eleitos nas reuniões comunitárias, representados por um homem, uma mulher, um jovem e um idoso e visavam identificar as principais prioridades dos municípios. A técnica utilizada para eleger as prioridades era a mesma das reuniões comunitárias. Após cada comunidade apresentar em tarjetas as prioridades definidas na reunião com a população, os delegados distribuídos em subgrupos, analisavam os temas apresentados e com a ajuda do do Painel de Priorização, faziam sua escolha.

Após a eleição das prioridades municipais, era eleita uma comissão que se somaria ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural para elaborar o Plano de Desenvolvimento Municipal, abrangendo outras áreas além da agricultura, conforme as prioridades eleitas.

Na ADI de São Jerônimo da Serra, os atores envolvidos no processo avançaram além da elaboração dos planos municipais. Conscientes de que a

necessidade de políticas públicas para esse conjunto de municípios se assemelha em determinados assuntos, decidiram somar esforços numa iniciativa territorial.

Assim, em outubro de 2005, realizou-se o Seminário Territorial, com a participação de 10 representantes de cada município e, por meio da mesma metodologia participativa utilizada nas etapas anteriores, foram identificadas as prioridades comuns do território.

Em dezembro de 2005, foi lançado o Plano de Desenvolvimento do Território Nordeste do Paraná, sintetizando desafios e prioridades, bem como apresentando as diretrizes que norteiam as ações a serem implementadas, para alcançar o desenvolvimento sustentável desejado pelos moradores dos 10 municípios. O Plano Territorial também subsidia, com propostas, a construção do desenvolvimento territorial nas atuais e futuras administrações municipais.

No Seminário Territorial foi criado o grupo gestor, formado por 42 participantes, cuja principal atribuição é a coordenação geral do Plano Territorial.

Atualmente, a iniciativa territorial do Nordeste está incorporada ao Território Integração Norte Pioneiro, que agrega 29 municípios e é considerado Território da Cidadania.

## **Resultados e avaliação da experiência**

*“A estratégia de ação adotada contribuiu significativamente para o desenvolvimento dos trabalhos. O estabelecimento de um cronograma de ações permitiu que todos os municípios executassem as ações ao mesmo tempo. Todas as etapas do processo foram importantes e necessárias. A divisão em etapas permite que as pessoas envolvidas no processo entendam melhor o objetivo da proposta. Possibilitou intervenções ou redirecionamentos nas ações, quando necessário, no decorrer do processo, sem prejudicar as ações já desenvolvidas.”*  
(Eliani Marson:2007)

O processo metodológico *“procurou resgatar a autoestima das pessoas e a importância de cada uma para a comunidade, município e território. A utilização de músicas e dinâmicas de grupo incentivou a participação e discussão das pessoas em relação à realidade, desafios e potencialidades de cada comunidade. A metodologia utilizada incentivou e estimulou a participação das pessoas na tomada de decisão, com relação ao desenvolvimento do território. Foram criadas oportunidades para que as pessoas pudessem expressar as suas opiniões e idéias.”*

(Eliani Marson:2007)

O resultado esperado com a realização da ação era a elaboração do Plano Municipal de Desenvolvimento, o qual foi alcançado. Contudo, o processo

participativo proporcionou outros resultados importantes.

O esforço empreendido pelas entidades do poder público, organizações da sociedade civil e cidadãos, culminando na construção coletiva do Plano, foi um significativo aprendizado de cidadania e democracia.

A oportunidade para a população expressar seus sonhos e a possibilidade de transformar esses sonhos em propostas concretas, inseridas em um Plano de Desenvolvimento, promoveu a autoestima, a confiança e a disponibilidade de contribuir para um projeto coletivo.

A organização territorial para a gestão do processo de desenvolvimento, envolvendo poder público e sociedade civil, contribuiu para fortalecer o capital social nos municípios envolvidos. A criação do consórcio municipal CODENOP-Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento do Território Nordeste do Estado do Paraná, também contribui para esse fator.

O estabelecimento de parcerias para execução dos projetos técnicos ampliou as possibilidades do território alcançar seus objetivos.

O território conquistou reconhecimento a partir de sua consolidação pelo CEDRAF-Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar e pelo MDA-Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Analisando de forma crítica, apesar de alguns avanços, ainda há necessidade de investir em ações que possibilitem fortalecer e manter a consciência para atitudes de acúmulo e fortalecimento do capital social, bem como criar redes de relacionamentos de colaboração.

Apesar de todo o processo realizado, o curto espaço de tempo não garante a existência de um processo de aprendizagem capaz de levar a uma opinião crítica. É necessário alimentar um processo de formação continuado, animando os atores para permanecerem no processo. Nesse caso específico, é pertinente identificar e analisar as limitações que o processo de organização e participação da sociedade civil possam ter frente a um processo de desenvolvimento regional.

## **Recursos e tempo necessário**

Recursos necessários para uma reunião em uma comunidade com carga horária de 8 horas e com 30 participantes:

### **Recursos Financeiros:**

Material Didático: 2 jogos quebra-cabeça (peças grandes); 10 folhas de papel kraft, 6 pincéis atômicos cor azul, 6 pincéis atômicos cor vermelha, 3 pincéis atômicos cor verde, 3 pincéis atômicos cor preta, 1 saco plástico grande e transparente, 1 balde com água, 1 copo, 1 pacotinho de suco (corante vermelho), 50 tarjetas de cartolina 30 x 15 cm, 1 jogo de Caretinhas, 2 rolos de fita crepe, aparelho de som, CD com músicas;

Alimentação: lanche da manhã e almoço para os participantes.

### **Recursos Humanos:**

No território foram montadas 5 equipes com 5 técnicos facilitadores e um apoiador. Foi organizado um calendário de reuniões e distribuído nos locais em que cada equipe participaria.

Para a realização das reuniões nas comunidades, contou-se também com o apoio de agentes de desenvolvimento, que eram pessoas do município (conselheiros ou parceiros de outras entidades) que foram treinados na metodologia do INPA, no seminário de formação.

O técnico local do Emater e os técnicos da prefeitura, faziam o trabalho de mobilização nas comunidades e apoiavam durante as reuniões. Em alguns locais, o técnico local também era o facilitador.

### **Entidades e organizações parceiras**

Agência de Desenvolvimento, APAE, Associação de Produtores Rurais, Associações Comerciais, Associações de Moradores, Câmara de Vereadores, Casa Familiar Rural, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, Conselho Tutelar, Conselhos Municipais da Saúde, Conselhos Municipais de Educação, Cooperativa Movimento Sem Terra, Fórum de Desenvolvimento, Pastoral da criança, Prefeituras Municipais, Provopar, Sindicato de Trabalhadores Rurais, Sindicato de Produtores Rurais.

### **Tempo**

A execução da ação durou aproximadamente 30 meses, até o lançamento do Plano de Desenvolvimento Territorial, em outubro de 2005.

Durante esse período foram realizadas 67 reuniões, envolvendo 103 comunidades e 2.067 pessoas nos 10 municípios, o que representa a participação direta de 2,9% da população total do território. Foram realizados 10 seminários municipais, um seminário territorial e uma oficina de formação de agentes de desenvolvimento, além de inúmeras reuniões para organização e preparação das ações.

### **Autora**

Miriam Fuckner, Assistente Social, Instituto Emater, Curitiba.

### **Colaboradora**

Eliani Aparecida Marson, Engenheira Agrônoma, Instituto Emater, São Jerônimo da Serra.

## **Bibliografia consultada**

MARSON, E. A. **Análise do processo de constituição do Território Nordeste do Estado do Paraná**. Monografia apresentada no curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

FURTADO, R e E. **A Intervenção Participativa dos Atores** – INPA - Uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento local sustentável. IICA. Agosto, 2000.

## **Depoimentos**

Augustinho Fernandes Quevedo: Assentado e representante do CMDR São Jerônimo da Serra. Atuou como agente de desenvolvimento, apoiando na execução das reuniões nas comunidades.

*“Para mim, as reuniões realizadas nas comunidades foram um marco histórico, dando oportunidade para a participação das pessoas”.*

Antonio Elias: Associação de Produtores Rurais e representante da Comunidade Matão.

*“A experiência trouxe para mim muita aprendizagem e valorização pessoal”.*

## **PROPRIEDADES DEMONSTRATIVAS DE LEITE A PASTO: EFICÁCIA NA ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS - MEDIANEIRA**

O Governo do Estado do Paraná, com apoio do BIRD, na década de 90, elaborou o Programa Paraná Rural, focado na área de conservação de solo e águas das propriedades rurais. O programa tinha como entidade gestora a Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná-SEAB e a entidade executora do programa o Instituto Emater. Uma das linhas do Programa Paraná Rural se concentrava na correção do solo, tendo como subsídio para os agricultores a aquisição de calcário.

No município de Medianeira no Estado do Paraná, distante 600 km da capital, Curitiba, agricultores familiares iniciaram a atividade de bovinocultura de leite com enfoque comercial, mas a preocupação era com os animais e não com a pastagem, que era a base da alimentação dos animais. Observando esse fato, a unidade municipal do Instituto Emater de Medianeira, por intermédio do zootecnista José Luiz Bortoluzzi da Silva, resolveu apostar num trabalho diferente, ou seja, fazer a correção de solo nas áreas de pastagens, implantar gramíneas adequadas à época do ano e fazer piquetamento na área de pastagens, para garantir pastagem de qualidade e em quantidade suficiente para o ano inteiro. O desafio dessa proposta era aumentar a produtividade com a implantação de pastagens de qualidade, mas para isso, era preciso haver um agricultor que aceitasse o desafio de fazer todas as inovações tecnológicas na área de pastagens, transformando-a em referência dentro do município.

### **Descrição da experiência**

O técnico conversou com o agricultor, Marco Antonio Slongo, da comunidade Linha Thomé, no município de Medianeira, que aceitou a proposta de seguir todas as recomendações técnicas e, assim, em outubro de 1993, surgiu a primeira propriedade demonstrativa em produção de leite a base de pasto, a técnica até hoje conhecida como Leite a Pasto.

Para ficar mais claro, descreve-se a seguir a implementação da Propriedade Demonstrativa:

- **1º passo:** No momento em que o agricultor aceitou a proposta de melhorar a área de pastagens, foi liberado subsídio para aplicar calcário em um hectare de pastagens, e para isso seria necessário fazer análise de solo da área escolhida.
- **2º passo:** O técnico visitou a propriedade e, em conjunto com o agricultor, foi escolhida a área mais adequada para a implantação da pastagem, em seguida, foi efetuada a coleta de amostra de solo.

- **3º passo:** Realizada a interpretação da análise do solo, foi dada orientação da forma correta de como preparar o solo, como aplicar o calcário e como corrigir o solo com os macroelementos faltantes e necessários para pastagens.
- **4º passo:** Foi escolhida a gramínea tropical, Coast Cross, plantada em mudas, e cuja formação completa foi atingida em dezembro de 1993. A partir da implantação, a área foi dividida em piquetes, e foi orientado ao agricultor que colocasse os animais em pastoreio. No primeiro dia foram colocados os animais em lactação. No segundo dia foram colocadas as demais categorias de animais que não estavam produzindo leite. Na sequência, o piquete foi vedado para adubação de manutenção.
- **5º passo:** O técnico do Emater atendia outros produtores de leite no município, que não estavam entendendo o planejamento forrageiro para o período de outubro a maio de cada ano. Assim, organizou-se pequenas excursões, para que os produtores conhecessem a propriedade do Sr. Marco, que havia implantado as inovações, para que tirassem as dúvidas.
- **6º passo:** Com a introdução de gramíneas mais produtivas, os resultados foram: aumento do número de animais por unidade de área; aumento da quantidade de leite produzida em relação aos anos anteriores; e a diminuição dos custos. Foi assim que se iniciou a divulgação do trabalho. Com a adoção do sistema de produção de leite, a produtividade média, que no início do trabalho era de 7,5 litros/vaca/dia, ao fim de três anos, passou a 12,3 litros/vaca/dia, e o custo do litro de leite foi reduzido 23% em relação ao início do trabalho.
- **7º passo:** Com a atividade do leite em ascensão, e na busca de tecnologias de baixo custo, por parte de agricultores e técnicos, o zootecnista de Medianeira passou a ser convidado pelas unidades locais do Instituto Emater, dos municípios vizinhos, para auxiliar na orientação técnica dos agricultores. Para demonstrar a tecnologia, o técnico orientava os colegas para que organizassem pequenas excursões em visita à propriedade demonstrativa.

No período de 1994 a 2000 a propriedade do Sr. Marco foi visitada por 1.760 produtores de leite, envolvendo os municípios de Serranópolis do Iguaçu, Missal, Matelândia, Céu Azul, Três Barras do Paraná, Boa Vista da Aparecida, Santa Tereza do Oeste, Catanduvas, Nova Aurora, Foz do Iguaçu, Anahy, Braganey e outros municípios do Paraná, incluindo produtores do Paraguai.

- **8º passo:** A partir da propriedade demonstrativa do município de Medianeira, cresceu o interesse dos outros municípios em investir. Em 1997, o

município de Missal, por meio de convênio, solicitou a participação do zootecnista do Emater de Medianeira, uma vez por semana, para dar atendimento aos produtores de leite, na implantação do sistema de produção de leite a pasto. Para atender à demanda, o técnico propôs atendimento em grupo, uma vez por semana, com calendário de atividades realizadas nas propriedades dos agricultores.

Para se ter a idéia do sucesso, o município de Missal produzia, em 1997, cerca de 8 milhões de litros de leite/ano e, no final de 2005, já contabilizava 22 milhões de litros de leite/ano. O sistema de produção de leite a pasto foi adotado por 234 produtores de leite do município.

- **9º passo:** Em 1998, o município de Serranópolis do Iguaçu também solicitou a presença do profissional do Emater, uma vez por semana, para orientar o grupo de produtores de leite. Com o trabalho de orientação realizado, a produção de leite passou de 4 milhões de litros de leite/ano, em 1997, para o montante de 13 milhões de litros/ano em 1998.
- **10º passo:** Com a demanda crescendo pela orientação do zootecnista implementador do Sistema Leite a Pasto, o Instituto Emater propôs que fossem envolvidos os 30 municípios da região. Dessa forma, passou-se a atuar em mais municípios. A proposta era sempre a mesma: cada município teria que ter uma propriedade demonstrativa que mostrasse todos os procedimentos corretos, para a boa implantação de forrageiras, ou seja, escolha do terreno, análise de solos, correção do solo, preparo correto do solo, escolha das gramíneas, época de plantio, adubação de base, piqueteamento, manejo de formação e adubação de manutenção.

Atualmente, a região conta com 10 propriedades demonstrativas nos municípios de Missal (2); Serranópolis do Iguaçu (2); Medianeira (2); Matelândia (1) Catanduvas (1); Campo Bonito (1) e Cascavel (1).

## **Resultados e avaliação da experiência**

Para se ter uma idéia do trabalho divulgado por estas unidades, elas apresentam toda a sequência técnica para a implantação correta de gramíneas perenes tropicais, recomendadas para a região Oeste do Paraná e que, sendo tratadas como lavoura, ou seja, bem manejadas e bem adubadas, podem ser mantidas por mais de 25 anos sem necessitar de reformas.

No município de Medianeira existem duas unidades demonstrativas que servem para a divulgação de produção de leite a pasto: a propriedade de Marco Antonio Slongo, localizada na Comunidade Linha Thomé, e a propriedade de

Jaime De Marchi, localizada na Linha Pessali. Em ambas o sistema funciona com a seguinte dinâmica: Os animais recomendados são aqueles especializados para leite, de tamanho menor, adaptados a temperaturas mais altas. Os que estão em lactação são colocados em piquetes de pastagem, com manejo correto e, depois de cada ordenha, são suplementados com ração concentrada, baseada na produção diária de cada animal. O que se recomenda aos produtores é que evitem, ao máximo, a utilização de alimentos à base de forrageiras no cocho de alimentação, ficando esta prática para os meses mais críticos, ou seja, época de seca e/ou inverno com falta de volumosos.

Esta proposta tem como objetivo divulgar o potencial de produção de leite a pasto, aproveitando o tipo de clima, solo, possibilidade de plantio de diversas gramíneas tropicais, ideais para pastoreio, diminuição de mão de obra e custos da atividade leite.

Com a divulgação desses trabalhos ficou entendido o processo de produção de leite à base de pastagens, segundo o qual, a maior parte da dieta dos bovinos leiteiros deve provir de forrageiras tratadas como lavouras, e que estes animais devem permanecer mais tempo consumindo essas forrageiras. Para tanto é preciso que haja conforto térmico, com a implantação do sistema silvipastoril.

A participação de parceiros como o Iapar, por intermédio dos pesquisadores Engenheira Agrônoma Dra. Simony Lugão e do Zootecnista Dr. José Cogo Lançanova, e como a Embrapa, com o pesquisador Dr. Leovegildo Matos, permitiu melhoria na implantação de tecnologias nas unidades demonstrativas que foram sendo criadas, após a propriedade do colaborador Marco Antonio Slongo.

A divulgação deste trabalho na propriedade do Sr. Marco gerou informações técnicas que começaram a ser adotadas pelos produtores que participaram das metodologias grupais.

## **Potencialidades e limites**

A produção de leite à base de pastagens para a região Oeste do Paraná tem grande potencialidade, e beneficiará os agricultores familiares. Isso já está acontecendo com as parcerias do Iapar, Embrapa e, recentemente, com a Universidade do Oeste (Unioeste), além de prefeituras de diversos municípios do Oeste, que passaram a integrar o projeto Universidade Sem Fronteiras (USF) que, juntamente com o Instituto Emater, estão trabalhando nas propriedades de agricultores familiares selecionados, e que serão colaboradores no sistema de produção de leite à base de pastagens. O trabalho conjunto permitirá a produção maior de conhecimento, que será repassado aos produtores da região.

Por outro lado, pode-se apontar como ponto fraco do processo: falta de treinamento de pessoal e ausência de recusos para este tipo de trabalho.

### **Autor**

José Luiz Bortoluzzi da Silva, Zootecnista, Instituto Emater, Medianeira.

### **Colaboradores**

Carlos Alberto de Ré, Engenheiro Agrônomo, Missal - Ronaldo Antonio Fochesato, Técnico Agrícola, Missal - Vânia Rejane Lima Baratto, Engenheira Agrônoma, Cafelândia - José de Pieri Gindri, Engenheiro Agrônomo, Nova Aurora - Délcio Giuliani, Engenheiro Agrônomo, Catanduvas - Élcio Pavan, Engenheiro Agrônomo, Três Barras do Paraná - Vilmar Antonio Ciocari, Técnico Agropecuário, Serranópolis do Iguaçu, Instituto Emater.

### **Bibliografia consultada**

CORSI, M. Adubação nitrogenada das pastagens. In: PEIXOTO, D.M., DE MOURA, J.C, DE FARIA, V.P. (eds.). **Pastagens - Fundamentos da Exploração Racional**. Piracicaba: FEALQ, 1986. p. 109-133.

DEREZ, F. , MOZZER, O.L. Produção de leite em pastagens de capim-elefante. In: CARVALHO, L.A., CARVALHO, M.M., MARTINS, C.E., VILELA, D. (eds.). **Simpósio sobre Capim-Elefante**. Coronel Pacheco: EMBRAPA 1990. p. 155-173.

DEREZ, F., COSER, A.C., MARTINS, C.E., BOTREL, M.A., AROEIRA, L.J.M., VASQUEZ, H.M., MATOS, L.L. Utilização do capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum) para produção de leite. In: **REUNIÃO COLÉGIO BRASILEIRO DE NUTRIÇÃO ANIMAL**. Campinas, 1990. p. 183-199.

LANÇANOVA, J. A. C. Limitações para produção de leite a pasto. In: CURSO DE ATUALIZAÇÃO EM PASTAGENS, 1, 1991, Cascavel . **Anais...** Cascavel: OCEPAR, 1991. p. 263-266.

AMARO HILLESHEIM. Manejo de plantas forrageiras do gênero *Pennisetum*. IN: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGEM, VIII. **Anais...** 1995. Piracicaba: FEALQ, 1995. P.75-106.

SOUZA, A.G., SOARES, FILHO, C.V., MELLA, S.C. Espécies Forrageiras Recomendadas para Paraná - Capim elefante. IN: MONTEIRO, et al. (Eds). **Forragicultura no Paraná**, CPAF-Comissão Paranaense de Avaliação de Forrageiras, Londrina: CPAF, 1996. p. 296.

## **Depoimentos**

O Sr. Marco Antonio Slongo, por ocasião do recebimento de excursões em sua propriedade, sempre comenta com os participantes sobre a importância da adoção de tecnologias referentes à produção de leite a pasto.

Cita a importância da sequência das tecnologias de produção, bem como a contribuição para o aumento da produção, produtividade e diminuição de custos.

Outro agricultor familiar que não dispensa comentários é o Sr. Jaime De Marchi, da comunidade linha Pessali, que agradece aos técnicos do Iapar e Emater pela grande contribuição que deram para mudança de atitude em relação à sua propriedade.

O Sr. Lauri Camana da Linha São Roque Município de Matelândia comenta que sua propriedade mudou com a introdução da tecnologia de leite a pasto.

O Sr. Sérgio de Seixas, do Município de Missal, é enfático ao dizer que, se não tivesse procurado os técnicos do Emater, não teria ficado na atividade leiteira e no meio rural.

Os produtores citados, como outros dos demais municípios que integram as propriedades demonstrativas, comentam a grande satisfação de terem mudado de vida e de contribuírem para o repasse das informações técnicas que são produzidas em suas propriedades.

## **SISTEMA TREINO E VISITA NO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS EM GRÃOS NO PARANÁ**

Os agentes de assistência técnica e extensão rural (ATER) e a pesquisa agropecuária são os principais responsáveis pelo desenvolvimento, validação e transferência de conhecimentos e tecnologias, que possibilitem a melhoria da renda dos produtores rurais. Historicamente, os processos de transferência de tecnologias nem sempre atingem seus objetivos. A falta de um processo contínuo e organizado, que possibilite a interação permanente entre os agentes de pesquisa com a ATER e com os produtores, por meio de um fórum permanente de discussão sobre conhecimentos e tecnologias a serem transferidos, dificulta a prestação de uma assistência efetiva para os agricultores.

A atuação e as experiências do Emater, em parceria com a pesquisa na área de grãos, ocorreram de forma bem sucedida, nos projetos de manejo integrado de pragas e de redução de perdas na colheita, entre outros. Porém, nesses projetos, as relações muitas vezes eram informais e dependentes das relações pessoais que se estabeleciam.

