

## Rede de Pesquisa Participativa: A Produção de Conhecimentos e o Desenvolvimento Territorial



ISSN 1982-5390  
Dezembro, 2011

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

# **Documentos** 124

## **Rede de Pesquisa Participativa: A Produção de Conhecimentos e o Desenvolvimento Territorial**

Marcos Flávio Silva Borba  
José Pedro Pereira Trindade

Embrapa Pecuária Sul  
Bagé, RS  
2011

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Pecuária Sul**

BR 153, km 603, Caixa Postal 242

96.401-970 - Bagé - RS

Fone/Fax: 55 53 3240-4650

<http://www.cppsul.embrapa.br>

[sac@cppsul.embrapa.br](mailto:sac@cppsul.embrapa.br)

**Comitê Local de Publicações**

Presidente: Renata Wolf Suñé

Secretária-Executiva: Graciela Olivella Oliveira

Membros: Claudia Cristina Gulias Gomes, Daniel Portella Montardo, Estefanía Damboriarena, Graciela Olivella Oliveira, Jorge Luiz Sant 'Anna dos Santos, Naylor Bastiani Perez, Renata Wolf Suñé, Roberto Cimirro Alves, Viviane de Bem e Canto.

Supervisor editorial: Comitê Local de Publicações

Revisor de texto: Comitê Local de Publicações

Normalização bibliográfica: Graciela Olivella Oliveira

Tratamento de ilustrações: Roberto Cimirro Alves

Editoração eletrônica: Roberto Cimirro Alves

Foto da capa: Clodoaldo Pinheiro

1ª edição online

**Todos os direitos reservados.**

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

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

Embrapa Pecuária Sul

---

Borba, Marcos Flávio Silva

Rede de pesquisa participativa: a produção de conhecimentos e o desenvolvimento territorial [recurso eletrônico] / Marcos Flávio Silva Borba, José Pedro Pereira Trindade. – Dados eletrônicos. – Bagé : Embrapa Pecuária Sul, 2011.

(Documentos / Embrapa Pecuária Sul, ISSN 1982-5390 ; 124)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: <<http://cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes/list/273>>

Título da página Web (acesso em 30 dez. 2011)

1. Pecuária. 2. Agricultura familiar. 3. Desenvolvimento rural. I. Trindade, José Pedro Pereira. II. Título. III. Série.

CDD 338.176

© Embrapa 2011

# **Autores**

## **Marcos Flávio Silva Borba**

Médico Veterinário, Doutor (D.Sc.) em Sociologia,  
Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável,  
Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul,  
Caixa Postal 242, BR 153 Km 603,  
CEP 96401-970 - Bagé, RS – Brasil  
mborba@cppsul.embrapa.br

## **José Pedro Pereira Trindade**

Engenheiro Agrônomo,  
Doutor (D.Sc.) em Zootecnia,  
Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul,  
Caixa Postal 242, BR 153 Km 603,  
CEP 96401-970 - Bagé, RS – Brasil  
jpтрindade@cppsul.embrapa.br

# Apresentação

Há muito sabemos que pesquisa e desenvolvimento (P&D) são fundamentais para o avanço socioeconômico e a independência de uma nação. Além da obtenção de produtos e tecnologias através da pesquisa científica propriamente dita, a disseminação dos conhecimentos gerados possibilita que os resultados desta atividade cheguem mais rapidamente aos beneficiários do processo, ou seja, produtores, técnicos, estudantes e população no geral interessada nas novas tecnologias agropecuárias.

Em se tratando de uma empresa pública, como a Embrapa, a transferência das tecnologias geradas em P&D faz parte da própria essência desta instituição. Dessa forma, a Embrapa Pecuária Sul utiliza as publicações da Série Embrapa como uma das ferramentas estratégicas formais de transferências das tecnologias, direcionadas às cadeias produtivas da carne bovina e ovina, do leite e da lã para a região sul do Brasil.

A presente publicação é mais um exemplo deste esforço institucional. Nesta obra é relatada uma experiência metodológica desenvolvida pelo Laboratório de Estudos em Agroecologia e Recursos Naturais (LABECO), da Embrapa Pecuária Sul, que tem a estratégia de valorizar a pecuária baseada no campo natural, o uso eficiente dos recursos naturais providos por este ambiente, agregando o conhecimento dos agentes principais desta relação, ou seja, o homem do campo. Tal estratégia metodológica envolve a participação integrada de pecuaristas familiares, extensionistas, técnicos dos municípios, pesquisadores, professores e alunos em um processo que busca o desenvolvimento sustentável da região da Bacia do Alto Camaquã, no Estado do Rio Grande do Sul, e no desenvolvimento da pecuária familiar deste território.