A partir de 1996/97, o Emater passou, de forma pioneira, a fazer parte e contribuir para a estruturação de um processo de transferência de tecnologias em soja, pelo Sistema Treino e Visita. A partir de 2002/03, numa parceria entre Embrapa Soja, Emater, Iapar, Ocepar/Sescoop-PR e de representantes técnicos da assistência técnica oficial e privada do Paraná, o processo de transferência foi ampliado para as culturas do milho e trigo, sendo denominado Treino e Visita Grãos – T&V Grãos.

### **Transferência de tecnologia no sistema Treino e Visita**

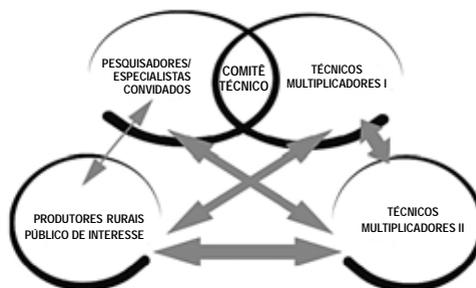
A ferramenta adotada no Emater pela área de grãos, a partir de 1997, consistiu basicamente de capacitação continuada de técnicos e repasse das informações até o agricultor, baseado na metodologia desenvolvida por Benor *et al.* (1984), denominada de Sistema Treino e Visita. Segundo Domit (2007), o T&V sofreu várias adaptações no Brasil, segundo as quais, os diferentes atores envolvidos possuem graus de relacionamento diferenciados, conforme a intensidade das setas demonstradas na Figura 1, que representa o esquema operacional.

O funcionamento do sistema ocorre quando os técnicos Multiplicadores I, que estão em contato direto e constante com pesquisadores e especialistas, transferem tais conhecimentos aos técnicos de campo. Os técnicos de campo, ou Multiplicadores II, têm o compromisso de repassar os conhecimentos para grupos organizados de agricultores.

Atualmente, fazem parte do T&V Grãos, pelo Emater, técnicos multiplicadores I, de onze regiões produtoras de grãos: Apucarana, Cascavel, Campo Mourão, Cornélio Procópio, Ivaiporã, Londrina, Maringá, Paranavaí, Santo Antonio da Platina, Toledo e Umuarama. Essa macrorregião representou, em relação à safra paranaense de 2007/08, aproximadamente 70%, 63% e 94% da produção de soja, trigo e milho safrinha, respectivamente. Entre os produtores, predominam pequenos agricultores que têm na atividade grãos uma importante fonte de renda.

Em relação à gestão do sistema de transferência T&V Grãos, existe um grupo composto por representantes da Embrapa Soja, Emater, Iapar e Ocepar/Sescoop-PR, que tem a responsabilidade de acompanhar o desenvolvimento do projeto e, se for o caso, sugerir medidas para o seu aprimoramento.

**Figura 1.** Esquema operacional do Treino e Visita



Fonte: Domit, 2007

## Resultados

O sistema de transferência T&V Grãos tem, nas reuniões do comitê técnico e dos técnicos multiplicadores, denominadas também de técnicos especialistas, o fórum permanente de discussão sobre conhecimentos e tecnologias nas culturas de soja, milho e trigo, apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Número de reuniões do comitê técnico e de técnicos multiplicadores I no sistema T&V Grãos, realizadas no período de 1996/97 a 2008/09.

Período	Reuniões	TM I	Período	Reuniões	TM I
1996/97	04	8	2002/03	12	68
1997/98	06	16	2003/04	08	45
1998/99	06	16	2004/05	10	59
1999/00	06	18	2005/06	04	34
2000/01	07	22	2006/07	04	45
2001/02	06	35	2007/08	07	53
			2008/09	06	58

Na Tabela 2 estão relacionadas, como exemplo, as tecnologias trabalhadas nas reuniões entre o comitê técnico e os técnicos especialistas em grãos, no período compreendido entre 2005 a 2008, durante o processo continuado de

discussão e transferência de tecnologias. Observa-se, no exemplo, a participação do Emater também como instituição instrutora no processo de transferência de tecnologias.

**Tabela 2.** Tecnologias trabalhadas e relação de instrutores das reuniões do T&V Grãos, no período de 2005 a 2008.

<b>Tema</b>	<b>Época</b>	<b>Instutores</b>
<b>Prognósticos climáticos</b>		
Clima safra 2005/06	2005	Luis Renato Lazinski – Inmet
Clima safra 2006/07	2006	Nelson Harger - Emater*
Clima julho/dezembro 2007	2007	Nelson Harger - Emater*
Clima outono/inverno 2008	2008	Nelson Harger - Emater*
Clima do Paraná	2008	Willian da Silva Ricci - Iapar
Clima safra 2007/08	2008	Nelson Harger - Emater
<b>Manejo de solos</b>		
Gerenciamento de enxurradas em PD	2005	Glauco Roloff - UFPR
Adubação verde de inverno	2005	Ademir Calegari - Iapar
Fertilidade física do solo em Plantio Direto	2005	Ricardo Ralisch - UEL
Sistemas de rotação	2007	Milton Dalbosco - Copacol
Sistemas de produção vegetal	2007	Celso A. Galdêncio - Consultor
Manejo de solos e a produção sustentável	2007	Júlio Franchini - Embrapa soja
Organismos do solo e a sustentabilidade	2007	Amarildo Pasini - UEL
Consórcio milho safrinha x braquiária	2007	Gessi Ceccon - Embrapa
Manejo da matéria orgânica na ILP	2008	Júlio Salton - Embrapa dourados
<b>Trigo – Tecnologias de Produção e Manejo de Doenças</b>		
Manejo de doenças na cultura do trigo	2005	Antonio Bodnar - Emater*
Cultivares de trigo recomendadas no PR	2005	Embrapa/Iapar/Coodetec
Principais doenças do trigo e seu controle	2005	Lima/Chaves - Embrapa trigo
Manejo integrado de doenças	2005	Antonio Bodnar - Emater*
Principais doenças e seu controle	2005	Prestes/Chaves - Embrapa trigo
Manejo integrado de viroses e doenças	2005	Olavo C. Da Silva - Fund. ABC
Nivelamento técnico/safra 2006	2006	Luis C. V. Tavares - Embrapa soja
Trigo/triticale/centeio/canola e cevada	2006	Renato Fontaneli - Embrapa trigo
Manejo de doenças no trigo	2006	Jorge Gheller - Emater*
Atualização na cultura do trigo no Paraná	2007	Luis C. Tavares - Embrapa soja
Informações de trigo safra 2008	2008	Luis C. Tavares - Embrapa soja
<b>Adubação e nutrição de plantas</b>		
Uso de cama aviário na agricultura	2005	Fábio de Oliveira - Embrapa soja
Adubação e nutrição na cultura do trigo	2005	Edson Feliciano - Coodetec
Micronutrientes e bioestimulantes	2006	Fábio de Oliveira - Embrapa soja

Continua

Avaliação nutricional da soja	2006	Nelson Harger - Emater*
Agricultura de precisão	2006	Marcos Marangon - Coanagro
Manejo da adubação na soja e milho	2007	Áureo Lantamann - Consultor
Adubação de milho safrinha	2007	Aidson P. Duarte - IAC
Nutrição e adubação da soja		2008 Nelson Harger - Emater*
<b>Custo de Produção e Mercado em Grãos</b>		
Custo de produção/renda	2006	Milton Dalbosco - Copacol
Sustentabilidade na produção de grãos	2006	Moacir Ferro - Campos Verdes
Perspectivas de mercado	2006	Robson Mifioletti - Ocepar
Oportunidade da agroenergia no Brasil	2007	Amélio Dall' Agnol - Embrapa
Perspectivas de mercado	2007	Paulo Molinari - Safras&Mercado
<b>Manejo de Pragas em Grãos</b>		
Pulgão do milho e outras pragas	2006	Rodolfo Bianco - Iapar
Manejo integrado na cultura da soja	2006	Flávio-Embrapa e Lauro-Emater*
Manejo integrado na cultura do milho	2006	Ivan Cruz - Embrapa milho/sorgo
Pragas sugadoras na cultura do milho	2007	Rodolfo Bianco - Iapar
Manejo de lagartas na cultura do milho	2007	Ivan Cruz - Embrapa milho/sorgo
Manejo da mosca branca	2008	Massaru Yokoyama - Embrapa
Problemas com pragas no milho safrinha	2008	Rodolfo Bianco - Iapar
MIP Paraná	2008	Lauro Morales - Emater*
<b>Manejo de doenças na soja</b>		
Atualização ferrugem da soja	2005	Claudia Godoy - Embrapa soja
Nematóides na cultura da soja	2005	Waldir Dias - Embrapa soja
Recomendações MIDoenças	2007	Claudia Godoy - Embrapa soja
Doenças radiculares da soja	2007	Álvaro de Almeida - Embrapa soja
Macrophomina na cultura da soja	2008	Álvaro de Almeida - Embrapa soja
Ferrugem e outras doenças da soja	2008	Cláudia Godoy - Embrapa soja
<b>Manejo de plantas daninhas</b>		
Transgenia no mundo e no Brasil	2005	Luis F. P. Pereira - Iapar
Melhoramento da soja transgênica	2005	Carlos Arrabal - Embrapa soja
Aspectos práticos da soja em RR	2005	Fernando Adegas - Emater*
Plantas daninhas de difícil controle	2005	Fernando Adegas - Emater*
Resistência de PD com ênfase buva	2006	Gazziero - Embrapa
		Fernando Adegas - Emater*
Realidade em plantas daninhas Paraná	2006	Fernando Adegas - Embrapa soja
MIPDaninhas – ênfase buva	2008	Fernando Adegas - Embrapa soja
<b>Milho – Tecnologias de produção</b>		
MIDoenças do milho	2006	Paulo Magalhães - Embrapa
Nivelamento milho safrinha	2005	Nicésio Pinto - Embrapa milho
Milho safrinha/Qualidade do grão	2007	Pedro Shioga - Iapar
Híbridos comerciais x sementeira	2007	Pedro Shioga - Iapar
Híbridos comerciais x doenças	2008	Pedro Shioga - Iapar
Informações milho safrinha safra 2008	2008	Pesquisadores - Iapar
Zoneamento e indicações técnicas	2008	Pedro Shioga - Iapar

\* instrutores do Emater

O processo de transferência tem ainda contribuído para a melhoria de indicadores econômicos, conforme observado no grupo de produtores assistidos pelo Emater na cultura da soja em Cambé, no período de 1998/09 a 2008/09 (Tabela 3).

Em relação ao marco zero, estabelecido na safra 1997/98, os resultados médios de produtividade e rentabilidade dos produtores assistidos são superiores em 23,5% e 55,1% respectivamente. Na comparação da produtividade média, obtida entre os produtores do sistema T&V Grãos e do município, observam-se indicadores médios de produtividade e rentabilidade superiores em 14,5% e 61,2% respectivamente.

**Tabela 3.** Resultados econômicos em kg/ha<sup>-1</sup> de soja, obtidos em Cambé no grupo de produtores assistidos pelo Emater no T&V Grãos, entre as safras 1998/99 a 2008/09.

Safra	Área Média ha	Grupo T&V Grãos			Município		
		Produtividade	Custo	Rentabilidade	Produtividade	Custo	Rentabilidade
		kg ha <sup>-1</sup>			kg ha <sup>-1</sup>		
98/99	22	2950	1364	1587	2678	1612	1066
99/00	22	2851	1339	1512	2603	1612	992
00/01	22	3198	1537	1661	2851	1760	1091
01/02	22	3347	1488	1860	2975	1736	1240
02/03	22	3050	1240	1810	2727	1388	1339
03/04	29	3421	1512	1909	2975	1711	1264
04/05	31	2702	2132	570	2355	2281	74
05/06	29	2876	2058	818	2653	2207	446
06/07	21	3198	1512	1686	2603	1860	744
07/08	25	3843	1810	2033	3223	2033	1190
08/09	25	3347	1612	1736	2727	1835	893
<b>Média</b>	<b>25</b>	<b>3162</b>	<b>1600</b>	<b>1562</b>	<b>2761</b>	<b>1821</b>	<b>940</b>
<b>Marco zero</b>					<b>2561</b>	<b>1555</b>	<b>1007</b>
<b>Metas</b>		<b>3099</b>	<b>1488</b>	<b>1612</b>			

## Avaliação da experiência

Entre os diversos resultados e experiências da participação do Emater no sistema de transferência T&V Grãos, destacam-se a evolução técnica dos extensionistas envolvidos, a integração e a formação de rede de conhecimentos entre os participantes e a melhoria de renda dos agricultores. Ainda podem ser citados como contribuições do sistema T&V Grãos:

- 1) Criação do fórum permanente de atualização tecnológica e troca de informações, durante as safras, entre os profissionais e pesquisadores que atuam na rede;
- 2) Contribuição na ampliação das competências técnicas do Emater;
- 3) Valorização externa das competências e talentos do Emater;

- 4) Motivação para iniciativas do Emater na realização de cursos de pós-graduação em nível de mestrado e doutorado;
- 5) Aumento da autoestima dos técnicos do Emater, observado na apresentação de resultados, unidades demonstrativas e na realização de cursos ou palestras em dias de campo e encontros de produtores;
- 6) Favorecimento de atuações integradas, entre pesquisa e extensão, em projetos e ações conjuntas. Exemplos: retomada, em 2007, do projeto de Manejo Integrado de Pragas no Paraná; projeto de monitoramento da ferrugem asiática da soja via “coletor de esporos”; projeto de produção integrada de soja; campanha “Acerte o Alvo”, para redução das derivas nas aplicações de agrotóxicos; participação de extensionistas em reuniões nacionais de pesquisa e em ações nas áreas de fertilidade de solos e nutrição de plantas, monitoramento de doenças no trigo, manejo de plantas daninhas e prognóstico climático aplicado à agricultura.

### **Potencialidades do sistema T&V no Emater**

O processo de transferência de tecnologias no sistema T&V está sendo uma importante ferramenta na transferência eficiente das tecnologias em grãos e na valorização institucional.

### **Autores**

Nelson Harger, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Apucarana - Alcides Bodnar, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Cambé - Lineu A. Domit, Engenheiro Agrônomo, Embrapa Soja.

### **Colaboradores**

Antonio Bodemar, Engenheiro Agrônomo, Araçongas - Antonio C. Rossin, Técnico Agrícola, Barra do Jacaré - Bernardo Faccin, Técnico Agrícola, Jussara - Carlos A. Del Ducca, Engenheiro Agrônomo, São Carlos do Ivaí - Fernando T. de Oliveira, Engenheiro Agrônomo, Andirá - Pedro Cecere Filho, Técnico Agrícola, Itambé - Silmara A. S. Basaglia, Engenheira Agrônoma, Goioerê - Vilmar Grando, Engenheiro Agrônomo, Pitanga - Onóbio V. Werner, Engenheiro Agrônomo, Braganey - Extensionista Regional Jorge A. Gheller, Engenheiro Agrônomo, Cascavel - Lauro Morales Crepaldi, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Londrina - Divânia de Lima, Engenheira

Agrônoma - Fernando S. Adegas, Engenheiro Agrônomo, Embrapa Soja - Pedro Shioga, Engenheiro Agrônomo, IAPAR - Robson Mafioletti, Engenheiro Agrônomo, Ocepar.

### **Bibliografia consultada**

BENOR, D.; HARRISON, J.Q.; BAXTER, M. **Agricultural extension: the training and visit system**. Washington: The World Bank, 1984. 85p.

DOMIT, L. A. **Estratégias para a implantação do T&V**. In: DOMIT, L. A.; LIMA, D. de; ADEGAS, F. S.; DALBOSCO, M.; GOMES, C.; OLIVEIRA, A. B. de; CAMPANINI, S. M. S. Manual de implantação do treino e visita (T&V). Londrina: EMBRAPA Soja, 2007. p. 64-71.

## COMERCIALIZAÇÃO EM REDE: EXPERIÊNCIA NO OESTE DO PARANÁ

O Instituto Emater, no Estado do Paraná nos seus 53, anos sempre teve a preocupação de inserir os agricultores no mercado e, para concretizar essa idéia, incentivou e apoiou, nas décadas de 60 e 70, a constituição das diversas cooperativas agropecuárias, tendo como foco a comercialização da produção de grãos. No final da década de 80, a extensão rural passou a incentivar fortemente a diversificação e a transformação focada, principalmente, no mercado local. A partir disso surgiu a necessidade de incentivar e apoiar a organização dos agricultores para a comercialização dos produtos, quando surgiram as feiras dos pequenos produtores.

Para entender melhor esse processo de construção, na área de comercialização, voltado para a agricultura familiar, descreve-se a experiência que vem ocorrendo em oito municípios da região de Cascavel, no Estado do Paraná.

Na década de 90, no município de Missal, como em diversos outros municípios da região de Cascavel, realizava-se a feira do produtor rural uma vez por semana, aos sábados, com a participação de nove agricultores, que vendiam produtos *in natura* e transformados. Outros agricultores também realizavam a venda de seus produtos de casa em casa, na cidade.

As duas formas de comercialização traziam resultados para os agricultores, porém, atendiam um pequeno número de agricultores, principalmente porque os demais agricultores familiares não tinham a cultura, a vocação ou a disposição de realizar a venda diretamente ao consumidor.

Em 1994, a unidade municipal do Emater, juntamente com a prefeitura, analisando o potencial de produção da agricultura familiar e os aspectos já relacionados, colocaram em discussão uma proposta diferenciada de comercialização dos produtos da agricultura familiar.

Naquela época, já existiam diversas associações no município, como a de apicultores, de aquicultores, de olericultores e a de produtores rurais, que foram chamadas para analisar a instalação de um ponto de venda de produtos da agricultura familiar, com atendimento todos os dias da semana, no horário comercial.

Em 1995 foi implantado o primeiro centro de comercialização para vender frutas, verduras, derivados de leite, derivados de carne, derivados de cana, bolachas, pães, cucas e outras delícias produzidas pelas famílias rurais. Essa iniciativa tornou-se uma grande opção de comercialização e a idéia se alastrou nas regiões Oeste e Sudoeste do Paraná.

Na região de Cascavel existem hoje oito centros de comercialização, nos municípios de Missal, Matelândia, Vera Cruz do Oeste, Corbélia, Cafelândia,

Nova Aurora, Guaraniaçu e Santa Terezinha de Itaipu.

O atendimento é realizado pelas associações de produtores, que contratam funcionários e administram as despesas, que são pagas pelos associados no valor de um percentual da venda.

Dessa forma, os agricultores produzem e vendem alimentos *in natura* e transformados produzidos em suas propriedades, em um local de venda próprio, sem intermediários e agregando valor aos produtos primários, gerando mais alternativas de trabalho e renda para as famílias.

A partir de 2003, seis associações de produtores que tinham instalado seus centros de comercialização nos municípios de Missal, Matelândia, Corbélia, Cafelândia, Nova Aurora e Vera Cruz do Oeste iniciaram as discussões visando a integração de suas atividades. Ao mesmo tempo, o novo código civil definia as finalidades das associações, e a comercialização não estava inclusa.

Iniciou-se então o estudo para a constituição da COPERAFA-Cooperativa das Agroindústrias Familiares do Oeste do Paraná, cuja experiência segue relatada.

### **Descrição da experiência**

- **1ª Fase:** Os centros de comercialização da região de Cascavel atuavam sob a coordenação das associações de produtores, que até a definição do código civil sobre as associações, tinham autorização, no Estado do Paraná, para a comercialização de produtos.

As associações dos centros de comercialização da região de Cascavel, em número de seis em 2003, começaram a discutir a integração de ações, visando troca de mercadorias entre os centros e a ampliação da atuação de cada um dos centros. Foram realizadas inúmeras reuniões, coordenadas pelo Emater. Nessas reuniões também foram analisadas as formas para promover a integração, com a criação de uma entidade que congregasse todas as associações.

- **2ª Fase:** Ao mesmo tempo em que ocorreram essas discussões, houve a mudança no código civil, que na finalidade das associações não incluía a comercialização de produtos. A partir desse ato, as associações começaram a analisar as possibilidades da constituição de cooperativas. Foram discutidas, então, as opções de constituir cooperativas municipais ou regionais, ao final dos debates, cinco centros de comercialização optaram pela criação de uma cooperativa regional.

O centro de comercialização de Vera Cruz do Oeste optou por manter a comercialização pela associação individualizada.

Cabe ressaltar que essa etapa foi de fundamental importância porque as discussões não ocorreram somente entre os técnicos do Emater e as diretorias das associações. No retorno aos municípios, as diretorias e os técnicos do Emater informavam os associados e discutiam os motivos da mudança de associação para cooperativa, os aspectos legais e operacionais e as possíveis soluções para a legalização da comercialização.

- **3ª Fase:** Após a definição do modelo de cooperativa a ser adotado, houve um intenso trabalho para consolidar a idéia, definir a melhor forma de constituir a cooperativa, e o estatuto social foi elaborado com a participação ativa de todas as associações, com envolvimento dos quadros sociais.

O Decreto Estadual nº 3927 de 29/11/2004, do Programa Agroindústria Familiar, permitiu a comercialização de produtos, legalização das atividades de produção e transformação, pelo diferimento do imposto sobre circulação de mercadorias, o ICMS, para agricultores enquadrados no decreto. Baseado nesse decreto foi constituída, em abril de 2006, a Coperafa, que deu solução legal para atuação no mercado varejista e abrigou, como cooperativa guarda-chuva, (organização que agrega várias associações de diferentes municípios), os centros de comercialização já existentes em Nova Aurora, Cafelândia, Corbélia, Matelândia e Missal.

Assim, foi constituída a COPERAFa-Cooperativa das Agroindústrias Familiares do Oeste do Paraná, com 111 associados fundadores e cinco consolidados pontos diretos de venda, que tinham a possibilidade de intercambiar produtos entre si.

Com sede em Nova Aurora, a Coperafa já conta com 260 associados e tem suas operações de venda informatizadas, com assistência técnica e contábil centralizada.

- **4ª Fase:** Após a constituição da Coperafa, houve um longo período durante o qual foi feita a sistematização e a organização das associações, especialmente nos aspectos de estrutura, quadro de funcionários e operacionalização. Isto foi necessário, porque cada associação ou centro de comercialização tinha uma forma de conduzir os trabalhos, contratar funcionários e realizar a comercialização.

Nessa etapa que levou aproximadamente dois anos, as reuniões mensais da diretoria e do conselho fiscal da Coperafa tratavam basicamente desses temas, porque não poderiam ser iniciados os trabalhos da cooperativa, sem que todo o processo fosse instalado e operacionalizado em uniformidade. A definição do programa para a contabilidade passou por diversas discussões e, mesmo assim, houve necessidade de substituí-lo, após um determinado tempo de implantação, em dois centros de comercialização, em função da dificuldade de operacionalização e apoio técnico. Em meados

de 2008, todos os centros estavam integrados à COPERAFA, com a comercialização e os controles contábeis sendo realizados pela cooperativa.

- **5ª Fase:** Concluída a fase de implantação da comercialização e dos controles pela cooperativa, a Coperafa, por intermédio da Diretoria, Conselho Fiscal, gerentes de centros e técnicos assessores do Emater iniciou a discussão sobre a integração dos centros e a ampliação do mercado na região. Assim, reuniões estão sendo realizadas com os associados em cada município, para repassar informações sobre o andamento das atividades da cooperativa e sobre o interesse e o potencial de cada associado na ampliação da produção.

Observa-se também, na região, o interesse das associações que possuem centros de comercialização em participar da Coperafa, visando legalizar as operações e participar mais do mercado regional.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Os resultados mais perceptíveis dessa experiência de integração de associações e constituição da Coperafa são: a evolução dos valores comercializados de cada associação e da cooperativa, e o incremento na adesão de novos associados.

As associações que tinham valor de comercialização inferior, se viram forçadas a discutir estratégias para mudar a forma de trabalhar da associação e de cada associado. Houve mudanças na concepção e localização do centro de comercialização, treinamentos de funcionários, dirigentes e associados nos aspectos técnico, administrativo, de produção, legislação e mercadológicos.

Pelos exemplos de outras associações, ficou mais fácil cada associação elaborar e implementar mudanças, desde a organização do centro, forma de operacionalizar, qualidade dos produtos, contratação de funcionários e apoio do poder público.

## **Evolução das vendas**

O valor comercializado de produtos nos cinco centros em janeiro de 2006, portanto, antes da criação da cooperativa, foi de R\$ 73.053,00. No ano seguinte, as vendas atingiram R\$ 97.720,00 mensais, um aumento de 33,76%. Em 2008 as vendas aumentaram em relação a 2006 em 47% e 10% em relação a 2007.

O centro de comercialização de Corbélia conseguiu atingir o maior aumento percentual em vendas. Em 2006, o valor comercializado foi de R\$ 5.314,00 e,

em 2007, esse valor subiu para R\$ 13.823,00 por mês, um percentual de 160% a mais, e no ano de 2008, comercializou o valor de R\$ 18.900,00 por mês, dando um percentual de 255,6% em relação a 2006, um aumento significativo em apenas dois anos de funcionamento da cooperativa.

Observa-se que o aumento das vendas se deve à participação dos centros na comercialização nos programas institucionais, ao aumento de produção, à melhoria na qualidade dos produtos, à diversificação e à participação em eventos específicos como feiras municipais, regionais e estaduais.

## **Avaliação**

Apesar do tempo gasto para iniciar as operações, após a constituição da Coperafa, atualmente percebe-se a satisfação dos associados com a constituição e os resultados proporcionados pela cooperativa. As expectativas são grandes, no sentido de aumento dos valores comercializados, com a perspectiva da atuação da Coperafa no mercado regional e em outros centros consumidores.

A experiência bem sucedida da Coperafa está sendo divulgada em diversos eventos, tais como Show Rural, Encontro de Mulheres, Cursos de Capacitação para Dirigentes, Gestores e Técnicos das Organizações da Agricultura Familiar e Feiras de Sabores do Paraná e Feiras Interestaduais.

A partir da divulgação e da percepção de resultados práticos, associações e grupos de agricultores dos demais municípios da região de Cascavel e de regiões vizinhas têm visitado a Coperafa para conhecer a experiência.

A participação das associações na discussão de alternativas para a comercialização da agricultura familiar e na decisão sobre a melhor opção resultou em maior comprometimento das pessoas, que, apesar das inúmeras dificuldades para a legalização e operacionalização da cooperativa, não desanimaram e persistiram na busca dos objetivos traçados.

Apesar de alguns conflitos naturais de idéias e interesses entre os participantes, a persistência e a determinação de todos resultou na constituição e funcionamento efetivo da cooperativa.

A experiência se apresenta com sustentabilidade e, apesar de todas as dificuldades que surgiram, os objetivos estão sendo atingidos.

Do ponto de vista técnico e financeiro, os objetivos foram alcançados e houve melhora considerável na qualidade e apresentação dos produtos, na operacionalização dos centros e na legalização fiscal e tributária, com custos baixos para os associados. Apesar da cobrança de taxas e tributos, como funrural, taxa administrativa e cota capital social, os custos para os associados

não evoluíram na mesma proporção, e em alguns centros de comercialização, mantiveram-se estáveis.

Apesar da assessoria constante dos técnicos do Emater, a diretoria da cooperativa tem conquistado dia a dia a autonomia administrativa, a ponto de ser possível afirmar que, mesmo sem a presença dos técnicos, hoje, a experiência tem seu sucesso garantido.

### **Potencialidades e limites**

Em função da procura de outras associações da região de Cascavel e de regiões vizinhas para implantação de experiências semelhantes e, pelos resultados obtidos até o momento, pode-se afirmar que esta experiência tem todas as condições de avançar, atingindo outros municípios e regiões do Estado.

Em qualquer experiência com envolvimento dos atores existem limites que dizem respeito à própria condição social, cultural e econômica dos participantes. A maior limitação para a implantação dessas experiências é o tempo disponível para implantação. É preciso que se dê condições para a internalização das propostas e mudanças por parte dos atores, sob pena de não se obter sucesso, em função da pressa no alcance dos objetivos, muito comum nesses casos.

### **Recursos e tempo necessário**

Para que a experiência seja bem sucedida há necessidade de equipe técnica de apoio, abrangendo área de organização rural, agroindústria e tecnologia de produção.

O mais importante é a dedicação dos profissionais no momento das discussões, havendo necessidade de efetivo comprometimento com a experiência.

O tempo para o desenvolvimento da experiência e a obtenção de resultados vai depender muito da organização atual dos agricultores e da associação. No caso dessa experiência, os centros de comercialização continuaram funcionando normalmente, com a responsabilidade das associações e, ao mesmo tempo, ocorriam as discussões sobre a constituição e operacionalização da cooperativa. Em função disso, o tempo gasto na experiência foi muito maior.

Os recursos materiais e financeiros despendidos nessa experiência resumem-se ao tempo gasto pelas pessoas (dirigentes, associados e técnicos), deslocamentos e algumas despesas de alimentação.

### **Autor**

Renato Jasper, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Cascavel.

### **Coautores**

Eloide Capitanio Mousquer, Enfermeira, Santa Tereza do Oeste - Carlos Alberto de Ré, Engenheiro Agrônomo, Missal - José Depieri Gindri, Engenheiro Agrônomo, Nova Aurora, Instituto Emater.

### **Colaboradores**

Jussara Walkowicz, Assistente Social, Cascavel - Mary Stela Bischof, Engenheira Agrônoma, Curitiba - Altair Luiz Jede, Técnico Agrícola, Cafelândia - Alcedir Biesdorf, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Matelândia.

### **Bibliografia consultada**

Revista Emater. **Resultados de sucesso da região de Cascavel**. Curitiba, n. 1, fev. 2009.

Instituto EMATER. Jornal “**O Homem e a Terra**”, Curitiba, jan./fev. 2009, n.41.

Instituto EMATER. **Caminhos do Mercado da Agricultura Familiar**. 2009.

## **AÇÃO EXTENSIONISTA QUALIFICADA AUMENTA A PRODUÇÃO DE LEITE NA AGRICULTURA FAMILIAR - CASTRO**

O sistema de produção leiteira dos produtores da Cooperativa Agropecuária Castrolanda, localizada em Castro, Campos Gerais do Estado do Paraná, caracteriza-se pela alta tecnologia, alta produção por vaca e pelo rebanho especializado, utilizado na exploração de leite. O município de Castro, localizado na região Centro-Sul do Estado, a 159 km de Curitiba, com população de 65.196 habitantes, tem como base de sua economia a atividade agropecuária, sendo considerado um dos maiores produtores do Estado do Paraná. Na agricultura, destacam-se como principais produtos: milho, soja, feijão, batata, trigo e aveia. Em relação à pecuária leiteira, o município é considerado uma das principais bacias leiteiras do Brasil, em produtividade e qualidade genética.

A bacia leiteira da Região do ABC, composta pelas cooperativas de Arapoti, Batavo e Castrolanda, é conhecida por sua eficiência e produtividade na atividade, e tem como característica os sistemas de confinamento total e semiconfinamento altamente desenvolvidos. Segundo diagnóstico realizado na Cooperativa Agropecuária Castrolanda, esses sistemas de produção respondem por 70% da produção da cooperativa.

Apesar da eficiência e tecnologia existentes, o quadro social da cooperativa apresentava, no ano de 2000, 109 produtores, ou 53% dos produtores de leite, com produção menor que 500 litros por dia, o que representava apenas 10,43% da produção total de leite da cooperativa. A produção média por produtor era de 1.200 litros/dia, enquanto que o grupo de pequenos produtores apresentava produção de 232 litros/dia.

Com o diagnóstico realizado e identificado esse ponto de estrangulamento no crescimento social e econômico do quadro de associados, a cooperativa buscou apoio na extensão rural oficial, que detém conhecimentos e metodologias suficientes para atender os pequenos produtores, com menos de 500 litros/dia, com o objetivo de buscar o crescimento econômico desse grupo; criar mecanismos de participação desses associados nas ações da cooperativa e aproveitar as unidades tecnológicas existentes na cooperativa, transferindo-as para as pequenas propriedades.

O projeto teve início a partir da assinatura de Termo de Cooperação Técnica, entre o Emater e a Cooperativa Agropecuária Castrolanda, e buscou a participação efetiva dos produtores nos processos de assistência técnica, extensão rural e gestão da atividade, garantindo que fossem assistidos de forma personalizada,

promovendo a organização do processo produtivo. O objetivo geral do trabalho foi a sustentabilidade da produção leiteira, por meio de modernização, pautada nos princípios técnicos da produção e gestão, elevando os níveis de renda.

## Metodologia

Após a identificação dos produtores potenciais, foram selecionados 87 produtores, com produção abaixo de 500 litros/dia, indicados pela cooperativa e com potencial e disposição de participar do projeto. Na primeira etapa do projeto, foi realizado o “marco zero” de todas as propriedades. Na oportunidade foram levantados os seguintes dados: cadastros gerais, indicadores técnicos, qualidade do leite, estrutura de rebanho, estrutura de produção, composição do programa de alimentação, caracterização do sistema de produção e disponibilidade de mão de obra. O diagnóstico foi realizado em reuniões nas comunidades com os produtores indicados. Depois os produtores foram visitados individualmente para a realização do “marco zero”, levantamento das informações essenciais e início das atividades na propriedade.

O resultado do diagnóstico mostrou a necessidade de melhorar a qualidade de vida das famílias. A maioria das propriedades possuía pastagens de boa qualidade, necessitando planejamento para melhor utilização desse recurso. Quanto às instalações, verificou-se planejamento e dimensionamento inadequados, mas foram observados também bons exemplos de instalações rústicas, com custo baixo e funcionais.

A qualidade do leite produzido mostrou-se abaixo da média da cooperativa (Tabela 1), necessitando atenção especial, pois por esse indicador, as pequenas propriedades poderiam buscar melhor preço para o produto, com conseqüente melhoria da renda das propriedades, já que a cooperativa paga bonificação pela qualidade do leite.

**Tabela 1.** Produção diária e qualidade do leite dos produtores, inseridos no projeto de profissionalização de pequenos produtores de leite da Cooperativa Castrolanda, e média de produção da Cooperativa, Castro, 2000.

Indicadores	Público Assistido	Média Produtores Castrolanda
Produção Diária	232	1.200
CCS (x 1000)	585	384
% Gordura	3,68	3,58
% Proteína	3,16	3,15

Com a identificação e seleção do público, foi definida a estratégia de ação, com a eleição de 25 propriedades, que foram atendidas de maneira personalizada, com, no mínimo, duas visitas ao mês em cada propriedade e uso de todas as ferramentas de trabalho disponíveis. Essas propriedades foram distribuídas em cinco comunidades atendidas, Piraí do Sul, Maracanã, Santa Leopoldina, Socavão e Abapã, com duas a sete propriedades por comunidade, conforme o número de produtores por comunidade. Foram, assim, definidas como “propriedades-desafio”, a partir das quais os resultados pudessem ser difundidos nas comunidades em que estivessem inseridas.

Nas propriedades-desafio foram utilizadas algumas ferramentas básicas para intervenção e monitoramento dos resultados, tais como:

- Programa de nutrição: cálculo de dieta para o rebanho com custo mínimo;
- Programa de gerenciamento do rebanho: controle zootécnico do rebanho e levantamento de indicadores zootécnicos;
- Planilha de gestão econômica: acompanhamento de custos de produção e levantamento de indicadores técnicos e econômicos;
- Planejamento forrageiro anual: definição de necessidade de produção de alimentos volumosos para atender a necessidade do rebanho.

Para a escolha da propriedade como referência, alguns compromissos teriam que ser obedecidos pelo produtor: manter registros da propriedade, conforme necessidade das ferramentas utilizadas; aderir à parceria; comprometer-se com o resultado; seguir o plano de trabalho; e “abrir as porteiras”, para que os outros produtores da comunidade pudessem acompanhar as mudanças e os resultados alcançados. Além dos compromissos relacionados, uma condição básica, para indicação como propriedade-desafio, foi a condição de liderança exercida pelo produtor na comunidade que estaria representando, para que seus resultados pudessem ser difundidos na região de abrangência.

Em cada propriedade-desafio foi adotado um plano de trabalho, dividido em etapas: marco zero, diagnóstico, pré-plano, construção de banco de dados, definição de metas, execução do plano e avaliação periódica.

Nas propriedades selecionadas, os produtores firmaram um contrato de parceria com a administração do projeto, no qual foi estabelecida a natureza da intervenção na unidade, as responsabilidades das partes envolvidas e os resultados esperados, com base no diagnóstico inicial.

O marco zero elaborado descreveu a situação atual e quanto faltava para atingir o ponto desejado. A partir do diagnóstico, foi elaborado o planejamento das ações a serem desenvolvidas, visando a reorganização da produção, por meio de cinco linhas básicas: alimentação, qualidade do leite, reprodução, sanidade e gestão administrativa.

As demais 62 propriedades foram organizadas em cinco grupos de estudo,

distribuídos por localização geográfica, para possibilitar a participação do maior número possível de produtores. O trabalho com os produtores foi feito em grupo, com o repasse de informações técnicas, para melhoria do nível técnico, principalmente em relação à alimentação do rebanho e qualidade do leite.

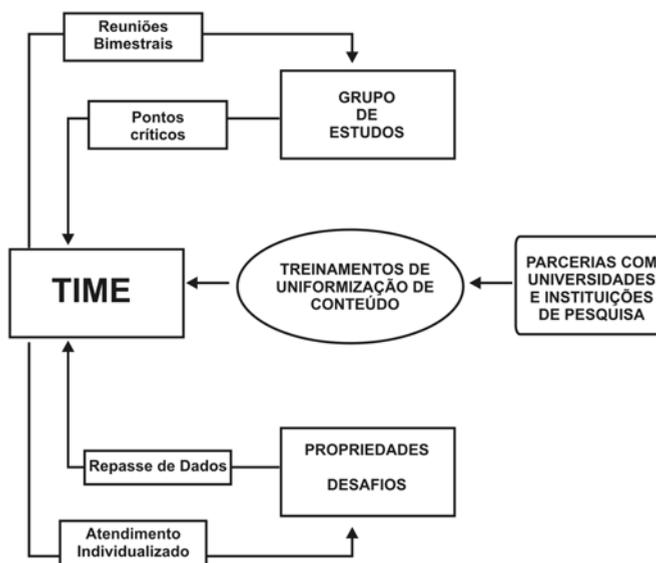
Nos grupos definiu-se um calendário com reuniões bimestrais, com assuntos previamente estabelecidos pelos técnicos, seguindo sequência lógica (cronograma de capacitação). Para início do trabalho foi aplicado o questionário “marco zero simplificado”, com o objetivo de buscar informações para elaboração do diagnóstico e, ao final do projeto, mensurar os resultados.

O trabalho com esses grupos teve uma sequência lógica, descrita a seguir:

- Definição dos pontos críticos da atividade como um todo;
- Preparação do conteúdo técnico para atender os pontos críticos identificados;
- Identificação de parceiros que poderiam atuar para solucionar os pontos críticos;
- Montagem de calendário de ações técnicas para correção dos pontos críticos.

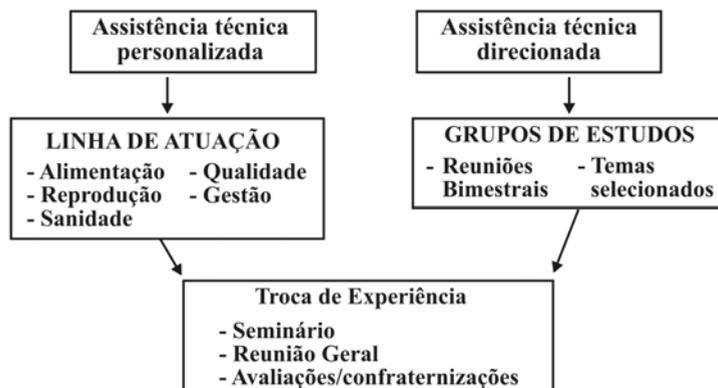
Na Figura 1, demonstra-se em esquema a forma de atendimento do projeto, no qual os 87 produtores são atendidos individualmente, como propriedades-desafio, ou na forma grupal nos grupos de estudos.

**Figura 1.** Formas de atendimento (Fonte: Programa de Gestão Técnica e Econômica da Produção de Leite – Cooperativa Castrolanda - Eng. Agr. Odair Ranzan, 2003).



A Figura 2 representa esquematicamente a metodologia de trabalho adotada:

**Figura 2.** Metodologia de trabalho



## Resultados e avaliação

Nos primeiros anos de atuação, o projeto já apresentou resultados significativos, pois os produtores que receberam o atendimento individual ou grupal tiveram aumento da produção, produtividade e qualidade do leite, acima da média dos cooperados (Tabela 2).

**Tabela 2.** Evolução da produção dos produtores de leite da Cooperativa Castrolanda, estratificados por faixa de produção, e dos produtores participantes do Projeto de Profissionalização de Pequenos Produtores de Leite da Cooperativa Castrolanda, Castro, 2001.

	2000	2001	2001/2000
	Litros/ano	Litros/ano	Crescim. Anual (%)
Assist. Téc. Personalizada	2.235.486	2.621.473	17,27
Grupos de Estudo	4.218.457	4.538.228	7,58
Sem Assistência Técnica	1.846.917	1.876.733	1,6
< 500 litros/dia	8.470.313	9.259.652	9,32
500 a 1000 litros/dia	9.585.535	10.296.166	7,41
1000 a 2000 litros/dia	9.667.328	10.026.293	3,71
2000 a 4000 litros/dia	23.513.215	23.131.238	-1,62
4000 a 6000 litros/dia	7.396.412	7.122.354	-3,71
6000 a 8000 litros/dia	12.036.409	12.248.830	1,76
> 8000 litros/dia	7.229.090	7.213.743	-0,21
Produção não estratificada	3.254.175	3.644.615	11,99
<b>Total Cooperativa</b>	<b>81.152.477</b>	<b>82.942.289</b>	<b>2,21</b>

Dos 87 produtores que faziam parte do grupo inicialmente, em 2008, 38 cooperados apresentaram produção acima de 500 litros/dia, com média de 883 litros/dia. Desses produtores, 18 estão produzindo atualmente acima de 1.000 litros/dia.

A evolução dos resultados dos produtores atendidos no projeto de forma personalizada, em comparação com a média dos produtores da cooperativa, pode ser visualizada na Tabela 3. De 1999 a 2008 a média de crescimento dos produtores da Castrolanda foi de 9,6% ao ano, enquanto que as propriedades-desafio atendidas apresentaram crescimento de 18% ao ano.

**Tabela 3.** Evolução da produção de leite da Cooperativa Castrolanda e das Propriedades-desafio do Projeto de Profissionalização de Pequenos Produtores de Leite da Cooperativa Castrolanda, Castro, 2008.

	<b>Ano 1999</b> <b>(litros/ano)</b>	<b>Ano 2008</b> <b>(litros/ano)</b>	<b>Crescimento</b> <b>(%)</b>	<b>Crescimento</b> <b>Anual (%)</b>
Castrolanda	81.152.477	151.923.000	87%	9,66%
Prop.-desafio	2.981.765	5.458.426	162%	18,0%

Os resultados técnicos, econômicos e sociais foram bastante significativos, levando a cooperativa a expandir a metodologia de trabalho, adotada com esse grupo de pequenos produtores, a todos os demais cooperados. A cooperativa contratou equipe de técnicos com aptidão para implantar a metodologia proposta, ou seja, a estratégia metodológica foi adequada para o trabalho com todos os produtores de leite da cooperativa.

### **Autores**

Hernani Alves da Silva, Engenheiro Agrônomo - Sidney Sebastião Rodrigues de Oliveira, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Castro.

### **Colaboradores**

Arnaldo Bandeira, Médico Veterinário - Luiz Augusto Pfau, Médico Veterinário, Instituto Emater, Curitiba.

## Depoimentos

### **Produtor: José Lailson de Oliveira**

Esse produtor em 2000 ordenhava 13 vacas, em estábulo, com balde ao pé para 4 vacas, com produção diária de 255 litros, com média de 19,64 litros/vaca/dia. Utilizava 14,5 ha de terras arrendadas e precisava trabalhar fora da propriedade para garantir o sustento da família.

Atualmente ordenha 40 vacas, com produção diária de 1.045 litros e média de 26,12 litros/vaca/dia, com margem bruta mensal de R\$ 9.405,00 e margem líquida de R\$ 7.524,00/mês. Conseguiu adquirir terras próprias, 20 ha, ordenha as vacas em sala de ordenha com o leite canalizado, adquiriu recentemente tanque de expansão para resfriamento do leite, com capacidade de 3.000 litros, e vive exclusivamente com a renda da atividade leiteira.