Assim, mais do que cumprir com nossa missão institucional, a Embrapa está trabalhando para a efetiva disponibilização de tecnologias e recomendações que possam contribuir para uma pecuária mais sustentável e diferenciada nos campos sul-brasileiros. Esperamos que esta obra seja bem apreciada pelos leitores e que possa colaborar com a evolução da ciência e da tecnologia aplicada na agropecuária do sul do Brasil.

*Alexandre Costa Varella*  
Chefe-Geral

# Sumário

<b>Introdução</b> .....	07
<b>Estratégia e Princípios Orientadores</b> .....	09
Do Ponto de Vista dos Princípios, a Metodologia Inclui:.....	09
Enfoque Territorial.....	09
Desenvolvimento Endógeno.....	10
Agroecologia.....	14
Do Ponto de Vista da Estratégia, a Metodologia Está Suportada por Quatro Pilares, a Saber:.....	17
Pesquisa Participativa.....	17
RE-conhecimento das Potencialidades Locais.....	19
Fortalecimento da Organização Local.....	21
Indução à Cooperação.....	23
<b>A Rede Como Estratégia</b> .....	23

<b>A Experimentação Participativa Como Ferramenta para Níveis Mais Profundos de Percepção.....</b>	<b>25</b>
<b>Comentários Finais.....</b>	<b>29</b>
<b>Referências.....</b>	<b>32</b>

# Rede de Pesquisa Participativa: A Produção de Conhecimentos e o Desenvolvimento Territorial

---

Marcos Flávio Silva Borba  
José Pedro Pereira Trindade

## Introdução

Nos últimos cinco anos a Embrapa Pecuária Sul tem intensificado os esforços de valorização da pecuária de campo natural, através do trabalho do Laboratório de Estudos em Agroecologia e Recursos Naturais - LABECO/CPPSul. Considerando que no Rio Grande do Sul os maiores contingentes de produção pecuária sobre campo encontram-se no âmbito da pecuária familiar<sup>1</sup>, a abordagem adotada pela Embrapa Pecuária Sul inclui a valorização de uma condição muito particular das formas de produção próprias desta categoria. Em especial os seus *modos de uso dos recursos naturais* – caracterizados por um baixo grau de manipulação dos ecossistemas utilizados e o uso majoritário de energias renováveis – que se traduzem em formas de produção que ainda dependem em maior intensidade das relações com a natureza e não daquelas com o mercado. Trata-se, portanto, de formas de produção com características de estratégias que existiam antes da massificação do modelo conhecido como modernização da agricultura.

---

<sup>1</sup> O Para ver mais sobre o conceito de pecuária familiar revisar: RIBEIRO, C. M. **Estudo do modo de vida dos pecuaristas familiares da região da Campanha do Rio Grande do Sul**. 2009. 300 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Tal condição tem recebido a atenção do LABECO/CPPSul como a representação de uma oportunidade única traduzida por formas de produção de baixo impacto ambiental; pela possibilidade de diferenciação de produtos cuja qualidade ocorre como atributo do processo (e não só do produto) que está atrelado ao espaço geográfico com identidade. Ou seja, a produção pecuária baseada no uso predominante dos recursos naturais é algo que integra o território, que *territorializa* o espaço ao unir aspectos ambientais e socioculturais que são frutos de um processo histórico. Elementos, por conseguinte, capazes de promover a imagem de uma região antes tida como “pobre e atrasada” e assim subsidiar uma estratégia de desenvolvimento territorial através da produção, transformação e comercialização de produtos pecuários únicos (“Carnes únicas de lugares únicos”).

Segundo o entendimento da equipe do LABECO/CPPSul, a concretização de tais oportunidades depende fundamentalmente de formatos tecnológicos que valorizem os recursos locais, isto é, que promovam sistemas produtivos menos dependentes de insumos externos e sejam apropriados às condições locais (sociais, econômicas e ecológicas). Em suma, trata-se de promover sistemas de produção intensivos em conhecimento (base Agroecológica) e que favoreçam o aproveitamento eficiente dos fluxos naturais de energia.