*“Este projeto representou a melhor oportunidade que tive na vida, tudo que tenho hoje conseguimos graças a ele. Não tinha nada, praticamente saímos do zero, para chegarmos onde estamos hoje. Acreditamos no projeto, acho que deve continuar, melhoramos em todos os aspectos, financeiro, uso de tecnologia, capacitação e melhoria de vida da família”.*

*“Pretendemos continuar crescendo na atividade, podemos produzir até 2.000 litros/dia com a estrutura que temos hoje, queremos bancar os estudos dos filhos com os recursos da atividade”.*

### **Produtora: Neide Barreto**

Em 1999, a produtora Neide Barreto tinha rebanho de 16 vacas, com 13 vacas em ordenha. Produzia 158 litros/dia, com média de 12,0 litros/vaca/dia. Utilizava 18 ha de terras herdadas da família.

Hoje possui rebanho de 30 vacas, com produção diária de 650 litros e média de 21,66 litros/vaca/dia, com margem bruta mensal de R\$ 4.680,00 e margem líquida de R\$ 3.510,00 /mês. Ordenha as vacas em sala de ordenha com o leite totalmente canalizado e precisou adquirir recentemente tanque de expansão para resfriamento do leite, de 2.500 litros, para armazenar adequadamente a produção.

*“O trabalho realizado foi muito importante, a gente não percebe, mas os vizinhos comentam admirados sobre o nosso crescimento. Tudo o que conseguimos foi do leite, não temos outra renda. Queremos continuar o trabalho de acompanhamento, hoje sabemos cada centavo que temos a receber na cooperativa, é tudo anotado, não escapa nada”.*

*“Para o futuro pretendemos chegar a 40 vacas no leite e produção de 1.000 litros/dia, queremos encher o tanque de leite em dois dias. Não tinha prática nenhuma, nunca imaginava que um dia teria uma sala de ordenha, hoje servimos de modelo para muita gente na comunidade”.*

## **Huibert Pieter Janssen, Assistente Técnico da Cooperativa Castrolanda**

*“Os produtores participantes do projeto conseguiram atingir os objetivos propostos, com crescimento e melhoria da qualidade de vida. Conseguiram atingir em 3 anos o que normalmente os produtores da cooperativa demoram 10 anos para conseguir. Produtores mais tecnificados, com maior apoio da assistência técnica, conseguem evoluir 10 litros/vaca/dia em 15 anos, enquanto que este grupo conseguiu atingir esta meta em 3 ou 4 anos”.*

*“Além do ganho em produtividade, o que mais chama a atenção é o ganho em qualidade de vida destas famílias que estão participando do programa”.*

## **Ivo Rodrigues dos Santos, Assistente Técnico da Cooperativa Castrolanda**

*“Anos atrás a cooperativa não tinha foco no pequeno produtor, parecia que o tratamento entre o pequeno e o grande era diferente. Nos eventos não apareciam os pequenos produtores. Atualmente os pequenos produtores estão contemplados com volume maior de estratégias voltadas a eles, e a participação dos pequenos produtores é muito maior nos eventos da Cooperativa. Estão mais participativos, são mais ativos nas ações da Cooperativa, cobram e demandam ações voltadas a eles”.*

## **A ORGANIZAÇÃO DE PRODUTORES DE MEL EM DIAMANTE DO NORTE RESULTOU NA APL - ARRANJO PRODUTIVO LOCAL – MEL RIO PARANÁ**

Diamante do Norte é um município do Noroeste do Paraná, microrregião de Paranavaí. Tem área de 250 km<sup>2</sup>, população estimada em 6.099 habitantes, e fica a 650 km de Curitiba.

Os recursos públicos disponíveis não permitem que grandes investimentos sejam realizados, pois limitam-se apenas à manutenção do município.

Por causa da distância entre Diamante do Norte e os grandes centros de comercialização, as empresas privadas não investem na região, o que provoca êxodo da população jovem para outras cidades que oferecem melhores oportunidades de emprego.

No setor de educação, o município conta com o Colégio Agrícola do Noroeste do Paraná, que oferece ensino de qualidade para os filhos de produtores rurais, não apenas do município, mas de toda a região e estados vizinhos. Nesse colégio os alunos, além da opção de formação no Ensino Médio, podem fazer o curso de Técnico em Agropecuária.

No setor agrícola, destaca-se a apicultura, desenvolvida especificamente na região da ADI-Área de Desenvolvimento Integrado Pontal do Paraná, composta pelos municípios: Diamante do Norte, Itaúna do Sul, Nova Londrina e Marilena. Também explora-se a atividade apícola no município de Porto Rico, que pertence à ADI Foz do Ivaí. Nesses municípios, a apicultura é desenvolvida por agricultores familiares e produtores que possuem área média de 12,10 ha. É uma alternativa econômica para muitos produtores rurais, pois possibilita a ocupação da mão de obra de toda a família, além de ser uma atividade lucrativa, que não exige grandes investimentos e não causa danos ambientais.

No Noroeste do Paraná, predominam áreas de médias e grandes propriedades rurais, sendo a maioria ocupadas com pecuária extensiva. Com a concentração de terra e capital nas mãos de poucos produtores, parcela expressiva da população não tem acesso aos meios de produção. São, principalmente, pequenos arrendatários e famílias ribeirinhas, residentes em áreas de preservação ambiental, que desenvolvem lavouras de subsistência e atividade apícola.

Essas atividades são de pequeno porte, de base familiar, com baixo índice de tecnologia, resultando em produção artesanal, com reduzido valor agregado.

Como essas explorações geram pouca renda, as famílias têm pouca capacidade para investir no processo de produção e melhorar a qualidade de vida familiar.

O cenário anteriormente descrito reforça a necessidade de se executar um programa de inclusão social dos apicultores dessa região do Estado.

É uma realidade percebida por entidades como: Emater, Sebrae, UEM, Senar, Poder Público e Associação de Apicultores, que atuam no município, o que evidencia a existência de um ambiente favorável ao desenvolvimento de ações integradas.

Entre essas entidades, houve o consenso de que investir na **apicultura orgânica** era uma saída viável, afinal, a atividade é compatível com áreas de preservação ambiental, além de atender a tendência mundial para o consumo de produtos ecologicamente corretos.

Em Diamante do Norte, a apicultura foi implantada pelo Emater e pelos produtores que desenvolviam a atividade isoladamente. A organização foi iniciada no final de 2003, quando foram realizadas várias reuniões com os instrutores do Sebrae (Maytenus), Emater, Senar e Prefeitura, que estavam desenvolvendo um projeto apícola na cidade de Porto Rico.

Foi solicitado a essas instituições que implantassem o mesmo projeto também em Diamante do Norte. No início, foi recomendado que se formasse um grupo de apicultores interessados, com 15 produtores que já desenvolviam a atividade apícola sem conhecimento técnico, envolvendo os municípios de Diamante do Norte e Adhemar de Barros, distrito de Terra Rica.

Esse grupo passou por diversos cursos de capacitação, totalizando 350 horas. Receberam como conteúdo, desde manejo do apiário, transformação artesanal, com fabricação de sabonetes, até associativismo e cooperativismo, os quais despertaram o interesse coletivo para melhorar a produção.

Assim, as reuniões passaram a ser mensais e os produtores logo começaram a comprar máquinas e equipamentos em conjunto e recursos próprios.

O grupo sabia que, para obter recursos do governo municipal, estadual e federal, seria mais fácil, se fosse criada uma associação, o que também possibilitaria a obtenção de recursos a fundo perdido.

Em novembro de 2004, o grupo transformou-se em associação. Em decorrência das capacitações realizadas durante o ano, chegou-se à conclusão de que seria necessário criar a associação pois, como pessoa jurídica, seria possível intermediar o repasse de recursos públicos e também agrupar mais apicultores na região. A partir da fundação da associação, haveria condições de fortalecer os apicultores, uma vez que a união traz um desenvolvimento coletivo. No dia 23/12/2004 foi fundada a Aapiodiner-Associação dos Apicultores Orgânicos de Diamante do Norte.

Em março de 2005, foi dado início ao Projeto APL-Arranjo Produtivo Local - Mel Rio Paraná, para o qual foram convidados os municípios de Querência do Norte e São Pedro do Paraná, envolvendo também os municí-

pios e associações de apicultores de Diamante do Norte, Marilena e Porto Rico, com o apoio do Emater, Sebrae (Mytenus), Senar e UEM- Universidade Estadual de Maringá, além de órgãos ambientais, como IAP e Ibama, que atuaram como conselhos consultivos. Nesse projeto, havia um rol que englobava 22 ações, visando o desenvolvimento sustentável da atividade apícola nos municípios envolvidos. No entanto, aderiram ao Projeto apenas os municípios de Diamante do Norte, Marilena e Porto Rico.

Após a formalização da associação e início do Projeto APL Mel, foi possível elaborar projetos pela unidade municipal do Emater de Diamante do Norte e Prefeitura (Secretaria da Agricultura). Do segundo semestre de 2005 até o final de 2006, foi feito o planejamento e organização do projeto. Foram construídas parcerias entre a prefeitura e os produtores rurais, com divulgação do Projeto Apícola para o município.

Com a parceria firmada, em 2005, houve doação de uma área de 1500 m<sup>2</sup> para futura construção de uma unidade de processamento de mel, com apoio financeiro do Projeto Paraná Biodiversidade (Módulo Agroecológico Sistema Silvipastoril, Reserva Legal – Madeira e Apicultura Sustentável). Assim, em 2008 surgiu o Entrepasto de Mel e Cera de Abelha. No mesmo período foi firmado Termo de Cessão de Uso, entre a Prefeitura Municipal de Diamante do Norte, Codapar-Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná e SETI-Secretaria de Ciências e Tecnologia.

O termo firmado com a Codapar foi para a transferência de equipamentos de uma Unidade de Beneficiamento de Mel de Ponta Grossa, que estavam desativados; já com a SETI, foi para obter recursos necessários para compra de máquinas e equipamentos que faltavam no Entrepasto de Diamante do Norte.

Em 2006, a associação dedicou-se a pesquisas para implantação de um entreposto. Fez consulta ao Ministério da Agricultura e obteve as informações necessárias para elaborar a planta da construção e os formulários necessários para, de acordo com o SIF-Serviço de Inspeção Federal, dar entrada no órgão ao pedido para comercializar produtos não apenas na região, mas também, em todo o Brasil, com possibilidade de exportação.

Em agosto de 2007, foi iniciada a construção do Entrepasto de Mel e Cera de Abelha na área de 1500 m<sup>2</sup> doada à associação, em 2005. A área total edificada foi 300 m<sup>2</sup>, no padrão SIF. Foram utilizados recursos do Programa Paraná Biodiversidade para aquisição do material de construção. A contrapartida dos associados foi sua mão de obra, para a construção da unidade de processamento do mel. Os associados trabalhavam nas horas vagas, no período vespertino e nos finais de semana.

A associação contou, também, com a doação de três novilhas, feita por produtores rurais, além da promoção de um bingo, no qual o técnico do Instituto

Emater expôs o trabalho desenvolvido pela associação para os grandes produtores da região, que colaboraram. Essas ações desenvolveram-se durante um ano, com ações entre amigos e promoções com venda de pizzas, almoços (porco no tacho), além de um livro-ouro, que foi criado para a participação voluntária da comunidade, que doava recursos para serem usados na edificação do entreposto.

Os associados dedicaram-se com afinco, trabalhando em equipe, para o desenvolvimento de um projeto que dependia da ação de cada um, com o objetivo de obter resultados satisfatórios.

Em dezembro de 2008, finalmente, foi inaugurado o Entreposto de Mel e Cera de Abelha, com a realização do **IV Seminário Regional de Apicultura**, no qual foram apresentadas diversas palestras, ressaltando as técnicas de manejo e agregação de valor para os produtos e subprodutos do mel.

O quadro de associados envolve os municípios de Diamante do Norte, Adhemar de Barros, Distrito de Terra Rica e Itaúna do Sul. Mesmo com o encerramento do Projeto APL Mel Rio Paraná, em 2007, e Paraná Biodiversidade, em 2008, a Associação de Apicultores está dando continuidade às premissas dos projetos, mesmo com as dificuldades financeiras, que não permitem um bom desenvolvimento da atividade apícola regional.

Já está sendo discutido, em reuniões com a APA-Associação Portoriquense de Apicultura, do município de Porto Rico, e Apimar-Associação dos Apicultores de Marilena, de Marilena, desde o início de 2008, a possibilidade de fundação de uma cooperativa, tanto para melhor atender os apicultores da região, quanto para regularizar a situação perante o novo código civil brasileiro, segundo o qual as associações não podem comercializar produtos, e assim conseguir um melhor preço de comercialização dos produtos no mercado.

Foi firmado, em fevereiro de 2009, um convênio entre a UEM-Universidade Estadual de Maringá, envolvendo os departamentos de Zootecnia e Farmácia, e as Associações de Apicultores dos Municípios de Diamante do Norte, Marilena e Porto Rico, para o desenvolvimento de um projeto de agregação de valor ao mel. O projeto trata dos subprodutos do mel (sabonete, xampu, cremes e ceras depilatórias) e um apiário para a produção de mel e própolis orgânica, envolvendo as esposas dos apicultores, que ajudam na atividade de extração de mel. Toda essa estratégia visa aproveitar a capacitação em transformação do mel recebida pela comunidade para agregar valor ao produto. Por exemplo, a transformação do mel em cosméticos passou a ser um excelente gerador de renda, em função da procura no mercado por produtos personalizados, com alto grau de diferenciação. Esses produtos tendem a ganhar parcela significativa de participação no mercado.

Além de fonte econômica, essa atividade propiciará o envolvimento total

da família, pois as mulheres podem realizar essas atividades em horários que mais lhes convém, deixando de ser meras donas de casa, para transformarem-se em empreendedoras da agricultura familiar.

**Com a implantação do Projeto APL Mel – Rio Paraná, os resultados gerais foram:**

- Aumento de 30% na produtividade por colméia, a partir da introdução de novas técnicas de manejo ensinadas nos cursos, seminários e excursões;
- Início da marcação das colméias, iniciando assim o processo de rastreabilidade, conforme as normas de produção orgânica;
- Diminuição dos gastos com a compra de cera alveolada, com a aquisição de um cilindro alveolador, comprado pelos apicultores dos municípios de Diamante do Norte e Porto Rico;
- Aumento de um salário mínimo na renda das famílias, com a venda de produtos transformados a base de mel;
- Conclusão e inauguração do Entreposto de Mel e Cera de Abelha em 13/12/2009, em parceria com o Governo do Estado do Paraná, Prefeitura Municipal de Diamante do Norte, Terra Rica, Porto Rico e Marilena e Associações de Apicultores;
- Realização de seminários de apicultura na região;
- Implantação e conclusão da metodologia de desenvolvimento Arranjo Produtivo Local do Mel - APL Mel Rio Paraná;
- Realização de encontros técnicos mensais, totalizando mais de 960 horas de trabalho.

**Os resultados, do ponto de vista ambiental, foram:**

- Aumento da biodiversidade  
Com as APA-Área de Preservação Ambiental e APP-Área de Preservação Permanente, que estão inseridas na região Noroeste, a apicultura poderá incrementar rapidamente a recomposição de áreas degradadas, pelo aumento na produção de frutos e sementes viáveis, que são aumentadas pela polinização feita pelas abelhas.
- Conscientização da população

Com a viabilização da apicultura nessa região, serão atraídos como parceiros, grandes defensores do meio ambiente, que sabem que sua produtividade está intimamente ligada às ações de preservação ambiental. Assim, os apicultores, por meio de suas associações, poderão realizar tarefas como:

- Coletar sementes para a futura propagação de mudas;
- Plantar mudas para recomposição das matas ciliares;

- Promover palestras de esclarecimento e conscientização nas salas de aulas;
- Realizar dias comemorativos como o “dia da limpeza do rio”, “dia do plantio de árvores”, uma vez que estão diretamente inseridos na comunidade;
- Denunciar possíveis crimes ambientais;
- Promover a educação e a preservação ambiental;
- Formar na comunidade uma consciência preservacionista, com pessoas realmente preocupadas com o meio ambiente;
- Fortalecer os órgãos de defesa ambiental;
- Fomentar atividades pouco impactantes ao meio ambiente;
- Incentivar o desenvolvimento da agricultura orgânica na região Noroeste.

Com o desenvolvimento do projeto, haverá uma unidade de processamento e transformação de produtos apícolas, localizada no município de Diamante do Norte. Com essa unidade pretende-se agregar valor aos produtos apícolas, aumentar a renda dos apicultores e gerar novos empregos para seus familiares.

#### **Os resultados, do ponto de vista social, foram:**

- Estímulo ao associativismo e ao espírito cooperativista dos apicultores;
- Combate à exclusão social, com a inclusão de famílias carentes no sistema de produção de mel e seus derivados;
- Utilização dos produtos apícolas na merenda escolar para combate à desnutrição;
- Melhor utilização da mão de obra familiar nos períodos de entressafra de outras atividades;

#### **Os resultados, do ponto de vista econômico, foram:**

- Melhoria das condições das famílias dos apicultores pela diversificação da produção, tendo a apicultura como uma das atividades, uma vez que ela se destaca por ser uma atividade agregadora de renda (agricultura familiar);
- Agregação de valor ao produto, por meio de processamento e industrialização, bem como estímulo ao surgimento de novos produtos e empreendimentos baseados da atividade apícola;
- Aumento da renda das famílias dos apicultores;
- Focalização nas prioridades definidas, principalmente, para promover o acesso a mercados e atuar, prioritariamente, em ações coletivas, com foco em arranjos produtivos locais, por meio de soluções integradas.

A experiência vivenciada nesse Projeto fez a comunidade enxergar uma nova realidade no município. Antes não havia perspectivas de crescimento ou aprimoramento de qualquer atividade da agricultura familiar, a apicultura surgiu como um meio de melhorar, não apenas a economia da cidade, mas também a qualidade de vida dos associados.

Essa experiência trouxe um fato interessante: pequenos agricultores, que nunca tiveram a oportunidade de sair do município para conhecer grandes centros, além de participarem em seminários e eventos, puderam obter novos conhecimentos e, conseqüentemente, ampliar sua visão sobre a realidade do mercado, o que lhes proporcionou crescimento pessoal.

O grupo envolvido passou a ter melhor conhecimento das políticas públicas, voltadas para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar, direcionando seus esforços para a construção de parcerias com outras entidades, promovendo o fortalecimento de suas organizações.

Com a organização da atividade apícola no município, é possível comparar duas realidades diferentes, nas quais:

- 1) No princípio, os atuais associados trabalhavam de forma isolada, sem conhecimento técnico, o que gerava um produto de baixa qualidade para o consumo humano, além de não conhecerem o real valor que sua produção poderia alcançar;
- 2) Atualmente, após a fundação da associação e participação em diversos cursos de capacitação e reuniões, os apicultores aprenderam a trabalhar em equipe. Hoje, desenvolvem um trabalho com resultados positivos, uma vez que, utilizando técnicas adequadas de manejo e processamento do mel, alcançam maior produção por colméia/ano, sem falar da qualidade, que vem melhorando a cada ano.

Com a descentralização de aspectos gerenciais e tecnológicos, o grupo produtor de mel passou a ter grande potencial para desenvolver o agronegócio, com a introdução de tecnologias em pequenas propriedades, que nunca tiveram nessa atividade uma fonte geradora de renda. A descentralização proporcionou, também, a abertura de mercado e as propriedades se tornaram competitivas.

Entre os associados surgem conflitos como em qualquer outra organização, no entanto, permanecem unidos para atingir o objetivo comum, que é o funcionamento do Entreposto de Mel e Cera de Abelha.

Com o bom trabalho da Aapiodinor-Associação dos Apicultores Orgânicos de Diamante do Norte, que vem sendo desenvolvido no município, houve a propagação do projeto não apenas no Paraná, mas no Brasil e exterior, trazendo

benefícios para a comunidade, como a possibilidade de geração de empregos e renda, com reflexo na economia local.

O pequeno produtor pode regularizar suas atividades perante o Código Florestal, introduzindo em sua propriedade uma atividade limpa, e não poluente, além de contribuir no processo de polinização das espécies, ajudando na preservação do meio ambiente.

A atividade apícola vem ganhando destaque, pois o produtor não necessita de grandes áreas para implantação de apiários, e pode obter sessões de terra, pois as abelhas não conhecem limites de propriedade.

O planejamento estratégico, efetuado para a realização desse projeto, é apoiado pela prefeitura, parceiros e associações, para que os objetivos e as metas dos apicultores possam ser alcançados.

A liderança da associação está sendo preparada para que, futuramente, os associados possam administrar o empreendimento de forma consciente, prontos para quebrar paradigmas, de maneira corporativa, buscando o desenvolvimento sustentável, e firmando novas parcerias, que poderão alavancar o sucesso da atividade.

## **Potencialidades e limites**

### **Pontos fortes:**

- Características especiais de flora e clima, favoráveis ao desenvolvimento da apicultura;
- Mão de obra disponível e qualificada;
- Atividade econômica de baixo impacto ambiental, possibilitando utilização permanente dos recursos naturais;
- Variados produtos apícolas de alta qualidade.

### **Oportunidades:**

- Participação em feiras e exposições;
- Possibilidade de exportação;
- Expansão da atividade no mercado;
- Possibilidade de comercialização no comércio a preço justo;
- Tecnologias disponíveis, para melhorar a produção e qualidade;
- Produção de mel orgânico, acompanhando a tendência de mercado por produtos saudáveis.

### **Ameaças:**

- Produtos de baixa qualidade oferecidos no mercado pelos concorrentes;
- Alta informalidade do setor;

- Dependência do clima da região e a falta de flores melíferas;
- Baixo nível de lucratividade do apicultor em relação ao intermediário, que chega a cinco vezes mais do que o valor pago ao produtor;

### **Pontos fracos:**

- Falta de conhecimento das exigências do mercado interno e externo;
- Pouca utilização de tecnologia;
- Baixa escolaridade dos associados do projeto, com reflexos na organização dos apicultores.

### **Recursos e tempo necessários**

#### **Recursos financeiros:**

Os recursos para o desenvolvimento da atividade apícola foram próprios. Foram feitas compras conjuntas, para aquisição de macacão próprio para apicultor e embalagens. Já a construção do entreposto contou com recursos públicos. O valor foi de, aproximadamente, trezentos salários mínimos.

#### **Recursos administrativos:**

Os trabalhos foram feitos em regime de mutirão. O grupo contou com a presença do técnico local do Emater, que esteve envolvido em todas as ações.