A abordagem da pecuária de campo natural a partir de suas potencialidades e oportunidades demanda que se contemplem os atores locais (os manejadores por excelência) como sujeitos no processo de geração de conhecimentos. Ou seja, o atendimento das demandas acima mencionadas deve se sustentar em uma ação social coletiva de construção do conhecimento e não na transferência de tecnologias pontuais. Com vistas ao enfrentamento deste desafio, a equipe do LABECO/CPPSul vem desenvolvendo desde 2008 a Rede de Pesquisa Participativa do Alto Camaquã<sup>2</sup>. Tal estratégia metodológica envolve a participação integrada de pecuaristas familiares, técnicos da extensão,

---

<sup>2</sup> O território do Alto Camaquã corresponde ao primeiro terço da bacia do rio Camaquã, envolvendo as áreas dos municípios de Bagé, Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista que se encontram dentro da bacia.

agentes do poder público municipal, pesquisadores, professores, alunos de graduação e pós-graduação, em um processo que busca ampliar os níveis de percepção dos diferentes atores sobre a potencialidade dos recursos naturais campestres para promover a eficiência produtiva associada à conservação do meio biofísico e à diferenciação/valorização de produtos e serviços com identidade territorial. Tendo para tanto apenas dois princípios: valorização dos recursos locais e da experiência dos pecuaristas familiares de campo natural na relação com o meio e seus recursos.

## **Estratégia e Princípios Orientadores**

A metodologia da Rede de Pesquisa Participativa do LABECO/CPPSul está suportada por três princípios e uma estratégia composta por quatro pilares.

### **Do Ponto de Vista dos Princípios, a Metodologia Inclui:**

#### **Enfoque Territorial**

Um dos aspectos diferenciais da metodologia empregada pelo LABECO/CPPSul situa-se na concepção de pesquisa como instrumento de promoção do desenvolvimento local/regional. Ou seja, a metodologia pretende apontar caminhos para que a geração e disponibilização de novos conhecimentos agropecuários não se restrinjam apenas aos câmbios internos do sistema de produção, mas que possam induzir mudanças no espaço rural em escala regional. A definição do espaço se dá pela verificação de elementos integradores do espaço como a riqueza de espécies, a composição de comunidades vegetais, a paisagem, as formas de produção, enfim, a escala de intervenção se define pela identidade regional.

Neste sentido trata-se de pensar o espaço geográfico para além dos seus limites físicos, para entender a realidade desde uma perspectiva histórica das relações entre os humanos e o meio biofísico. Ao fazer isso verifica-

se que o processo de co-evolução socionatural constituiu estratégias de adaptação ao meio e solução de problemas muito particulares, configurando culturas e identidades associadas a determinados espaços, ou seja, territórios.

Ao aplicar esta noção à pecuária familiar encontram-se espaços com similaridades no tocante ao uso dos recursos disponíveis – o que determina formas de produção –, às formas de organização social, aos formatos tecnológicos, às relações com o mercado, aos níveis de capitalização, etc. Quando tais características são espacializadas, apontam a importância de se abordar a realidade a partir do reconhecimento das dinâmicas socioespaciais. Esta forma de ver e compreender o espaço, a sociedade e a natureza configura a abordagem territorial, onde assumem destaque as rede de circulação e comunicação, a natureza, as relações de poder e as identidades historicamente construídas (SAQUET; SPOSITO, 2008). Segundo estes autores, a concepção de território incorpora uma perspectiva de desenvolvimento em rede, em favor do uso mais apropriado da natureza, de pequenas e médias empresas, da cooperação, das identidades locais, entre outros.

Desta forma a metodologia aqui descrita visa à construção coletiva de conhecimentos orientados à valorização e a conservação dos recursos naturais de modo a incrementar a eficiência econômico-ecológica dos sistemas pecuários, promover a diferenciação dos produtos regionais e estratégias coletivas de acesso a mercados não-tradicionais. Tudo isso aplicado a um espaço geográfico que apresenta características historicamente constituídas mediante a mútua determinação entre o meio e a cultura. Ou seja, a metodologia está orientada para a articulação entre geração do conhecimento (pesquisa) e a transformação da realidade regional (desenvolvimento territorial).

## **Desenvolvimento Endógeno**

Outra particularidade da metodologia é a sua intencionalidade em promover a transformação da realidade mediante a mobilização dos potenciais próprios de cada lugar, ou seja, promover o desenvolvimento

“desde dentro”, endógeno, incluindo o controle local sobre as relações entre local e global. Para tanto considera-se o fato de que as regiões onde predominam a pecuária familiar estão caracterizadas por formas de produção pré-modernas e modos de apropriação da natureza com características camponesas<sup>3</sup>.

Conforme Borba (2002) a modernização da agricultura, tanto em sua perspectiva liberal como no marxismo agrário, engendrou ideias como a superioridade técnico-econômica da grande exploração agrária e o necessário desaparecimento do campesinato. A questão é que – apesar de anos de modernização e crescimento com todas as suas consequências, desejadas ou não – a agricultura familiar tradicional ou camponesa não desapareceu, contrariando as expectativas, tanto de liberais como de marxistas ortodoxos. Ao contrário, esta categoria social com suas estratégias de apropriação da natureza tem demonstrado ampla capacidade de sobreviver a todo tipo de ajustes, planos de intervenção, crises econômicas, etc., ainda que não sem dificuldades. Fundamentalmente essa capacidade de *resistência* inerente à tal categoria social e suas estratégias de interação mais equilibradas com o ecossistema é o que compõe nosso campo de intervenção, em busca de alternativas para zonas historicamente excluídas – como é o caso da serra do Sudeste do Rio Grande do Sul, em geral, e do território do Alto Camaquã em particular. Ou seja, nos interessa justamente aquele setor considerado, desde as teorias da modernização, como uma “subcultura caracterizada por uma série de valores de cuja interrelação se desprende uma organização social específica etiquetada como tradicional” (GONZALES DE MOLINA; SEVILLA GUZMÁN, 1993).

A prática e o discurso do desenvolvimento, especialmente a partir da segunda metade do século XX, pressupõem um contexto de eternas contradições. Entre moderno-tradicional, global-local, trabalho-capital, estado-sociedade, norte-sul, centro-periferia, ricos-pobres, etc. Desde a

---

<sup>3</sup> Para ver mais sobre o conceito de modos de apropriação da natureza revisar: TOLEDO, V. M.; ALÁRCON-CHAIRES, P.; BARÓN, L. *La modernización rural de México: un análisis socioecológico*. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México: Instituto de Ecología, Ciudad Universitaria: Jiménez Ed., 2002. 133 p.

teoria de Rostow (1960), que previa um processo evolutivo através do qual os países deveriam passar para chegar à condição de modernos, se atribui a denominação de atrasados ou subdesenvolvidos àquelas populações, regiões, países ou até continentes inteiros que, segundo os parâmetros da modernidade, se encontram em fases de inferioridade tecnológica e de ignorância (falta de conhecimento científico). Mais recentemente encontramos outras oposições dentro do plural discurso do desenvolvimento sustentável onde se enfrentam constantemente a visão que põe o homem como parte da natureza e aquela onde o homem ainda domina a natureza. Uma visão ecocêntrica versus uma visão tecnocêntrica.

A solução ao obstáculo imposto por tais contradições passa por aceitar que o desenvolvimento sustentável – que segundo Toledo et al. (2002) permite visualizar uma terceira alternativa ao dilema quase eterno entre tradição e modernidade – pressupõe uma mescla de ambas. Uma “modernidade alternativa” erigida como uma nova opção tanto para as formas pré-modernas camponesas como para as pertencentes ao mundo do agroindustrial, através de um processo de “pós-modernização” que, visto numa perspectiva histórica, não é mais que a adoção de um novo modo de apropriação da natureza (Toledo *op. cit.*). Isso convida ao fim das oposições, já que a questão do desenvolvimento será respondida “menos no nível das grandes abstrações do estado, capital e mercado, que em uma miríade de locais onde o moderno é produzido e transformado em seu encontro com a produção do não-moderno” (MITCHELL; ABU-LOGHOD, 1993 citado por WATTS, 1999).