#### **Fontes de recursos**

O grupo está pleiteando os recursos necessários para custeio e investimentos para a unidade de processamento de mel na linha de crédito Pronaf-Agroindústria-Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, com o objetivo de ter suas necessidades atendidas com eficiência e qualidade.

#### **Tempo necessário**

- Reunião de formação do grupo: 30 horas;
- Reunião de capacitação: 80 horas;
- Cursos de capacitação: 350 horas;
- Excursões técnicas: 60 horas;
- Participação em eventos (seminários e feiras): 60 horas;
- Elaboração do projeto e conclusão do Entreposto de Mel e Cera de Abelyha: 2.000 horas (ainda em andamento);
- Curso de capacitação de dirigentes de associações/cooperativas - Agricultura Familiar: 300 horas (em andamento);
  - Reuniões mensais com associados: 24 horas anuais;
  - Reuniões para fundação da cooperativa: 30 horas (ainda em andamento).

## **Autor**

Tadeu Júlio de Souza, Técnico Agropecuário, Instituto Emater, Diamante do Norte.

## **Colaboradores**

Lucimar Pontara Peres de Moura, UEM-Universidade Estadual de Maringá - Selma Lucy Franco, UEM-Universidade Estadual de Maringá - João Mitsuo Sato Nitatori, Engenheiro Agrônomo, Prefeitura Municipal de Diamante do Norte - Daiane da Silva, Acadêmica de Administração da FAFIPA-Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranaíba, Estagiária - Extensionista municipal Jane Pereira dos Santos Schuroff, Assistente Social, Instituto Emater, Querência do Norte.

## **Instituições parceiras**

EMATER, SENAR, SEBRAE, UEM, Prefeituras Municipais e Associações de Apicultores

## **Bibliografia consultada**

SOUZA, Darcety Costa. **Apicultura: manual do agente de desenvolvimento rural**. SEBRAE, 2004.

## **Depoimentos**

1) Cristiano Maier Murzin – Presidente da AAPIODINOR

*“Antes de o projeto ser implantado em nosso município, eu não trabalhava com apicultura, e após algumas reuniões onde foi apresentada a idéia, despertou o interesse pela atividade. A partir do envolvimento com o projeto notei também que ele atuaria como uma fonte extra de recursos, sendo que o mesmo não exigiria grandes investimentos para sua execução, aonde o sucesso viria somente do meu trabalho em conjunto com as demais pessoas que passaram a participar da associação. A partir da fundação da associação, onde fui eleito presidente, percebi que minha função iria bem mais além de apenas assumir um cargo, agora tinha que motivar os demais associados para trilhar os melhores caminhos, para que de forma corporativa pudéssemos alcançar os nossos ideais e concretizar nosso sonho, de ter uma unidade de processamento de mel e cera de abelha. Logo que o sonho tornou-se realidade, surgiram obstáculos muito mais complexos do que imaginávamos. Apesar de todas as dificuldades que encontramos e que ainda iremos encontrar, como por exemplo: inserir nossos*

*produtos no mercado, que está cada vez mais competitivo, ainda teremos que enfrentar uma concorrência desleal, pois alguns de nossos concorrentes estão produzindo produtos de baixa qualidade, com preços proporcionais, o que pode nos afetar, pois teremos que fornecer um produto de qualidade, com preço justo, uma vez que, os consumidores se deixam levar pelo preço e não pela qualidade. No entanto, nosso quadro de associados possui capacidade e está consciente de que temos condições, não apenas de ser mais um no mercado, mas sim, de que seremos reconhecidos como inovadores a partir da produção orgânica, e ainda nossos produtos terão alto valor agregado, sendo um diferencial entre os demais no mercado.*

*Minha concepção sobre o futuro deste empreendimento é de que a cada dia vamos construir uma história de sucesso, que será construída por nossas próprias mãos, onde tudo será definido em consequência de nossos esforços, por isso, buscamos manter a união entre nossos associados, pois, mais amplo que os benefícios que serão gerados pela AAPIODINOR e também pela futura associação das mulheres que produzirão os derivados de mel, serão o aprendizado trazido por esse projeto, que mudou a realidade de nosso município, germinando e fazendo crescer a idéia de que podemos sim construir um futuro melhor para nossa comunidade.”*

## 2) Andréa Dias – Regional Noroeste – SEBRAE Paraná – Paranavaí

*“O Projeto APL MEL – Rio Paraná, tem foco na atividade apícola dos municípios do extremo Noroeste do Paraná.*

*Desde 2003 a partir dos diagnósticos dos Fóruns de Desenvolvimento, os municípios identificaram várias dificuldades e muitas possibilidades em conjunto, por meio das reuniões e criação de um objetivo único, que foi desenvolver a atividade do segmento apícola de forma organizada, planejada e sustentável. Em 2004, o Projeto estabeleceu parcerias, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável dos negócios apícolas dos municípios, como alternativa de inclusão social e econômica. A partir daí se fortaleceu uma corrente do bem para o desenvolvimento da apicultura orgânica, preservação ambiental, geração de trabalho e renda familiar.*

*Para o SEBRAE foi uma conquista e superação participar desta transformação. No momento atual, com o início do trabalho da Unidade de Beneficiamento de Mel da Cooperativa e do desenvolvimento de cosméticos à base de mel e própolis, avançamos ainda mais, graças às parcerias bem sucedidas e o empenho dos apicultores e seus familiares.”*

## CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE UM MODELO PRODUTIVO AGROECOLÓGICO PARA ARROZ IRRIGADO - GUARAQUEÇABA

Este trabalho relata a experiência compartilhada com os agricultores familiares que cultivam arroz irrigado orgânico no município de Guaraqueçaba.

O município de Guaraqueçaba localiza-se no litoral paranaense, região rica em recursos naturais, com um dos principais biomas do planeta, pela exuberância da biodiversidade da fauna e flora.

As populações locais estão presentes nessa região há mais de quatrocentos anos, convivendo em harmonia com a natureza e garantindo o sustento de suas famílias com a agricultura e a pesca.

Foi graças à forma de vida, que as populações locais passaram de geração em geração aos seus descendentes, que Guaraqueçaba apresenta, até hoje, o trecho da Mata Atlântica mais bem conservado do país.

Apesar da riqueza dos recursos naturais, é uma região extremamente carente, com IDH-Índice de Desenvolvimento Humano em 0,659. Nessa região, o tripé do desenvolvimento sustentável foi desrespeitado pela supervalorização da preservação ambiental, patrocinada em grande parte pelas ONGs-Organizações não Governamentais, preservacionistas existentes na região.

Seguem alguns dados do IBGE para comparação e análise:

Dados	Brasil	Paraná	Guaraqueçaba
Área total (ha)	851.487.659	19.931.485	201.890
Estabelecimentos (ha)	353.611.246	15.946.632	36.422
Matas florestas (%)	27,7	10,7	67,9
População rural (%)	18,7	18,5	68,8
Pop. ocupada agricultura (%)	10,5	16,3	10,0
VBP/ha (R\$)	224,00	546,00	71,00
Produção/pessoa/dia (kg/dia)	2,3	7,7	3,6
IDH			0,659

Fonte: IBGE 2000

### Descrição da experiência

O arroz sempre foi cultivado no brejo ou sequeiro pelas populações locais de Guaraqueçaba para consumo próprio.

**1996** - A partir desse ano, os agricultores vindos de Santa Catarina iniciaram a sistematização de áreas, para plantio de arroz irrigado, em substituição às

antigas áreas de pastagens, modernizando e ampliando a exploração de arroz em Guaraqueçaba.

Por quatro anos, esses novos plantios de arroz foram conduzidos pelo sistema convencional. Segundo relato dos agricultores locais, foram os catarinenses que trouxeram os adubos químicos e os venenos para Guaraqueçaba.

**1999** - A pressão das ONGs preservacionistas, aliada às vistorias dos órgãos ambientais, começou a se intensificar pelas fiscalizações, com o objetivo de proibir o cultivo convencional de arroz na região.

Nesse mesmo ano, o Emater havia iniciado na região uma discussão sobre mudanças no modelo de desenvolvimento. A agroecologia surgiu nos debates como uma proposta de desenvolvimento regional, com o objetivo de viabilizar a agricultura familiar. A estratégia adotada foi a elaboração dessa proposta com os agricultores e as instituições.

**2000** – Com o apoio de programas governamentais, foram realizados 27 eventos sobre agroecologia na região. Cursos, reuniões práticas, dias de campo, oficinas e visitas técnicas foram as metodologias adotadas, capacitando cerca de 600 agricultores.

Especificamente, em Guaraqueçaba a estratégia adotada com os produtores de arroz foi com o intuito de buscar conscientização e mudança imediata do processo produtivo, uma vez que 100% do território pertence à APA-Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba.

O primeiro passo foi visitar os produtores de arroz, conhecer suas propriedades, método de trabalho e ouvir seus problemas e desafios.

Com esse diagnóstico pronto, organizou-se uma reunião entre os produtores de arroz, órgãos ambientais, prefeitura e entidades preservacionistas, para socializar o problema e buscar as soluções em conjunto. Segundo relato dos produtores, foi graças à Emater que se iniciou um diálogo entre os órgãos ambientais e os arroteiros.

Após a colheita da safra de 1999/2000, organizou-se uma visita técnica a lavouras biodinâmicas de arroz irrigado em Tapes-RS. Na sequência, realizou-se um curso de 24 horas, sobre cultivo orgânico de arroz irrigado.

Os produtores ficaram tão animados e confiantes com o processo, que iniciaram de imediato a conversão de suas propriedades na safra 2000/2001, cuja produtividade foi mantida em 120 sc/ha.

**2001 a 2003** – Durante esse período, foram realizadas outras 9 etapas de cursos em agricultura biodinâmica, foi dado apoio para a fundação da associação, foi organizada a certificação orgânica e buscou-se a aproximação com consumidores e comerciantes. Outros agricultores locais, entusiasmados com os resultados desse trabalho, também entraram para a atividade.

**2004** - Os produtores de arroz foram contemplados com uma colheitadeira pelo Programa Paraná 12 Meses.

**2005** - Elaborou-se projeto para a construção de um secador e beneficiador de arroz, para ser instalado no município de Guaraqueçaba, uma vez que toda a produção era transportada até Santa Catarina para esse fim.

**2006** - Com a desvalorização da saca de arroz, de R\$ 36,00/saca para R\$ 17,00/saca, a renda dos agricultores foi afetada drasticamente. Com a não aprovação do projeto do secador e beneficiador, os agricultores perderam o entusiasmo pelo trabalho, não participaram mais das reuniões da associação, deixaram de pagar a certificação do arroz orgânico e, inclusive, não participaram mais das atividades desenvolvidas pelo Emater que, apesar disso, continuou realizando atividades junto ao grupo, mas a participação foi diminuindo a cada atividade proposta, até cessar completamente.

**2008** - Com a nomeação do novo secretário estadual de agricultura, Valter Biachini, a prefeitura de Guaraqueçaba buscou o apoio governamental para o projeto de construção de um secador e beneficiador de arroz.

Sabendo das dificuldades que os produtores de arroz haviam passado nos últimos dois anos e da pressão política para o projeto, o Emater fez novo diagnóstico sobre a situação dos arrozeiros e convidou os produtores a participar de uma reunião para rediscutir a proposta de reativação da associação.

De julho a setembro de 2008, com recursos do MDA 121, foram realizadas três etapas do curso de agricultura agroecológica, com o grupo dos arrozeiros orgânicos. Havia a preocupação de que as linhas de ação para reativação da associação e dos trabalhos técnicos deveriam partir dos agricultores.

**08.7.2008** - Foi realizada a primeira etapa do curso, no distrito de Tagaçaba, em Guaraqueçaba, com participação de 15 agricultores e 3 técnicos. A metodologia utilizada foi a de reconstruir o que foi feito até aquela data, e priorizar as ações futuras com dinâmicas participativas. A dinâmica utilizada para a construção da história do grupo foi a de formar um círculo, distribuir fotos a cada participante, sobre as atividades que o Emater realizou junto com o grupo no período 2000 a 2006. Cada agricultor, olhando a foto que lhe foi entregue, disse o que lembrava. De forma participativa e alegre, o grupo lembrou os bons tempos de trabalho e união. Depois, eram apresentadas, em DVD, as mesmas fotos e a sequência de atividades desenvolvidas pelo Emater durante os seis anos.

A engenheira agrônoma do Emater, Ruth Pires, fez apresentação dos fatos (cursos, eventos e atividades desenvolvidas com o grupo de agricultores), além de fotos da história do grupo nos últimos 8 anos.

A dinâmica para priorizar as ações futuras foi construída em dois momentos. O primeiro foi de expressão dos sentimentos dos agricultores, no qual as pessoas receberam fichas e pincel atômico de duas cores. Uma cor para expressar suas três prioridades e outra, para expressar seus três problemas. Foram levantados 25 prioridades e 28 problemas.

- **Algumas prioridades por ordem** - Dois secadores pequenos (Itaqui e Serra Negra); certificação (3 citações); secador (4 citações) cooperativismo; colheitadeira (2 citações); aumento de produção de arroz (2 citações); acompanhamento técnico; análise de solo(2 citações); organização de uma associação; descascador; compromisso das instituições; tamanho da colheitadeira.
- **Alguns problemas citados** - Colheitadeira de arroz inadequada; comércio com valor injusto (5 citações); paternalismo; transporte do arroz (4 citações); certificação (4 citações); estradas rurais (3 citações); secador (2 citações); beneficiamento (2 citações); colheita; selo orgânico; falta de união dos agricultores, dificuldade de produzir, organização do grupo; recursos (subsídio/Pronaf).

No segundo momento, foi realizado o *ranking* dois a dois, para eleger os principais problemas a serem tratados. Segue resultado na tabela abaixo:

	Produti- vidade	Secador	Certifi- cação	Associa- tivism	Coleitadeira	Compromisso
Produtividade	X	Secador	Produtividade	Produtividade	Produtividade	Compromisso
Secador	X	X	Secador	Associativismo	Secador	Compromisso
Certificação	X	X	X	Associativismo	Colheitadeira	Compromisso
Associativismo	X	X	X	X	Associativismo	Compromisso
Colheitadeira	X	X	X	X	X	Compromisso
Compromisso	X	X	X	X	X	X

O resultado do *ranking* dois a dois, na primeira etapa do curso foi:

- 1º lugar: compromisso dos agricultores com o trabalho/grupo;
- 2º lugar: melhorar a produtividade das lavouras de arroz;
- 3º lugar: trabalhar o associativismo;
- 4º lugar: fazer o projeto do secador e beneficiador;
- 5º lugar: fazer novo projeto para aquisição de uma colheitadeira;
- 6º lugar: reativar a certificação orgânica.

**Compromisso:** Os agricultores assumiram o compromisso de participação efetiva e construtiva nos trabalhos do grupo, com o objetivo de reestruturar a associação, a produção orgânica, a certificação e a comercialização.

**Produtividade:** Os técnicos do Emater recolheram amostras de solo para encaminhar ao laboratório da UFPR para análise. Na sequência foi feita a interpretação das análises de solo e construiu-se, de forma participativa, os passos da produção orgânica para identificação das dificuldades de produção e busca de soluções.

**Associativismo:** Foram convidados os agricultores que faltaram na primeira etapa, para uma reunião específica sobre associativismo com todos, antes da segunda etapa do curso (27 de agosto 2008).

**Secador e Certificação:** O grupo de agricultores deixou essas questões para discussão posterior, após resolverem as prioridades listadas anteriormente como urgentes.

Na sequência, foi montado o quadro de compromissos. Essa dinâmica permitiu, de forma participativa, que os agricultores priorizassem as atividades a serem desenvolvidas pelo Emater com o grupo.

O que	Quem	Como	Quando
Análise de solo	Bruno e Mário Leo e Ruth Pires	Coleta solo nas propriedades - Laboratório Curitiba, resultado	Julho / agosto/08 27 de agosto/08
Produtividade	Agricultores	Cada agricultor traz informação da propriedade	27 de agosto/08
Associação	Agricultores	Visitar faltantes - Convidar para a próxima reunião	Julho / agosto/08
Convites faltantes	Bruno e Mário	Visitar faltantes - Convidar para próxima reunião	Julho/08
Contabilidade	Prefeitura Guaraqueçaba	Contador prefeitura assessoramento associação	Fevereiro/08
Documentação da Associação	Mário e Bruno	Reunião marcada agricultores Itaqui, Escola Laranjal	23 de julho/08 13:30 horas
PRONAF	Leo e Ruth Pires	Situação Banco Brasil PRONAF - Convite próxima reunião	Julho/08

**27/8/2008** - Foi realizada a segunda etapa do curso, no distrito de Tagaçaba, em Guaraqueçaba, com a presença de 13 agricultores e 3 técnicos. A metodologia utilizada foi uma palestra sobre exigências nutricionais da cultura do arroz orgânico irrigado e o cultivo orgânico e biodinâmico. Após a palestra, houve debate sobre as dificuldades e resultados da safra anterior. Ficou acordado entre os agricultores que trariam para a terceira etapa do curso quais os procedimentos que cada um aplicava no cultivo do arroz, para que fosse possível detectar os problemas da produção. Foi apresentada, também, a interpretação das análises de solos das propriedades dos agricultores e feito o levantamento dos dados das propriedades, para organização dos projetos que seriam levados ao banco.

O resultado dessa etapa foi:

### **Associativismo**

- Na reunião realizada em 23/7/2008, o grupo decidiu que o projeto do beneficiador de arroz seria encaminhado pela ASPORTA-Associação de Pequenos Produtores e Criadores Orgânicos de Tagaçaba;
- Essa reunião foi realizada no Itaquí, e todos os agricultores do grupo de arroz foram convidados a participar, para discutir os encaminhamentos das propostas acordadas na primeira etapa do curso;
- A Asportta fez uma reunião e ficou registrado em ata que o projeto do secador seria conduzido por essa associação;
- Os agricultores deveriam filiar-se à Asportta;
- A proposta acordada entre os participantes para o projeto do secador foi:
- Primeira etapa: Secador de pequeno porte, instalado na comunidade do Itaquí, para beneficiar oito agricultores familiares;
- Segunda etapa: Secador de pequeno porte, instalado na comunidade de Serra Negra, para beneficiar cinco agricultores familiares;
- Beneficiadora de arroz, instalada na comunidade de Tagaçaba, com porte de linha, para beneficiar todos os agricultores da região.

### **PRONAF**

- A engenheira agrônoma Ruth Pires, do Instituto Emater, encaminhou ofício ao Banco do Brasil em 9/7/08, solicitando que os projetos de arroz para Guaraqueçaba fossem atendidos pela agência de Morretes. O banco concordou.

## Condução das lavouras de arroz

Segue uma parte da exposição sobre os princípios da agricultura orgânica e biodinâmica:

### Fertilidade

- Cultura do arroz  $\left\{ \begin{array}{l} 98\% \text{ ar} \\ 2\% \text{ solo} \end{array} \right.$
- No litoral, 20 kg de K vem pelo ar para a planta
- Solo, quando alagado, neutraliza 0 (Ph 6). Aproximadamente 20 dias após a inundação dos tabuleiros, o Ph é corrigido.
- N palhada do ano anterior rica e N Azola, planta aquática fixa N.
- P 20 dias após o alagamento o pH é corrigido e libera o P que está no solo. Pode ser utilizado também fosfato de Gafsa.
- K - granito tem biotita. Pode ser utilizado até 1 t/ha de pó de granito. No litoral, vem pelo ar e até 20 kg/ha/ano de potássio.
- Pó de rocha - misturar pó de basalto e pó de granito de 1 a 2 t/ha.

**Esterco bovino fresco:**  $\left\{ \begin{array}{l} 1,5\% \text{ N} \\ 1,4\% \text{ P}_2 \text{ O}_5 \\ 1,5\% \text{ K}_2 \text{ O} \\ 15\% \text{ M}_5 \end{array} \right.$

### Índice conversão orgânica - Mineral

	1º Ano	2º Ano
N	0,5	0,2
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> K <sub>2</sub> O	0,6	0,2
	1,0	-

**Pó Basalto:** 1,3% K; 0,1% P; 2,2 %Ca; 2,5% MG; Mais 38  
diferentes minerais

### Recomendações de fertilidade:

Arroz irrigado PR

V= 40 a 50 ( 4 T / ha)

P (Mg/dm<sup>3</sup>) Classificação K(Cmol/dm<sup>3</sup>)

3,0 menos que	Baixa	0,10
3,1 a 9,0	Média	0,10 a 0,30
9,0 mais que	Alta	0,30 mais que

## Quantidade extraída de arroz

Arroz	Colheita T/ha	N	P	K	Ca	Mg	S
Grãos	3,2	45	8,1	12	2	2	5,1
Casca	1,1	8	1,5	6	2	1	1,2
Colmo e folhas	4,1	28	4,2	74	16	3	4,4
<b>TOTAL</b>	<b>8,4</b>	<b>81</b>	<b>13,8</b>	<b>92</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>10,7</b>

## Quantidade de micronutrientes

	Colheita T/ha	B	Cl	Mo	Cu	Fe	Mn	Zn
Grãos	3,2	13	0,5	0,4	17	123	57	146
Casca	1,1	6	0,4	0,3	9	141	51	30
Colmo + folhas	4,1	58	1	0,4	10	868	321	139
<b>TOTAL</b>	<b>8,4</b>	<b>77</b>	<b>10,9</b>	<b>1,1</b>	<b>36</b>	<b>1.132</b>	<b>429</b>	<b>315</b>

### Necessidades de macro e micronutrientes para produzir uma tonelada de arroz:

4,5 kg P; 34 kg K; 5,1 Kg Ca; 3,2 kg Mg; 32 g Cu; 788 g Fe; 718 g Mn; 113 g Zn.

### Interpretação individual das análises de solos das propriedades

- Entrega das análises, recomendações de adubação e conhecimento da biodinâmica para cada agricultor.

Ficou como compromisso para a 3ª etapa do curso:

- Cada agricultor se comprometeu a trazer por escrito quais as etapas de sua produção de arroz, para que fosse possível detectar os pontos de estrangulamento da produção e reconstruir o processo produtivo, buscando soluções e propostas de forma coletiva.

**30/9/2008** – Foi feita a terceira etapa do curso, com a participação de 13 agricultores e 3 técnicos, na comunidade de Itaqui, Guaraqueçaba. A metodologia utilizada foi construir, de forma participativa com o grupo, os passos para a produção do arroz irrigado orgânico. Com essa metodologia, foi possível detectar os pontos fortes e as fragilidades do processo produtivo, que determinavam os resultados na produção de arroz de cada agricultor.