Desde a perspectiva adotada pelo LABECO/CPPSul, não há contradição, se é a partir do local ou do tradicional<sup>4</sup> que se define quais? Como? Quanto? Por quê? E quem controla?, os aspectos de modernidade a serem incorporados à realidade local. Trata-se de que o local, neste caso um local tradicional, faça valer sua condição de não-integrado aos fluxos globais. Defende-se que o fato de não estar integrado aos processos formais de globalização confere ao local uma condição única – de

---

<sup>4</sup> Com seus recursos, conhecimentos, organização, etc.

autonomia – que lhe converte em capaz de eleger como e em que medida quer fazê-lo. Ou seja, sobre a necessidade de conectar tais regiões periféricas ou marginalizadas aos setores mais dinâmicos da economia, com a transferência de novos hábitos, costumes, tecnologias, etc., não estamos simplesmente dizendo que isso tenha que ser evitado, mas que neste caso o local possa decidir conscientemente em que momento, de que forma quer fazê-lo e, principalmente, até que ponto isso representa vantagens para o local.

O que está sendo proposto é um desenvolvimento que seja endógeno mas não autárquico, em que se promovam novos arranjos entre os elementos conhecidos, incorporando elementos previamente desconhecidos (como as inovações tecnológicas ou organizacionais, por exemplo); num constante processo de recriação de coerência entre os recursos naturais e humanos buscando novos arranjos<sup>5</sup> do mundo rural (REMMERS et al., 2000); criando modernidades alternativas. Com isso se rompe a ideia de apatia do mundo rural tradicional, já que pressupõe uma contínua renovação. Com a diferença que tal renovação não se constitui em fases evolutivas, nem tampouco se constrói sobre a base de intervenções meramente exógenas assentadas em ideias *a priori* sobre o que é desenvolvimento. Propomos com este fim a valorização de aspectos que até então ficaram fora do observável pela pesquisa agropecuária; apoiado em um processo que recupera o protagonismo dos atores sociais implicados, que assim deixam de ser meros recipientes ignorantes e passivos do conhecimento superior ou simplesmente objeto do conhecimento científico. Um desenvolvimento que, como bem define Sevilla Guzmán (2001), “está baseado no descobrimento e na sistematização, análise e potencialização dos elementos de resistência locais frente ao processo de modernização, para, através deles, desenhar, de forma participativa, estratégias de desenvolvimento definidas a partir da própria identidade local do etnoecossistema concreto em que se insiram”. Mais que tudo uma estratégia de *localização* do desenvolvimento. Para Remmers (2000) o desenvolvimento endógeno é aquele que entende e fomenta a

---

<sup>5</sup> Sociotécnicos e econômicos.

capacidade *localizadora* dos atores locais. Em palavras de Remmers (1998), [localização do desenvolvimento é] um processo que não significa só a produção e o consumo de recursos em um contexto espacial reduzido, ainda que possa significá-lo. Sobretudo é um “processo social em que as pessoas progressivamente percebem que tem um maior controle sobre a direção de suas vidas, em um esforço para expressar e fazer valer, dentro de um contexto global e se articulando com ele, a peculiar qualidade de seu lugar de vida, tanto em sua vertente de recursos naturais e humanos como na vertente de controle do processo de desenvolvimento”.

Na perspectiva da abordagem adotada pelo LABECO/CPPSul vale a máxima: “Para ser global foco no local”, para expressar a idéia de que para aproveitarmos possíveis benefícios da *mundialização* da economia, precisamos, antes de qualquer coisa, reconhecer o valor do local, assumir o controle sobre os processos de uso dos recursos e , finalmente, transformá-los em valores que, usados em benefício da população local, contribuam para a transformação da realidade local.

## **Agroecologia**

Como último ponto do que consideramos os princípios da abordagem metodológica apresentada, encontramos a Agroecologia que, concebida como a disciplina científica que enfoca o estudo da agricultura desde uma perspectiva ecológica, provê um marco teórico cujo fim é analisar os processos agrícolas de “maneira mais ampla”. Portanto a Agroecologia aqui significa a possibilidade concreta de integrar as dimensões epistêmicas anteriormente mencionadas. A Agroecologia suporta a construção do manejo ecológico dos recursos naturais, mediante a ação social coletiva e valorizando o lugar e experiências/conhecimentos dos atores locais.