As experiências vivenciadas pelos agricultores, nesses anos de plantio orgânico, e as recomendações técnicas e exigências da cultura do arroz, trazidas



- Os recursos do MDA 121-(Ministério do Desenvolvimento Agrário), que possibilitaram a alimentação e hospedagem dos agricultores para a realização das três fases do curso;
- Os recursos do MDA 121, para pesquisas com o pó de basalto para produção orgânica do arroz irrigado e as unidades de referência em agroecologia.

### **Dificuldades:**

- A distância entre os agricultores, pois cada agricultor mora em comunidades diferentes e distantes. Participaram agricultores de sete comunidades (Bananal, Serra Negra, Assungui, Tagaçaba Porto de Linha, Tagaçaba de Cima, Itaqui e Potinga);
- Estradas para escoamento da produção e deslocamento dos agricultores;

**MDA 121** - Com os recursos do MDA 121 foi possível realizar:

- Curso de 24 horas (três fases) para os produtores, com o objetivo de reestruturar a associação e melhorar a produtividade do arroz;
- Unidade de Referência em Agroecologia, com os recursos para uma unidade, foi possível a implantação de três unidades, beneficiando três agricultores de Guaraqueçaba:  
 Pedro Rossa – Bananal : pesquisa em áreas de arroz, pasto e banana  
 David Schaeffer-Bananal: pesquisa em áreas de arroz, horta e banana  
 João Andrade Domingos: pesquisa em áreas de arroz e mandioca.

### **Autora**

Ruth Adriana Ribeiro Pires, Engenheira Agrônoma, Instituto Emater, Morretes.

### **Colaboradores**

Leocides Lazarotto, Técnico Agrícola, Instituto Emater, Paranaguá - Bruno Rossa, Técnico Agrícola, funcionário cedido ao Instituto Emater pela Prefeitura de Guaraqueçaba.

### **Bibliografia consultada**

KOEPF, H. H; SCHAUMANN, W; PETTERSON, D.B. **Agricultura biodinâmica**. 13 ed. São Paulo: Nobel, 1984. 316 p.

AGLIA, Edmilson Cezar. **Avaliação transversal de sistemas agroecológico e convencional de produção de uva na serra gaúcha**. Curitiba, 2007. 152 p.

MOREIRA, F. S.; SIQUEIRA, J. O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: Editora UFLA, 2006. 729 p.

SIXEL, Bernardo Thomas. **Biodinâmica e agricultura**. Botucatu: Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica, 2007. 252 p.

STEINER, Rudolf. **Fundamentos da agricultura biodinâmica**. São Paulo: antroposófica, 1993. 235 p.

KLETT, Manfred. Aula sobre microorganismos do solo e as plantas. Botucatu: [s.n.]. 1996. (informação verbal).

VOLKMANN, João Batista Amadeus. Curso de Produção Biodinâmica de Arroz. Morretes: [s.n.]. 2002. (informação verbal).

BATISTELLA, Edna – **Técnicas e Dinâmicas de Grupos**. Curitiba: Emater, 1995.

OLEYNIK, José. **Manual de Fertilização e Correção dos Solos**, 1980 Curitiba, Análises de Solo, tabelas para interpretação de resultados analíticos e interpretação de resultados, 2004.

## Depoimentos

Pedro Rossa - Entrevista realizada por telefone em 29/9/2009

Agricultor familiar na comunidade do Bananal - Guaraqueçaba.

Faz parte do grupo dos arroteiros desde 2000. É arrendatário e produz arroz, banana, lavouras para consumo próprio e cria búfalos, galinhas, gansos e marrecos. Tudo pelo método orgânico.

*“Em uma área de 1,8 ha de sistematização recente de arroz, colhi na safra passada 29 sacas e nesta safra 84 sacas. Utilizei fosfato de gafsa para corrigir o solo, conforme recomendação da análise de solo”.*

Na área de 0,2 ha da pesquisa (unidade de referência em agroecologia) utilizou pó de basalto e viu o resultado. No ano anterior, a produção foi tão pequena que nem colheu e, em 2009, com a utilização do pó de basalto (500 kg/ha) colheu 22 sacas de 50 kg em uma área de 0,2 ha. Aplicando-se o cálculo:

22 sacas 50 kg ..... 0,2 ha

X ..... 1,0 ha

X = 110 sacas 50 kg/ha

A produtividade de 110 sacas/ha de arroz é uma ótima média para arroz orgânico irrigado, uma vez que a média de produtividade do arroz convencional na região é de 90 sacas/ha.

*“Para a nova safra que está iniciando, pretendo comprar mais pó de basalto e aumentar a dose (de 500 para 1000 kg/ha).*

Sobre o trabalho de metodologia que o Emater realizou o ano passado, ele disse:

*“Foi importante para o pessoal, pois estavam com dificuldade de produção, com isso daí, o pessoal ficou motivado, uniu bastante o pessoal, os agricultores conseguiram acompanhar o plantio, as análises de solo, saber o que tava faltando na terra, trabalhando com certeza de produção. Os agricultores estão bem animados. Este trabalho reanimou o pessoal, agora alguns agricultores estão pensando em projetos para comprar tratores, e estão organizando o projeto do secador de arroz, assim, vão poder secar e vender o arroz como orgânico e conseguir preço melhor”.*

João Andrade Domingos - (maio 2009)

Agricultor familiar, produz arroz e lavouras para consumo próprio, da Comunidade do Itaquí, Guaraqueçaba. Plantou 5 ha de arroz irrigado orgânico, colheu 80 sacas/ha e vendeu por R\$ 28,00/saca.

Na área da pesquisa (unidade de referência em agroecologia), utilizou 800 quilogramas de pó de basalto em uma área de 0,8 ha de arroz. Nessa área, na safra passada, ele tinha colhido 60 sacas de 50 kg de arroz. Na safra de 2009, com a aplicação do pó de basalto, colheu 95 sacas de 50 kg de arroz. Esses dados foram coletados pelo agricultor e registrados no laudo de vistoria realizado em 14/5/2009.

## **ACM: ASSOCIAÇÃO FAMILIAR QUE DEU CERTO - CRUZ MACHADO**

Esta experiência identifica a situação da comunidade Associação Colonos da Linha Mueller, do meio rural, no município de Cruz Machado, região de União da Vitória, Sudeste do Paraná, com população de 18.000 habitantes, da qual 80% está concentrada na área rural, e cujo Índice de Desenvolvimento Humano é baixo, predominando a falta de poder aquisitivo, com acentuada desigualdade social. Esse quadro é caracterizado por habitações carentes, improvisadas, velhas, sem saneamento básico. A água consumida pelas pessoas é tirada de poços e quase sempre está contaminada. Há êxodo do produtor do local de origem por falta de emprego e renda, as crianças são carentes e o povo é desesperançado e sem sonhos.

Os produtores dessa associação são predominantemente familiares. A unidade produtiva é mantida sob controle e gerência da família rural.

Esse era o cenário na Comunidade da Linha Mueller. Tocar o coração e a mente de cada indivíduo para que mudassem essa realidade era a proposta. O Instituto Emater, sintonizado com as necessidades dos produtores, procura incessantemente ser instrumento de apoio, juntamente com parcerias do município, e busca a organização, procurando apoiar os agricultores familiares na superação dos obstáculos e no aproveitamento das oportunidades. Assim, foi desenvolvido um trabalho centrado na visão de organização rural, na qual é priorizado o associativismo, e o primeiro passo foi resgatar a autoestima das pessoas que viviam em situação difícil.

A metodologia utilizada em todos os passos foi a participação no associativismo, apresentado como alternativa para alcançar resultados.

O instrumento de apoio aos produtores foi buscar a geração de emprego e renda, melhorando a qualidade de vida das famílias rurais, dando-lhes condições de permanência em seu local de origem, com a organização rural.

### **Descrição da experiência**

O objetivo que motivou a experiência foi uma mudança da realidade e de comportamento, iniciada com a fundação da Associação dos Colonos da Linha Mueller em 1988, desafio esse, centrado na melhoria da qualidade de vida e dignidade dos componentes da associação.

A metodologia utilizada na experiência foi planejada e compartilhada pelos associados, com propostas das quais participaram 150 famílias.

Os atores que contribuíram para a realização dessa experiência, sob a assistência e orientação do Instituto Emater, foram as famílias de agricultores, que na vivência dos problemas, iniciaram a solução.

## Resultados e avaliação da experiência

As consequências diretas das ações desenvolvidas começaram com a melhora da autoestima dos associados dentro do princípio: “As únicas pessoas que nunca fracassam, são as que nunca tentam”.

- Iniciou-se um trabalho organizado com a vontade dos associados na busca de recursos do Paraná 12 Meses e do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar, (Pronaf - infraestrutura e serviços);
- Foi feito o primeiro investimento: construção do barracão comunitário - Pronaf;
- Foram compradas máquinas para a fabricação de tijolos ecológicos - solo-cimento;
- Foram formados seis grupos de trabalho para fabricação de tijolos, para conclusão do barracão (divisórias), contrapartida da comunidade;
- Foram fabricados 82.000 tijolos, utilizados na construção dos módulos sanitários e na melhoria de moradias de 41 famílias;
- Um grupo de 87 associados mantém uma área de reflorestamento com 80 mil árvores plantadas;
- Foi montado um viveiro de mudas florestais;
- Passou a funcionar uma serraria comunitária;
- Foi iniciada a fabricação de móveis e artefatos de madeira, sob a responsabilidade de nove famílias, que passaram a produzir móveis, assoalhos, forros, portas e janelas para a reforma de casas;
- Foram realizados cursos de formação e capacitação em agricultura orgânica, solo-cimento, pedreiro, carpinteiro e eletricista, disponibilizando 21 vagas;
- A comunidade passou a administrar a patrulha mecanizada (prefeitura), com máquinas e implementos adquiridos pelo Projeto Paraná 12 Meses;
- Instalou-se um descascador de arroz para prestar serviços aos associados;
- Foi construída uma cozinha comunitária;
- Foram elaborados projetos individuais e grupais, que permitiram a aquisição de mudas florestais, novilhas, capinadeiras, grades de preparo de solo, arados, plantadeiras, paióis e pocilgas.

Graças às ações desenvolvidas, hoje, a Associação dos Colonos da Linha Mueller tem representação junto ao CMDR e Comitê Gestor Municipal. O presidente do comitê é vereador e vice-presidente da associação de pais da Casa Familiar Rural.

Quanto à eficácia, pode-se dizer que as ações desenvolvidas pela comunidade produziram:

- Avanço social: Com sustentabilidade do processo produtivo, geração de emprego e renda, profissionalização, organização rural e qualidade de vida;
- Abrangência espacial: Ao envolver todos os associados, proporcionando-lhes aprimoramento, e viabilizando a unidade familiar;
- Melhoria econômica: Com a capacitação em tecnologia de produção; geração de emprego e renda, promoção do desenvolvimento; manipulação; transformação e comercialização com sustentação da atividade.

Quanto à eficiência, os valores alcançados foram:

- Legitimidade do associativismo, como forma de organização, que o garante como órgão de defesa de seus associados;  
O artigo 5º dos direitos e deveres individuais e coletivos em seu parágrafo XXI diz: “As entidades associativas, quando expressamente autorizadas, têm legitimidade para representar seus filiados judicial ou extrajudicial”
- Pertinência, pois a experiência está sintonizada com as necessidades de seus associados, como excelente instrumento de apoio.

Na análise comparativa entre a realidade anterior e a realidade atual:

- Pode-se dizer que a ACM é, hoje, referência de inserção social na região;
- É uma organização comunitária para buscar o desenvolvimento;
- Melhorou a competitividade, proporcionou aumento de escala e maximização de benefícios no acesso à tecnologia, aos equipamentos e serviços na produção;
- Apresenta sustentabilidade ambiental das atividades;
- Agrega valor à produção, via manipulação, beneficiamento, transformação e comercialização em comum;
- Dá apoio ao fortalecimento do associativismo.

## **Avaliação**

A experiência, como aprendizado, valorizou a característica dos agricultores familiares que, como cidadãos, têm a sua cultura baseada no conhecimento e experiência de vida. Valorizou, também, a emancipação individual e coletiva como processo em construção.

## **Potencialidades e limites**

A busca de novos conhecimentos e alternativas pode ser adaptada à realidade local, aproveitando o que é bom e descartando o que não serve. Assim, é possível identificar novas situações para melhor conhecimento das potencialidades existentes e apresentar sugestões e propostas na superação das dificuldades.

Como se trata de agricultura familiar, o associativismo é um ponto forte como alternativa para alcançar resultados comunitários.

Como limitação, existe a tendência ao individualismo, que deve ser combatida, pois representa um obstáculo ao trabalho em conjunto.

### **Recursos e tempo necessário**

As conquistas da comunidade foram gradativas como os princípios educativos. Houve recursos públicos na associação, no entanto, os subsídios não criaram dependência a ponto de interferir na criatividade e contrapartida comunitária.

Foi utilizada a organização rural como instrumento básico de viabilização dos agricultores.

O funcionamento e gestão, por parte da comunidade, foram estimulados e participativos e foram feitos de forma associativa, adequada aos interesses das pessoas e voltados à geração de trabalho, renda e melhoria de qualidade de vida. Foi valorizada a autonomia de gestão associativa.

### **Autor**

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

### **Colaboradora**

Sueli Argenton Moretto, Cruz Machado.

### **Bibliografia consultada**

Seminário Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável SEAB/PRONAF, MATER-Paraná. Fundação Terra e entidades parceiras, maio 2003.

Relatório de atividades EMATER-Paraná, SEAB-2003/2004.

Trabalho de monografia. Curso de especialização, PUC 1998.

Adão J. Bardoni. A Extensão e os Problemas Sociais do Meio Rural. Extensão rural, jul./ago., 1986.

Construindo a extensão rural do futuro: proposta para a extensão rural oficial do Paraná, setembro de 1978.

Curso “Ferramentas para o Sucesso na Comercialização de Produtos e Serviços da Agricultura Familiar”.

Constituição Federal, Artigo 5º dos direitos e deveres individuais e coletivos.

Princípios economia solidária. Gaiger (2000) Figueiredo *et al* (2004).

Plano municipal de desenvolvimento rural. Instituto Emater. Cruz Machado (2009).

## Depoimento

Sueli Argenton Moretto- Empresaria e Ex-funcionária Instituto Emater.

*“A existência de necessidades em determinadas famílias e comunidades, mesmo sendo essas conhecidas e detectadas, não são fatores essenciais à implantação de soluções. Mais que tudo é preciso que haja vontade e atitude, tanto da população carente, quanto dos órgãos competentes em achar meios e formas e solucionar de fato os problemas, e não apenas usar de medidas paliativas e momentâneas.*

*No caso da ACM, houve um sincronismo entre necessidades, alternativas, vontade etc. Os recursos foram captados com destino certo. A associação agiu certas horas como um todo, e em outras oportunidades, para que cada um desenvolvesse e mostrasse seu potencial dentro de áreas distintas sem com isso criar divisões ou hierarquias.”*

## **PROJETO MUTIRÃO: UMA INICIATIVA COLETIVA QUE DEU CERTO - CAPACITAÇÃO AOS PRODUTORES QUE CULTIVAM TABACO - FERNANDES PINHEIRO**

O Projeto Mutirão realiza-se no Município de Fernandes Pinheiro, localizado no território Centro-Sul do estado do Paraná, situado a 150 km da capital Curitiba. O município possui extensão de 42.000 ha ou 420 km<sup>2</sup>, com população de 5.688 habitantes, da qual 1.917 vivem no meio urbano e 3.671, no meio rural. A maior concentração é de agricultores familiares, ou seja, 97% e 3% de empresários rurais, com isso há predominância de pequenas propriedades nas quais se pratica a agricultura de subsistência.

A economia do município é constituída pela agropecuária, grãos, bovinocultura de leite, cebola, madeira/lenha, avicultura (peru) e tabaco. Dos 42.000 hectares da área do município, 15.940 destinam-se à produção de grãos e 5.100, para pastagens. A principal cultura para os agricultores familiares do município atualmente é a soja, com área de 6.500 hectares, cultivada por 80 produtores. Em segundo lugar está o milho, que conta com 1.100 agricultores, área de 4.800 hectares. Em terceiro lugar está a cultura do feijão do grupo preto, com 1.100 agricultores em área de 4.200 hectares, na safra das águas, e 900 hectares de feijão safrinha. O leite fica em quarto lugar, com área de 5.100 hectares de pastagem, explorado por 70 pecuaristas, com produção anual de 3.800.000 litros. Em quinto lugar está a madeira/lenha, explorada por 200 famílias, cebola, tabaco e avicultura (peru integração). O tabaco concentra-se nas pequenas propriedades, nas quais o IDH-Índice de Desenvolvimento Humano é baixo (0,5) e há maior concentração de mão de obra familiar.

### **Contexto da Experiência**

O Projeto Mutirão foi elaborado no Território Centro-Sul do Paraná, que tem como objetivo a capacitação aos produtores que cultivam tabaco. Essa capacitação direciona os produtores para alternativas de renda que, no futuro, venham substituir o tabaco. As atividades foram iniciadas no mês de maio de 2008, e foram envolvidas no Projeto três comunidades e dois assentamentos, dentre eles: Comunidade Santa Luzia, com 12 famílias; Faxinal Santo Antônio, com 13 famílias; e Borges, com oito famílias; Assentamento José Gomes da Silva, com 16 famílias; e Assentamento Avencal, com 11 famílias. O total de envolvidos é de 60 famílias de agricultores familiares, que participam diretamente das atividades grupais. Cada família tem, em média, quatro pessoas, o que totaliza 240 pessoas na experiência. Destes, 60 são jovens e adolescentes. As famílias têm, como principal fonte de renda, a fumicultura, que utiliza exclusivamente mão de obra familiar. Todas as famílias residem nas proprieda-

des, que têm áreas médias entre 5 a 16 ha. Todas as casas já têm energia elétrica, água encanada e banheiro com fossa séptica. As vias de acesso são bem conservadas, permitindo o tráfego com qualquer tempo. Há transporte escolar, acesso à saúde pública no distrito de Angaí, linha de leite e linha de ônibus para transporte aos centros urbanos.

As comunidades rurais envolvidas eram pouco assistidas pela extensão rural, ou melhor, não havia um trabalho contínuo de extensão.

Participam, efetivamente, dos trabalhos grupais 60 pessoas, dentre elas: 15 jovens, com idade média de 20 anos, 20 mulheres, com idade média entre 20 e 50 anos e 25 homens com idade média entre 25 e 50 anos, todos são agricultores tradicionais do município.

O Projeto Mutirão possui um grupo-base de discussão, composto por técnicos do Emater da região de Irati num total de nove: um Zootecnista (coordenador regional), uma Pedagoga (gerente regional), três Técnicas Sociais, três Técnicos Agrícolas e um Veterinário, dos municípios de Mallet, Rio Azul, Rebouças, Irati, Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares, das unidades municipais e da unidade regional do Território Centro-Sul do Paraná. O objetivo do grupo-base é traçar estratégias de ação em comum, trocar experiências e fazer avaliação das ações.

A equipe municipal, que executa efetivamente a experiência, é composta por dois Técnicos Agrícolas e uma Auxiliar Administrativa, sempre com a coordenação do grupo-base.

Para iniciar os trabalhos no município, a proposta da experiência foi discutida em assembléia no CMDRS-Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, que validou a iniciativa, inclusive, selecionando as comunidades a serem trabalhadas, com prioridade para as que possuíam maior concentração de fumicultores.

Um dos principais objetivos para a realização do trabalho nessas comunidades foi a diminuição da dependência da fumicultura, e a motivação para outras atividades viáveis que gerem renda, igual ou superior à renda da fumicultura, dentre elas a bovinocultura de leite, grãos (milho e feijão), cultivo florestal, cebola, fruticultura, artesanato, panificação, produtos de higiene e limpeza e olericultura.

## **Descrição da experiência**

O trabalho, realizado por meio de oficinas teve como título: “Oficinas técnicas de capacitação em alternativas de renda para as propriedades que cultivam tabaco” e desenvolveu-se nessas comunidades, também, com o objetivo de promover o desenvolvimento rural, com geração de mais renda, de lazer e

maior capacitação tecnológica para as pessoas envolvidas.

Após a assembléia do CMDRS, foram realizadas pela equipe municipal do Emater uma reunião de mobilização, em 5 de maio de 2008, no Assentamento José Gomes da Silva, com participação de todas as famílias assentadas. Realizou-se, também, uma reunião de mobilização na comunidade de Santa Luzia, local mais centralizado e próximo das demais comunidades, ocasião em que participaram 45 famílias, ou seja, 100% das famílias que compõem o grupo. Nas reuniões de mobilização, foi explicado aos participantes os objetivos, a metodologia, as parcerias, os compromissos e responsabilidades dos atores e das entidades envolvidas no Projeto.

Após 30 dias, deu-se início às atividades grupais, sempre concentradas na sede da Comunidade Santa Luzia, pois fica estrategicamente localizada, e facilita o deslocamento dos participantes. Para todas as atividades em grupo, as pessoas foram avisadas por convites elaborados pelo Emater, e distribuídos nas localidades pelos líderes ou presidentes de associações. Para a alimentação foram utilizados recursos do MDA e da Prefeitura, por meio de licitação formal.

A primeira atividade com o grupo, antes das oficinas técnicas, foi a aplicação do DRP-Diagnóstico Rural Participativo, com várias dinâmicas: “Raiz da vida”, que conta o histórico pessoal de cada participante; “Quebra-cabeça”, para conhecer a realidade das comunidades e priorizar as potencialidades; e o “Ranque 2 a 2”, que visa priorizar as atividades a serem trabalhadas. Com essas dinâmicas, foi possível conhecer a realidade, as pessoas, e as prioridades a serem trabalhadas, detalhadamente, inclusive com montagem de calendário de datas e definição de parcerias. Com isso, ficou definida a prioridade “Cadeia produtiva do leite”, como a primeira a ser trabalhada tecnicamente. Na sequência, foram definidas as cadeias Grãos (milho e feijão), Fruticultura e outras alternativas de geração de renda.

Após 30 dias do DRP iniciaram-se as atividades técnicas.

Foi realizada a primeira oficina, com parte teórica ministrada pela equipe da Universidade sem Fronteiras e parte prática conduzida pelos técnicos do Emater local. Os assuntos tratados foram: manejo de solos; opções de pastagem perene de verão e seu valor nutritivo; capineira; pastagem anual de verão e inverno, com demonstração prática de pastagem perene de verão; dimensionamento de piquetes; determinação de peso de pastagem por m<sup>2</sup>; determinação do peso dos animais com fita métrica; e qualidade do leite.

A segunda oficina foi realizada 25 dias após a primeira, com trabalho específico de demonstração prática sobre manutenção, dimensionamento e regulagem de ordenharias, ministrado por empresa privada.

Foi realizada uma excursão com 22 mulheres rurais para participar do Encontro Estadual das Amigas do Leite em União da Vitória.

Foi instalada uma Unidade Demonstrativa em Bovinocultura de Leite (pastagens).

Na cadeia Produtiva de Grãos, foi planejado trabalhar com maior ênfase nos segmentos de uso da tecnologia disponível, ou seja, utilização de sementes melhoradas, adubação, plantio direto, manejo de ervas daninhas, manejo de pragas e doenças e comercialização. Para execução desse trabalho, foi realizada uma oficina técnica na comunidade Santa Luzia, no mês de agosto de 2008, conduzida pelo Emater local e uma empresa privada. Entre outros assuntos, nessa oficina tratou-se sobre a condução da cultura de feijão preto e como resultado do trabalho, cinco produtores passaram a plantar feijão, com contrato para exportação. O grupo participou, ainda, de tarde de campo sobre cultivares melhoradas de milho e feijão, na comunidade do Assungui.

Com o objetivo de melhorar a capacitação por meio de demonstração prática aos interessados foram, ainda, instaladas uma Unidade Demonstrativa da Cultura do Milho e uma Unidade Demonstrativa da Cultura do Feijão.

As UD's servem como didática para elaboração de reuniões técnicas, reuniões práticas e dias de campo para o grupo. Na região foram instaladas uma UD da cultura da cebola, em uma área de 0.6 ha; uma UD de Milho, das cultivares IPR 114, BRS 111 e Syngenta Tractor, em uma área de 1.0 ha; e uma UD de pastagem perene de verão das espécies Tifton 68 e 85, Coast Cros, Mombaça, Tanzania, Aruana, Hermatria Flórida e Roxinha. No Assentamento Avencal está sendo utilizada a técnica de sobressemeadura, com pastagem de inverno com azevém e aveia preta em que, na mesma área, são produzidos pasto de verão e de inverno. A técnica consiste em efetuar a sementeira da pastagem de inverno sobre o pasto de verão, sem revolvimento do solo, em uma área de 1.0 ha por bovino de leite. Na comunidade Faxinal Santo Antonio está instalada, ainda, uma UD, com área de 1.0 ha, da cultura de feijão, cultivar IPR Galha (grupo preto). A seleção dos produtores colaboradores é feita após análise dos seus perfis, e são escolhidos aqueles que se identificam melhor com a cultura.

As UD's servem, também, para introduzir alternativas de diversificação de atividades agrícolas, como ocorre com a UD de Cebola, que ainda está em fase de condução e, por meio da qual, as famílias têm a oportunidade de conhecer a condução e aprender sobre a cultura, que é ótima opção para a agricultura familiar.

Ainda pretende-se instalar mais quatro UD's: uma de fruticultura, uma de videira, uma de pêssigo, uma de ameixa e uma de caqui.

A instalação das UD's foi uma necessidade didática, que possibilitou levar,

ao maior número possível de agricultores, as informações e resultados alcançados na prática.

Como o objetivo do Projeto Mutirão é, entre outros, reduzir a dependência econômica da cultura do fumo, foram ministrados cursos para as mulheres, como opção para uma possível complementação de renda familiar.

Foi realizado um curso de artesanato (biscuit), que teve a participação de 25 mulheres. Este curso foi ministrado pela equipe da Universidade sem Fronteiras, UEPG-Universidade Estadual de Ponta Grossa, essa equipe é composta por quatro universitários recém-formados: um Assistente Social, um Zootecnista e dois da área de Engenharia de Alimentos. Participou, também, do curso a Ação Social do Município, que forneceu os materiais utilizados no evento. O curso foi ministrado em 20 de agosto de 2008, na comunidade de Santa Luzia que, pela localização estratégica, facilitou o deslocamento das participantes.

Foi ministrado outro curso com a participação de 16 mulheres, sobre produtos de higiene e limpeza, coordenado pelos acadêmicos da Universidade sem Fronteiras, em parceria com a Ação Social do Município, que participou, ainda, auxiliando na alimentação, com os materiais necessários e cedeu o instrutor. O evento foi realizado na comunidade do Faxinal Santo Antonio, em 27 de junho de 2009, e o objetivo foi que as senhoras aprendessem a fazer os produtos de higiene e limpeza utilizados na propriedade, evitando a aquisição no mercado. Os produtos trabalhados foram: amaciante de roupa, sabão em pedra, água sanitária, sabonete e desinfetante para banheiro.

Houve, ainda, um curso de panificação, com a participação de 16 mulheres. Esse curso, que teve duração de dois dias, foi realizado em 20 e 21 de julho de 2009, foi ministrado pelo Senar, com a coordenação da Universidade sem Fronteiras e Ação Social do Município. O local de realização foi a Comunidade Faxinal Santo Antonio, onde a prefeitura construiu uma cozinha industrial, apropriada para a manipulação de alimentos, dentro das normas e exigências da Vigilância Sanitária. O objetivo do curso foi que as senhoras aprendessem a preparar pães, roscas, panetone e bolachas, para vender na merenda escolar.

O Instituto Emater esteve presente em todos esses cursos, coordenando os eventos.

O Projeto Mutirão visa, também, a preservação do meio ambiente. Foram realizadas reuniões nos assentamentos sobre APP-Área de Preservação Permanente, juntamente com a *TNC-The Nature Conservancy*, ONG internacional que capta recursos no exterior para aplicação na recuperação do meio ambiente. Esta ONG tem parceria com a Copel, e está representada por um agrônomo, que faz a demarcação das APPs, para o isolamento e reposição da mata ciliar

nas comunidades e assentamentos envolvidos. Os produtores serão beneficiados com materiais como palanques e arame farpado, para construção das cercas, que serão feitas em mutirão.

Após as atividades em grupo, a equipe do Emater faz o acompanhamento individual, semanalmente. Os técnicos José Kalusz e Claudemir Tavares Scarponi dão orientação técnica e fazem o acompanhamento das UD's, objetivando resultados concretos, que são utilizados didaticamente nas reuniões técnicas e práticas e nos dias de campo com as famílias.

Para a realização de todos os trabalhos desta experiência, foram feitas parcerias com as seguintes entidades e organizações: CMDRs, Associações Comunitárias, Laticínios, Empresas Privadas, ONGs, Prefeitura, MDA, Banco do Brasil, Universidade sem Fronteiras, Senar, Iapar e Embrapa.

Esses parceiros deram as seguintes contribuições:

- CMDRs: seleção e validação das comunidades a serem trabalhadas;
- Associações Comunitárias: organização e convocação do público para as oficinas;
- Laticínio: comercialização do leite e orientação técnica sobre qualidade do produto;
- Empresas Privadas: fornecimento de insumos para condução das UD's;
- ONGs: responsáveis pela recuperação e isolamento das APPs, e fornecimento de palanques e arame farpado para execução do isolamento;
- Prefeitura: apoio no transporte de produtores para as oficinas e excursões; apoio nos cursos que envolvem as senhoras e também na alimentação, quando necessário; e fornecimento de mudas das espécies nativas para recuperação das APPs;
- MDA: recursos para alimentação e transporte para excursões e intercâmbios;
- Banco do Brasil: priorização para liberação dos recursos (Pronaf) por meio do DRS-Desenvolvimento Regional Sustentável aos produtores que compõem o grupo;
- Universidade Sem Fronteiras: organização e aplicação dos cursos específicos que envolvem as senhoras e sobre a bovinocultura de leite;
- Senar: aplicação dos cursos solicitados pelo grupo;
- IAPAR: fornecimento de sementes de feijão e milho para as UD's;
- EMBRAPA: Fornecimento de sementes de feijão e milho para as UD's;
- Instituto EMATER: coordenação e assistência técnica.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Um ano após o início da experiência, nota-se o desenvolvimento tecnológico nas comunidades, melhorando, principalmente, a produção leiteira e a qualidade do produto. Também pode-se observar a satisfação das pessoas em ter aprendido técnicas agrícolas mais modernas, orgulhando-se por serem os beneficiários desse trabalho. Como bons resultados, podem ser relacionados:

- Organização, integração e união das comunidades e assentamentos nos quais o trabalho foi desenvolvido;
- Famílias comprometidas com as metas e calendário de eventos planejados;
- O público participante despertou para a reivindicação dos seus direitos sociais, promovendo o desenvolvimento rural;
- Pessoas capacitadas na cadeia produtiva do leite (30 pessoas), Grãos (60 pessoas) e outras alternativas de renda como artesanato, cebola e fruticultura (100 pessoas);
- Preservação do meio ambiente, com isolamento e recomposição da mata ciliar (este trabalho será feito em 70 ha);
- O trabalho como um todo está sendo realizado com a participação efetiva de 60 agricultores entre jovens, mulheres e homens.

## **Potencialidades**

O Projeto Mutirão contempla diversas ações com recursos oriundos do MDA para transporte, hospedagem alimentação e material didático, que facilita o desenvolvimento de diversas atividades, principalmente o conhecimento de experiências em outras regiões e debates com grupos de participantes de outros municípios do território, por meio de seminários e encontros. Há, também, os recursos do Crédito Rural Pronaf, que possibilitam investimentos dos agricultores em suas propriedades.

## **Recursos e tempo necessário**

Os recursos financeiros para a execução dos trabalhos são do MDA e Prefeitura, com alimentação e combustível.

Os recursos humanos são compostos por funcionários do Instituto Emater (Zootecnista, Técnicos Agrícolas, Assistente Social, Veterinário e Pedagoga), quatro universitários do Projeto Universidade sem Fronteiras (Engenheira de Alimentos, Assistente Social, Zootecnista, um Técnico Agrícola da iniciativa

privada, uma técnica do Laticínio Anila (Tecnologia), duas funcionárias da Ação Social do Município (uma Assistente Social e uma Secretária da Ação Social), Secretaria da Agricultura Municipal (um Técnico Agrícola), uma Veterinária da SEAB, um Agrônomo da ONG TNC e os Conselheiros do CMDRS.

Os trabalhos ainda estão sendo realizados, mas já completaram um ano.

### **Autores**

José Kalusz e Claudemir Tavares Scarponi, Técnicos Agrícolas, Instituto Emater, Fernandes Pinheiro.

### **Colaboradora**

Nely Clementina Chiquetto, Técnica Área Social, Instituto Emater, Rio Azul.

Equipe local do Instituto EMATER: José Kalusz (responsável), Claudemir Tavares Scarponi e Adriana Guedes (Auxiliar Administrativa).

### **Depoimentos**

#### **1º Depoimento:**

*“Sinto que tudo vem melhorando, estou progredindo, minha renda está aumentando, consegui a legalização fundiária por um programa pioneiro municipal, o Emater me ajudou a acessar o Pronaf Mais Alimentos, assim, aumentei meu rebanho bovino leiteiro, comprei um trator e uma carreta.*

*Minha família, ou seja, eu, esposa, dois filhos e uma filha, todos sempre participamos das atividades do projeto mutirão e com isso estamos mais preparados tecnicamente para a exploração da bovinocultura de leite, das lavouras de milho e feijão e também incentivados pelas palestras recebidas, estamos buscando novas alternativas de renda como o plantio de cebola, a participação no curso de panificação, produtos de higiene e limpeza e artesanato de biscuit.*

*Diminuímos a área de plantio de fumo em 30%.*

*Estamos contentes também com o acompanhamento constante do Emater, e isto nos dá mais segurança no que estamos fazendo.*

*Tudo o que conseguimos de benefícios (conhecimentos) deste trabalho como um todo, foi através do Projeto Mutirão.”*

Família de José Jair dos Santos Vieira (Jaíco)

#### **2º Depoimento:**

*“O projeto mutirão é uma coisa boa para todos nós da comunidade, pois trouxe o desenvolvimento para as famílias e a qualidade de vida.*

*Estou mais capacitada em bovinocultura de leite, panificação, produtos de higiene e limpeza, porém, acho que temos muito a aprender ainda, basta participar das atividades ativamente.*

*Através desse programa a agricultura familiar é mais valorizada. Nós, agricultores, passamos a acreditar mais no que estamos fazendo, mesmo que seja em uma pequena área.*

*Em nossa propriedade já adotamos o terraceamento para diminuir a erosão, manejo adequado do solo, melhoramento da pastagem com sobressemeadura de aveia e azevém em área de pastagem perene e silagem. Vamos aumentar a área com milho e feijão, e iniciarmos com a cultura da cebola, e com isso nossa renda familiar está aumentando.*

Maria da Luz Borges de Ramos e Robson B. de Ramos

## QUALIDADE DO AMBIENTE PRODUTIVO RURAL - CAMPO MOURÃO

Esta experiência metodológica se deu na Microbacia Hidrográfica do Rio do Campo (MBH Rio do Campo), que compreende duas localidades, o Distrito Administrativo do Piquirivaí e a comunidade rural do Alto Alegre, na zona rural do município de Campo Mourão, estado do Paraná. Nessa microbacia hidrográfica existem atualmente 120 propriedades rurais, pertencentes a 143 agricultores. Segundo contagem da população do IBGE em 2007, o município de Campo Mourão possuía uma população de 82.530 habitantes, com área territorial de 763,637 km<sup>2</sup>. O município de Campo Mourão situa-se a 447,18 km da capital do estado do Paraná.

A área da microbacia do manancial de abastecimento urbano do Rio do Campo abrange 70,76 km<sup>2</sup>. Essa região geográfica pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Ivaí. Coordenadas UTM do ponto de captação desse manancial: X: 355279,000; Y: 7337628,000; Z: 558,000. As principais explorações agrícolas da MBH Rio do Campo são as lavouras anuais (soja, milho, aveia e trigo) desenvolvidas em 55 km<sup>2</sup> e a bovinocultura em 11 km<sup>2</sup>. Essa área é delimitada pelas rodovias BR 369 sentido sede - distrito administrativo de Piquirivaí (extensão: 18 km) e BR 272 sentido sede - comunidade do Alto Divino (extensão: 16 km). O abastecimento de água para a população é feito pela captação das águas superficiais do manancial do Rio do Campo (com um volume de 675 m<sup>3</sup>/h) e suplementado por poços artesianos pertencentes à Sanepar. O Rio do Campo é responsável pelo fornecimento de 80% da água utilizada para o abastecimento da população urbana de Campo Mourão.

Um levantamento realizado pela Engefoto<sup>1</sup> revela que essa microbacia hidrográfica possui terras pertencentes a três grupos de aptidão agrícola (classificação interpretativa da Embrapa). No primeiro grupo estão as terras que, do ponto de vista da sua utilização agrícola, não apresentam restrição alguma para qualquer tipo de exploração agrícola em qualquer nível de manejo tecnológico. Nessa área da microbacia está localizado o ponto de captação de água da Sanepar. Essas terras ocupam 50 % da área total da bacia. O segundo grupamento de aptidão agrícola ocupa 33% da área total da MBH Rio do Campo. Essas terras possuem aptidão restrita para lavouras, com uso de baixa tecnologia e aptidão agrícola regular no nível de manejo intermediário e mais elevado. Pelas limitações que apresentam, certos tipos de usos mais intensivos

---

<sup>1</sup> Plano integrado de gerenciamento de mananciais - relatório referente à elaboração dos mapas temáticos, Sanepar/USGH, julho/2000.

podem provocar a degradação dos solos desse grupo, com consequências, muitas vezes, irreversíveis para o meio ambiente. O terceiro e último grupamento interpretativo corresponde às terras com aptidão para pastagem. Essas terras, em geral, estão sendo utilizadas para usos mais intensivos, particularmente com lavouras anuais. São terras classificadas como boas para pastagens, com inclusão de solos com maior aptidão, o que até certo ponto minimiza um pouco os efeitos de usos mais intensivos, dependendo, em cada caso, da situação e localização da inclusão. Os principais conflitos entre uso e aptidão dessas terras estão localizados nas áreas com aptidão para pastagem, quando utilizadas com agricultura intensiva.

A partir de meados da década de 60, a MBH Rio do Campo começou a apresentar sérios problemas ambientais: erosão acelerada dos solos, desmatamento generalizado, degradação das estradas vicinais municipais, assoreamento dos rios e poluição do manancial por agrotóxicos e lixo. Preocupada com a qualidade da água consumida, a população mourãoense se mobilizou em defesa do manancial de abastecimento local, o Rio do Campo. No início da década de 80, a população e diversas entidades públicas e privadas de Campo Mourão intensificaram essa mobilização para melhorar a qualidade da água consumida pelos munícipes de Campo Mourão. Os primeiros trabalhos para minimizar os problemas foram a adequação das estradas vicinais rurais e a implantação de práticas mecânicas conservacionistas. Nesse período ainda persistia uma certa desconfiança sobre a potabilidade da água fornecida à população.

Essa situação foi exaustivamente divulgada pela imprensa. Seguem alguns trechos de notícias da época: “Veneno na água de Campo Mourão: a denúncia é do núcleo dos engenheiros agrônomos daquela cidade” - Folha de Londrina 27/09/1981; “Bacia do rio do Campo poluída por restos de animais e lixo” - Folha de Londrina 30/10/1983; “Comunidade contra poluição ambiental” - Folha de Londrina 20/06/1984; “Rio do Campo ainda sofre com poluição de pesticidas” - Folha de Londrina 17/08/1984; “Microbacias em recuperação” - Folha de Londrina 23/09/1984; “Técnicos da FAO chegam para ver manejo de solos” - Folha de Londrina 03/10/1984; “Comunidade recupera a bacia do Rio do Campo” - Jornal Agricultura do Paraná - setembro 1985; “A largada para o desenvolvimento” - Jornal Microbacias (Ministério da Agricultura) abril/maio 1988.

Participam desta experiência metodológica 143 agricultores e diversas entidades ligadas aos agricultores familiares e ao agronegócio paranaense. Entidades parceiras: Associação de Desenvolvimento Comunitário do Distrito Administrativo de Piquirivaí (ADECOP); Associação dos Engenheiros Agrô-

nomos de Campo Mourão (AEACM); Associação dos Moradores da Bacia do Rio do Campo (RIOCAM); Banco do Brasil (BB); Câmara Municipal de Campo Mourão; Campagro insumos agrícolas (CAMPAGRO); Coamo Agroindustrial Cooperativa (COAMO); Colégio Agrícola de Campo Mourão; Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR); Cooperativa Mista Agropecuária do Brasil (COOPERMIBRA); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Soja); Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM); Fertimourão Insumos Agrícolas (FERTIMOURÃO); Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR); Instituto Ambiental do Paraná (IAP); Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER); Integrado Colégio e Faculdade (INTEGRADO); Lions Clube de Campo Mourão; Prefeitura Municipal de Campo Mourão; Rotary Clube de Campo Mourão; Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB); Universidade Tecnológica Federal do Paraná de Campo Mourão (UTFPR).

### **Descrição da experiência**

A MBH Rio do Campo é um exemplo de que é possível usar o ambiente produtivo rural, melhorar a produtividade das diversas explorações, aumentar a rentabilidade da agricultura e minimizar a degradação dos recursos naturais. Essa iniciativa foi coordenada pelo Instituto Emater e desenvolvida através de parcerias. As ações desenvolvidas na MBH Rio do Campo resultam da efetiva integração das instituições ligadas ao setor agrícola. A MBH Rio do Campo foi a primeira microbacia hidrográfica do Brasil a desenvolver e executar um projeto de manejo de solos e água em sua extensão total.

O objetivo geral desse projeto foi melhorar a qualidade do ambiente produtivo rural por meio de ações integradas, associando a participação da comunidade local com agentes externos, visando a proteção do manancial, a segurança dos agricultores e o aumento da rentabilidade das explorações agrícolas, garantindo, desta forma, a melhoria da qualidade da água para o abastecimento público. Os objetivos específicos foram: promover o manejo e conservação dos solos com a gradativa substituição do sistema de plantio convencional pelo sistema de plantio direto, adequar as estradas vicinais rurais, reconstituir as matas ciliares, incentivar a educação ambiental, orientar sobre o uso adequado de agrotóxicos, implementar o manejo integrado de pragas e controle biológico, melhorar o manejo de plantas daninhas, orientar sobre o manejo de doenças, capacitar os agricultores para efetuar a colheita sem desperdícios e estimular as anotações rurais para controle e análise de atividades.

Em meados dos anos 60, a microbacia apresentava sérios problemas ambientais: degradação do solo, desmatamento, voçorocas nas estradas vicinais e poluição dos mananciais. No final da década de 70, foram iniciadas diversas ações, visando o reequilíbrio ambiental com a adoção de diversas tecnologias como: terraceamento mecânico, adequação de estradas e carreadores, reflorestamento das margens dos rios, implantação de abastecedouros comunitários, sistema de plantio direto e educação ambiental. No ano de 1998 a MBH Rio do Campo obteve o primeiro lugar no Prêmio Paraná Ambiental na Categoria de Proteção dos Recursos Hídricos, oferecido pela FIEP, IAP e Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Com a grande mobilização da sociedade de Campo Mourão, foi aprovada pela Câmara Municipal e sancionada pelo Prefeito Municipal a Lei nº 380 de 27 de junho de 1983. Esta lei declarou de preservação permanente a área da MBH Rio do Campo. A Lei nº 380 visava assegurar condições de bem-estar público pela captação da água para abastecimento dos municípios; atenuar a erosão das terras; formar faixas de proteção ao longo das rodovias BR 369 e BR 272; proteger sítios de excepcional beleza, de valor científico ou histórico; asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção; preservar as estradas municipais, carreadores e divisas.

Com a participação ativa dos agricultores, deflagrou-se uma ação coordenada pelo Instituto Emater em parceria com diversas entidades, para a conservação das terras da MBH Rio do Campo. Foram mobilizados recursos públicos e privados para essa importante empreitada, objetivando o manejo e a conservação dos solos e a diminuição da poluição do manancial. Destaque-se as principais ações: terraceamento mecânico e substituição do preparo convencional do solo pelo Sistema de Plantio Direto nas culturas de soja e trigo. Os principais benefícios da adoção do sistema de plantio direto foram: a redução de emissões de gases do efeito estufa, o sequestro de carbono da atmosfera para o solo, a melhoria da qualidade da água, a proteção dos mananciais, a diminuição do uso de agrotóxicos e o controle da erosão. Estimulou-se o uso da rotação de culturas, da adubação correta e equilibrada e da correção do solo com calcário, permitindo a fixação do produtor rural e sua família na propriedade, com retorno financeiro crescente e adequado, preservando o seu patrimônio, salvando rios e lagos de assoreamentos. As estradas vicinais do município, que apresentavam erosões em estágio bastante avançado, também foram adequadas e devidamente integradas às propriedades limítrofes, por meio de sistemas conservacionistas. Essa importante etapa ocorreu desde a década de oitenta até os dias atuais.