Para começar toma como unidade de estudo os agroecossistemas, e estes como o resultado da co-evolução da natureza e os grupos sociais que nela intervêm, com suas distintas formas de conhecimento, organização, tecnologias e valores. Estes, portanto, são sistemas onde

os ciclos minerais, as transformações da energia, os processos biológicos e as relações socioeconômicas devem ser investigados e analisados como um todo (ALTIERI, 1995). Ou seja, incorpora os princípios da coevolução e da complexidade, fundamentais na hora de apreender a essência dos processos de artificialização dos ecossistemas. Desta forma a Agroecologia assume o desafio de encontrar estratégias que permitam entender a natureza da agricultura como uma coevolução entre cultura e ambiente natural desde uma perspectiva histórica, para assim manter ou recuperar, conforme o estado do agroecossistema em questão, o equilíbrio original. A Agroecologia não pretende eliminar a intervenção humana sobre os ecossistemas, e sim entender a complexidade inerente. O que exige uma análise sistêmica e uma aproximação holística.

Em função disso, a Agroecologia propõe uma estratégia de tripla dimensão. Ecológica enquanto vê o homem e suas atividades produtivas como um subsistema inserido em outro maior (o ecossistema global); social já que não pode se realizar sem compreender a ação das formas de organização social, das estruturas e das representações sociais da natureza no manejo dos recursos; e econômica no sentido proposto pela economia ecológica (SEVILLA GUZMÁN, 1995).

Para Richard Norgaard a diferença mais importante entre a visão agroecológica do mundo e a da ciência ocidental<sup>6</sup> é que os agroecólogos veem as pessoas como parte dos sistemas locais em desenvolvimento. O que desde logo pressupõe a participação dos sujeitos implicados em qualquer processo de transformação dos mesmos. O mesmo Norgaard, com o objetivo de estabelecer as bases epistemológicas da Agroecologia, apresenta algumas premissas, como: 1) Os sistemas biológicos e sociais têm potencial agrícola; 2) Esse potencial tem sido captado pelos agricultores tradicionais através de um processo de ensaio e erro, seleção natural e aprendizagem cultural; 3) Os sistemas biológicos e sociais têm evoluído de forma que cada um depende estruturalmente do outro; 4) A natureza do potencial dos sistemas

---

<sup>6</sup> Norgaard usa o termo ciencia ocidental para se referir ao modelo atomista, reducionista.

sociais e ecológicos pode ser melhor compreendida dado nosso estado de conhecimento formal, estudando-se como as culturas agrícolas tradicionais têm captado este potencial; 5) O conhecimento objetivo, o conhecimento adquirido pelo estudo dos sistemas tradicionais, o conhecimento e alguns *inputs* desenvolvidos pela moderna ciência agrícola e a experiência com modernas instituições agrícolas podem ser combinados para melhorar significativamente tanto os ecossistemas tradicionais como os modernos; 6) O desenvolvimento agrícola através da Agroecologia manterá mais opções culturais e ecológicas para o futuro e terá menos efeitos maléficos para a cultura e o ambiente natural que as modernas tecnologias por si só (NORGAARD, 1984).

A partir da Agroecologia o conhecimento não é concebido como verdade, senão como um processo em permanente construção, portanto, a integração de conhecimentos é uma de suas estratégias metodológicas (GOMES, 1999) e seu fundamento epistemológico é a ruptura com os paradigmas convencionais da ciência oficial. “Frente ao enfoque parcelário e atomista que busca a causalidade linear dos processos físicos, a Agroecologia se baseia em um enfoque holístico e sistêmico, que busca a multi-causalidade dinâmica e a inter-relação dependente entre eles, concebe o meio ambiente como um sistema aberto, composto de subsistemas interdependentes e de uma realidade dinâmica de complexas relações” (GONZÁLES DE MOLINA, 1992). Um outro ponto em que as bases da Agroecologia são de grande interesse para a abordagem do LABECO/CPPSul é a importância dada à agricultura familiar camponesa como âmbito destacado para desenvolvimento de uma racionalidade ecológica. “A intervenção dos agentes externos tem, portanto, que estar orientada a fortalecer o potencial endógeno, tanto ecológico como humano, presente nas unidades familiares de produção e nas comunidades. Assim, em lugar dos métodos *difusionistas* convencionais, a “Agroecologia propõe o desenho de estratégias de desenvolvimento local através de uma metodologia de pesquisa-ação participativa, que vai além da simples pesquisa *on farm* que, em geral, está preocupada apenas em buscar soluções tecnológicas para os problemas da produção agrícola” (CAPORAL, 1998).