O trabalho de reposição da mata ciliar foi iniciado com a conscientização do produtor rural, visando recuperar áreas degradadas e reduzir os riscos de assoreamento e poluição dos rios que compõem este manancial. As árvores plantadas foram de espécies nativas, observando o equilíbrio ambiental da fauna e flora local. O repasse das mudas foi efetuado pela Prefeitura Municipal de Campo Mourão e Instituto Ambiental do Paraná, diretamente ao produtor, que se encarregou do plantio. O IAP e demais parceiros concentraram suas equipes no sentido de orientar sobre a importância da reconstituição das matas ciliares do Rio do Campo. Muitos milhares de mudas florestais nativas foram produzidas e destinadas para esta finalidade. Os agricultores foram estimulados a proteger os mananciais e, em casos extremos de resistência, constrangidos pela força da legislação ambiental e restrições ao crédito rural. Esta ação se deu principalmente na década de oitenta.

Diversas ações promovidas pela extensão rural oficial e demais entidades parceiras propiciaram oportunidades para que a educação ambiental se inserisse, de modo permanente, na agenda dos mais diversos atores, que vivenciaram essa importante experiência coletiva de melhoria da qualidade do ambiente produtivo rural da MBH Rio do Campo. As escolas municipais e estaduais estimularam o debate sobre o tema nas diversas disciplinas ministradas. Diversas visitas e excursões com alunos dos diversos níveis de ensino foram realizadas para a MBH Rio do Campo. A cada ano foram programadas e realizadas palestras aos agricultores sobre temas relativos à preservação ambiental dos solos e das águas. Sanepar e Emater realizaram, também, eventos no interior dessa Microbacia com professores da rede municipal de ensino para o debate de temas ambientais diversos. Essa ação teve o seu maior desenvolvimento na década de noventa.

Foram identificados diversos pontos críticos de poluição do manancial do Rio do Campo que eram utilizados pelos agricultores para a retirada de água para o abastecimento de equipamentos agrícolas e nesses locais foram instalados quinze abastecedouros comunitários para tanques e pulverizadores. Após essa importante iniciativa, a água captada do Rio do Campo passou a ser conduzida através de mangueiras para locais mais distantes do manancial, onde os agricultores podiam abastecer seus equipamentos com mais segurança para si e para o manancial. Além da instalação dos abastecedouros comunitários, os agricultores foram orientados sobre cuidados especiais para evitar a contaminação do rio do Campo por agrotóxicos. Numa etapa seguinte, foram perfurados diversos poços semiartesianos, públicos e privados, para a substituição gradativa dos abastecedouros comunitários por sistemas mais seguros. Essa ação foi mais intensa nas décadas de setenta e oitenta.

A substituição dos inseticidas de largo espectro e extremamente tóxicos,

por outros menos agressivos para o homem e o ambiente, coloca a MBH Rio do Campo como exemplo de estratégia metodológica a ser reproduzido em outras microbacias hidrográficas do estado do Paraná e também do Brasil. O controle biológico das pragas da soja foi incentivado e adotado por diversos agricultores nas últimas três décadas. O controle biológico das pragas foi iniciado nesta Microbacia com o uso do *Baculovirus anticarsia*, vírus amplamente utilizado no controle da lagarta da soja *Anticarsia gemmatalis*. Com a multiplicação e soltura de *Trissolcus basalus* (parasitóide de ovos do percevejo da soja) conseguiu-se, também, diminuir o uso de agrotóxicos para o controle dos percevejos da soja. A utilização do parasitóide de ovos *Trissolcus basalus* no controle de percevejos da soja foi possível graças à instalação de um laboratório na comunidade de Alto Alegre. Os percevejos, que eram combatidos exclusivamente com agrotóxicos, passaram a ser controlados, parcialmente, por uma vespinha diminuta o *Trissolcus basalus*. O controle das lagartas por *Baculovirus anticarsia* foi iniciado na década de oitenta e a soltura das vespinhas para o controle dos percevejos começou em meados da década de noventa.

O controle adequado das plantas daninhas aumentou significativamente o rendimento das culturas de soja e milho na MBH Rio do Campo. As plantas daninhas competem com as culturas por água e nutrientes, principalmente no início do desenvolvimento das culturas. Além de reduzir a produção, as plantas daninhas também reduzem a qualidade dos grãos, provocam maturação desuniforme, dificultam a colheita e servem como hospedeiras para pragas e doenças. As orientações agrônômicas e as pesquisas no campo resultaram em maior compreensão deste problema e a sua relativa superação. O período crítico de competição das plantas daninhas com a cultura da soja vai dos 25 aos 45 dias após o plantio, e no caso do milho vai dos 20 aos 40 dias após o plantio. A resistência das plantas daninhas aos agrotóxicos é a capacidade herdada de algumas plantas daninhas de sobreviverem à aplicação de um herbicida ao qual a população era suscetível. As principais estratégias adotadas, nesta microbacia hidrográfica, para prevenção e manejo da resistência das plantas daninhas foram: uso de sementes com alto grau de pureza, limpeza de tratores, implementos e colhedoras, rotação de culturas e de herbicidas com mecanismo de ação diferente. Esse trabalho se intensificou a partir da década de setenta nesta microbacia.

Segundo a Embrapa, entre os principais fatores que limitam a obtenção de altos rendimentos nas culturas comerciais estão as doenças. As doenças de plantas podem ser causadas por fungos, bactérias, nematóides, vírus, viróides ou fitoplasmas. Para ocorrer uma doença é preciso ocorrer a interação de um

patógeno, um hospedeiro suscetível e condições ambientais favoráveis. A doença é o resultado dos processos de infecção, colonização e reprodução do patógeno no hospedeiro. O manejo integrado de doenças é a utilização de diversas técnicas para manter as doenças abaixo do nível de dano econômico. Com o manejo integrado de doenças aumentou-se a estabilidade da produção, a qualidade dos produtos agrícolas e diminuiu-se a agressão ao meio ambiente. Foram usados diversos tipos de controle de doenças: biológico, cultural, físico e químico. Cada estratégia de controle de doenças foi utilizada isoladamente ou em combinação para o controle das diversas doenças das plantas de milho e soja. Esse esforço se intensificou após meados da década de oitenta.

Os agricultores da MBH Rio do Campo foram incentivados a conhecer o que gastam e o que ganham durante o ano agrícola. Os agentes de assistência técnica e extensão rural orientaram os agricultores sobre a análise da unidade de produção, sob o ponto de vista de sua estrutura, do seu modo de funcionamento e dos seus resultados econômicos. Foi orientado, também, sobre o planejamento, a organização, a direção e o controle dos recursos disponíveis em terra, trabalho e capital. A Embrapa Soja instalou e acompanhou, em diversas safras agrícolas, uma unidade demonstrativa para esse fim. Essa ação se intensificou na década de noventa.

A Sanepar participou de ações de preservação e conservação ambiental nesta microbacia, com recursos provenientes do Programa Fundo Azul - Fundo Rotativo do Meio Ambiente, criado com o objetivo de financiar projetos de recuperação e preservação de mananciais. Todos os trabalhos desenvolvidos durante esses anos resultaram na melhoria da qualidade da água captada para o tratamento, comprovada com a redução do nível de turbidez (NTU) e produtos químicos aplicados, garantindo à população mourãoense água tratada com ótima qualidade.

## **Resultados e avaliação da experiência**

Os trabalhos realizados na MBH do Rio do Campo de controle da erosão do solo e recuperação das matas ciliares resultaram na melhoria da qualidade da água dos mananciais e no funcionamento regular da estação de captação de água, mesmo nos períodos de maiores precipitações pluviométricas. Houve uma sensível redução dos custos operacionais de tratamento da água para o consumo humano. Comparando-se a década de 80 com a década de 90 percebe-se uma nítida melhoria da água através dos índices de turbidez (Tabela 1). Nessas três últimas décadas verificou-se um aumento da consciência ecológica

da população rural da MBH Rio do Campo. Foram produzidos pelas diversas entidades (parceiros) muitos materiais tais como folderes, cartazes, banners e mapas temáticos. O trabalho foi um sucesso, pois as ações e resultados previstos foram alcançados.

**Tabela 1** - Tratamento de Água, MBH do Rio do Campo.

ANO	Volume Aduzido (m3)	Sulfato de Alumínio (Kg)	Turbidez (NTU)	Grama Sulfato/m <sup>3</sup>	Índice Pluviométrico (total anual)
1982	187.057	2.759,0	157,2	14,75	1739,0
1983	213.703	1.763,9	197,0	8,25	2576,1
1984	223.822	1.628,1	77,00	7,27	1617,4
1985	254.447	1.837,2	84,80	7,22	1233,5
1986	273.025	2.283,3	70,80	8,36	1700,6
1987	319.132	2.387,4	59,60	7,48	1740,6
1988	349.292	2.424,0	53,20	6,94	1289,5
1989	337.835	2.414,2	40,60	7,15	1552,9
1990	352.328	2.975,2	37,80	8,44	2043,7
1991	366.821	3.542,3	24,90	9,67	1339,8
1992	365.199	2.863,0	29,20	7,84	1813,2
1993	364.749	2.986,3	31,70	8,18	1706,4
1994	360.751	2.864,1	33,50	7,93	1717,3
1995	380.478	3.063,5	28,60	8,05	1462,8
1996	379.001	3.511,8	27,00	9,26	1623,6
1997	375.006	3.609,4	43,60	9,62	1872,1
1998	366.550	3.686,3	68,70	10,06	2094,9
1999	334.943	3580,0	56,90	9,77	1425,1
1999	428.152	3.466,30	56,90	8,10	119,54
2000	420.487	3.144,75	33,41	7,48	152,30
2001	380.803	2.981,33	31,66	7,83	115,5
2002	394.840	6.600,33	32,00	16,72	135,36

Fonte: Sanepar.

## Manejo integrado de pragas - MIP/Soja

### a) Monitoramento de pragas

O monitoramento foi realizado durante 10 safras, semanalmente, por mais de 100 estagiários do Colégio Agrícola de Campo Mourão, abrangendo uma área de aproximadamente 4.500 ha, no período de novembro a março de cada

ano (1993/94 a 2002/03). Os monitores foram treinados e orientados pelo Emater. O trabalho consistiu em monitorar as pragas da soja e seus respectivos inimigos naturais, avaliando o nível de dano econômico. Esses dados, após serem anotados em ficha de avaliação e processados em microcomputador, foram sistematizados em relatórios semanais, repassados às assistências técnicas que atuam na MBH do Rio do Campo.

## b) Controle de pragas

### Número de aplicações de inseticidas

Nota-se uma redução significativa no número de aplicações de inseticidas, para controlar lagartas e percevejos, com os trabalhos de Manejo Integrado de Pragas na Microbacia Rio do Campo, enquanto na região de Campo Mourão e no estado do Paraná, o número de aplicações permanece praticamente constante. O aumento do número médio total de aplicações na MBH do Rio do Campo nas safras mais recentes está associado, principalmente, ao aparecimento de uma nova praga nesta área o *Sternechus subsignatus*. Essa praga tornou-se problema a partir da safra 1997/98 (vide coluna “**demais**” da Tabela 2). A média de aplicações para a lagarta da soja tem se mantido próxima a 1,5 aplicações por safra. O controle do *Sternechus subsignatus* preocupa técnicos e produtores pelo avanço rápido e pelo desequilíbrio que o aumento das aplicações podem causar ao programa de manejo.

**Tabela 2** - Número de aplicações de inseticidas para controle das pragas da soja na MBH Rio do Campo no período de 1993/94 a 2002/03.

Safra/soja	Lagarta	Percevejo	Demais	Total
1993/94	2,000	0,800	0	2,800
1994/95	1,490	0,810	0	2,300
1995/96	1,620	0,090	0	1,710
1996/97	1,240	0,140	0	1,380
1997/98	0,930	0,190	0,110	1,230
1998/99	1,047	0,441	0,309	1,797
1999/00	1,488	0,402	0,551	2,441
2000/01	1,552	0,345	0,275	2,172
2001/02	1,408	0,758	1,092	3,258
2002/03	1,589	0,737	0,513	2,839

Fonte: Emater.

## Uso de inseticidas

É preciso enfatizar o gradativo avanço de conscientização por parte do produtor rural, em relação à necessidade de se utilizar práticas de manejo de pragas, que diminuam a utilização de inseticidas químicos de largo espectro e de potencial risco ambiental e humano. Nota-se, por meio dos dados mostrados na Tabela 3, o crescente uso de inseticidas biológicos e fisiológicos quando comparados com os demais grupos químicos.

### c) Controle biológico de pragas

#### Controle da lagarta-da-soja

O uso do *Baculovirus anticarsia* para controle da lagarta-da-soja é uma tecnologia desenvolvida pela EMBRAPA/Soja e está à disposição dos produtores, com ótima eficiência no seu controle. Tem a vantagem de ser biológico, não afetando os inimigos naturais e mantendo o equilíbrio de insetos da lavoura. A sua formulação é comercializada em forma de pó, aplicada quando a população de lagartas atingir 30 lagartas pequenas e 10 grandes na avaliação por pano de batida, ou quando o nível de desfolha atingir 30% antes da floração e 15% durante a floração. A área aplicada com *Baculovirus anticarsia* (produto biológico para o combate a lagarta da soja) na MBH do Rio do Campo, após um incremento significativo com a implantação do Manejo Integrado de Pragas na safra 94/95, vem apresentando grandes oscilações. Percebe-se na Tabela 3 que os trabalhos iniciaram com 1,9% da área utilizando este vírus para o controle da lagarta-da-soja. Atingiu quase 40% da área total de soja na safra 1997/98 e retornou a 4,8 na safra 2002/03.

**Tabela 3** - Uso de inseticidas - % sobre o total de aplicações na MBH Rio do Campo no período de 1993/94 a 2002/03.

Inseticidas/ Grupo Químico	Safra 93/94 (%)	Safra 94/95 (%)	Safra 95/96 (%)	Safra 96/97 (%)	Safra 97/98 (%)	Safra 98/99 (%)	Safra 99/00 (%)	Safra 00/01 (%)	Safra 01/02 (%)	Safra 02/03 (%)
Biológicos	1,9	21,9	18,6	30,8	39,7	14,0	5,0	6,3	10,0	4,8
Fisiológicos	0,6	8,5	23,9	29,2	36,2	33,2	28,4	39,8	27,3	30,0
Organo-fosforado	70,0	34,2	29,7	22,5	9,5	41,2	50,0	33,3	46,0	37,0
Organo-clorado	16,0	30,4	21,8	15,0	9,5	3,5	7,4	13,5	4,7	15,3
Piretróides	11,5	5,0	6,0	2,5	5,1	8,1	9,2	7,1	12,0	12,9

Fonte: Emater. \* Início do trabalho de MIP 1994/95.

## Controle de percevejos da soja

Em 1994, foi instalada na MBH do Rio do Campo a Unidade de Multiplicação de *Trissolcus basalis*, para multiplicar em massa esta “vespinha”. O processo consiste em coletar os percevejos no campo, colocá-los em gaiolas com alimento, água, soja em vasos, com temperatura e fotoperíodo controlados; obtém-se, então, as posturas de percevejos que são coletadas diariamente, ficando armazenadas em nitrogênio líquido. Chegada a época de parasitação descongela-se as posturas e faz-se a parasitação com matrizes de *Trissolcus basalis*. Após 10 dias as vespinhas são liberadas no campo.

**Tabela 4** - Uso da vespinha *Trissolcus basalis* (mil unidades).

	Safra 94/95	Safra 95/96	Safra 96/97	Safra 97/98	Safra 98/99	Safra 99/00	Safra 00/01	Safra 01/02	Safra 02/03	Safra 03/04
Produção na MBH do Rio do Campo	93	337	225	116	378	159	298	470	724	450
Repasso da EMBRAPA/ CNPSO	207	207	70	0	0	0	0	0	0	0
Total Liberado	300	544	295	116	378	159	298	470	724	450
Área de Aplicação inicial (ha)	60	108	59	23	75	31	59	94	144	90

Fonte: Emater.

## Potencialidades e limites

Esta experiência pode avançar com a efetiva participação dos parceiros e decisão política de investir recursos públicos federais, estaduais e municipais em Pesquisa e Ater oficial. Quando as entidades públicas se afastam do processo, a tendência é um progressivo retorno por parte dos agricultores às práticas menos sustentáveis ambientalmente.

## Recursos e tempo necessário

### Recursos financeiros

A experiência foi realizada em 30 anos. Utilizou-se, anualmente, trinta mil reais para o acompanhamento dos trabalhos e execução do monitoramento das pragas e predadores. Recursos da Prefeitura e Sanepar (Fundo Azul).

## Recursos Administrativos

- Instituto Emater: um extensionista (coordenação);
- Colégio Agrícola de Campo Mourão: de 15 a 25 estagiários/ano;
- Embrapa: Pesquisadores, 16 horas/ano;
- Agricultores: 65/ano;
- Demais parceiros: um profissional por entidade com dedicação em tempo parcial.

## Autor

Roberto Carlos Guimarães, Engenheiro Agrônomo, Instituto Emater, Campo Mourão.

## Colaboradores

Élson Buaski, Geógrafo, Senar, Paraná  
Vera Lucia Iurasseh Masquieto, Sanepar.

## Bibliografia consultada

CORRÊA-FERREIRA, Beatriz S. **Utilização do parasitóide de ovos *Trissolcus basal* (Wollaston) no controle de percevejos da soja.** Londrina: EMBRAPA-CNPSO, 1993. 40p. (EMBRAPA-CNPSO. Circular Técnica, 11).

GUIMARÃES, Roberto Carlos; BUASKI, Élson; MASQUIETO, Vera Lucia Iurasseh. Bacia do rio do Campo, Campo Mourão-PR. In: SIMPOSIO SOBRE PLANTIO DIRETO E MEIO AMBIENTE (2005: Foz do Iguaçu). **Anais...** Foz do Iguaçu: FEBRAPDP, 2005. p. 110-115.

MORAES, Onivaldo *et al.* **Adequação de estradas rurais integradas aos sistemas conservacionistas.** Curitiba: Secretaria de Estado dos transportes, 2004. 74p.

RUAS, Elma Dias *et al.* **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável: MEXPAR.** Belo Horizonte: Emater-MG, 2006. 134p.

Plano integrado de gerenciamento de mananciais - relatório referente à elaboração dos mapas temáticos, Sanepar/USGH, julho/2000.

## GLOSSÁRIO

AAPIODINOR - Associação dos Apicultores Orgânicos de Diamante do Norte  
ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café  
ADECOP - Associação de Desenvolvimento Comunitário do Distrito Administrativo de Piquirivaí  
AEACM - Associação dos Engenheiros Agrônomos de Campo Mourão  
ADI - Área de Desenvolvimento Integrada  
AMOP - Associação dos Municípios do Oeste do Paraná  
ANAV - Associação dos Núcleos Artesanais de Vizinhança  
APA - Associação Portoriquense de Apicultura  
APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais  
API - Área de Programação Integrada  
APIMAR - Associação dos Apicultores de Marilena  
APL - Arranjo Produtivo Local  
APMI - Associação de Proteção à Maternidade e Infância  
APP - Área de Preservação Permanente  
ASPORTA - Associação de Pequenos Produtores e Criadores Orgânicos de Tagaçaba  
ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural  
BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento  
CBP&D/Café - Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café  
CDR - Conselho Regional de Desenvolvimento  
CEASA - Centrais de Abastecimento do Paraná S/A  
CEDRAF - Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar  
CMDR - Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural  
COAMO - Agroindustrial Cooperativa  
COCAMAR - Cooperativa Agroindustrial  
CODENOP - Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento do Território Nordeste do Estado-PR  
COFERCATU - Cooperativa Agroindustrial  
COMCAM – Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão-PR  
COOPAGRO - Cooperativa Agropecuária Mista Oeste Ltda.  
COOPERLAC - Cooperativa de Suínos e Leite do Oeste do Paraná  
COOPERMIBRA - Cooperativa Mista Agropecuária do Brasil  
COOPLAFS - Cooperativa de Leite da Agricultura Familiar com Interação Solidária  
COPACOL - Cooperativa Agroindustrial Consolata  
COPERAFA - Cooperativa das Agroindústrias Familiares do Oeste do Paraná  
COROL - Cooperativa Agroindustrial  
CRD - Conselho Regional de Desenvolvimento  
CRESOL - Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária  
DRP - Diagnóstico Rural Participativo  
EMATER - Instituto Paranense de Assistência Técnica e Extensão Rural  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
FAFIPA - Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí  
FECILCAM - Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão  
FEDART - Federação das Associações e Cooperativas de Artesãos do Paraná  
FETAEP - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná  
FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná

IAP - Instituto Ambiental do Paraná  
IAPAR - Instituto Agrônômico do Paraná  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICMS - Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano-Municipal  
IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura  
INPA - Interação Participativa dos Atores  
INTEGRADO - Integrado Colégio e Faculdade  
IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social  
LDO - Lei das Diretrizes Orçamentárias  
MBH - Microbacia Hidrográfica  
MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário  
MINEROPAR - Minerais do Paraná SA.  
OCEPAR - Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná  
ONG - Organização Não Governamental  
PIA - Programa de Inseminação Artificial  
PIB - Produto Interno Bruto  
PMDS - Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável  
PPA - Plano Plurianual  
PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
PROVOPAR - Programa do Voluntariado Paranaense  
RIOCAM - Associação dos Moradores da Bacia do Rio do Campo  
SAC - Serviço de Atendimento ao Cliente  
SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná  
SEAB - Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná  
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do Estado do Paraná  
SESCOOP - Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo  
SETI - Secretaria de Ciências e Tecnologia  
STR - Sindicato dos Trabalhadores Rurais  
T&V - Treino e Visita  
UD - Unidade Demonstrativa  
UEM - Universidade Estadual de Maringá  
UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa  
UFPR - Universidade Federal do Paraná  
UNIOESTE - Universidade do Oeste do Paraná  
USF - Projeto Universidade Sem Fronteiras  
UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
VBP - Valor Bruto Produção