## **Do Ponto de Vista da Estratégia, a Metodologia Está Suportada por Quatro Pilares, a Saber:**

### **Pesquisa Participativa**

Reafirmando o que vem sendo dito até aqui lembramos que a metodologia ora apresentada visa à transformação da realidade local a partir da valorização da experiência/conhecimentos das pessoas e dos recursos locais – fenômenos decorrentes de um processo histórico de co-evolução entre uma sociedade específica e seu ecossistema – portanto uma realidade complexa – à medida que envolve processos sociais e ecológicos. E considerando que ao fazer isso busca ampliar a visão do desenvolvimento rural para abordá-lo desde uma perspectiva mais integral – em que tanto os processos ecológicos como sociais sejam considerados componentes importantes do potencial endógeno –, a ponto de que tal intervenção, ao mesmo tempo em que destape fragmentos pouco visíveis das realidades estudadas, seja apropriada pelos atores sociais envolvidos, a participação dos atores sociais locais é condição essencial.

Pois nesse contexto busca-se o fortalecimento dos laços intra e intercomunitários e do sentido comum (redes), com a finalidade de desencadear um processo social em que as pessoas reconheçam o valor dos recursos locais e regionais (naturais e sociais), com fins de estabelecer planos de longo prazo; em uma perspectiva de desenvolvimento endógeno. Assumimos que a participação dos atores locais amplia o conhecimento, a criatividade e favorece/fortalece o trabalho comunitário; portanto, ao incorporá-la como pressuposto epistemológico ganha-se em conhecimento e em criatividade e se incrementa o comprometimento entre os atores envolvidos (incluindo a pesquisa e a extensão) para estabelecer processos transformadores de longo prazo.

Sobre a participação dos sujeitos implicados na produção e circulação do conhecimento devemos fazer referência à proposta teórica de Funtowicz e Ravetz (1993), dirigida à produção de uma epistemologia política: “a

ciência com a gente". Seus aportes dizem respeito ao resgate da participação cidadã democrática e a reconstrução de sujeitos. Propõem a Ciência Pós-normal, que não pretende neutralidade ética nem tampouco ignora as consequências políticas do uso da ciência e de seus resultados. A Ciência Pós-normal aparece quando as incertezas<sup>7</sup> são de tipo epistemológico ou ético, ou quando o que se põe em jogo nas decisões reflete propósitos em conflito entre aqueles que arriscam algo no jogo. Neste caso, estabelecer os limites já não pode ser tarefa somente da comunidade restrita de pares (os científicos).

Outra abordagem do tema da participação na produção do conhecimento é a da Investigação-Ação Participativa (IAP). O termo investigação-ação provém de Kurt Lewin e foi utilizado pela primeira vez em 1944 (SALAZAR, 1992) para descrever uma forma de investigação que podia relacionar o enfoque experimental da ciência social com programas de ação social que respondessem aos principais problemas sociais de então. Mediante a IAP, Lewin argumentava que se podiam obter de forma simultânea avanços teóricos e transformações sociais. A partir dos anos 60 do século XX surge a partir do Terceiro Mundo a Investigação e Ação Participativa, como reação aos padrões de intervenção da ciência convencional no social e no natural. A IAP nasce com a intenção de enfrentar o desafio de produzir um novo tipo de conhecimento, mais útil e completo. A participação se redefine como o rompimento da relação usual de exploração e submissão do binômio sujeito/objeto para convertê-la em uma relação simétrica ou horizontal de sujeito/sujeito (FALS BORDA; RAHMAN, 1991). Mas também atua na soldadura de outra das rupturas do conhecimento científico: a separação análise-intervenção (POLAZÓN ROMERO, 1993). Assim a IAP, ao mesmo tempo, proporciona formas mais satisfatórias de explicação das realidades e é ferramenta de ação para transformar essas realidades (FALS BORDA, 1993). Na IAP a busca do conhecimento se caracteriza

---

<sup>7</sup> A incerteza é dividida em: técnica, quando se trata somente de manipulação estatística e quando tudo pode ser resolvido na área da ciência normal; metodológica, quando se introduzem aspectos de valor e depois se trabalha tecnicamente, mas não há uma solução única, esta tem que ser negociada; epistemológica, incerteza irreduzível que é essencialmente ignorância: pensamos que as coisas são assim, mas podem ser completamente diferentes; neste caso estão incluídos problemas globais, complexos, ambientais e tecnológicos (GOMES, 1999).

por ser coletiva, por proporcionar resultados cuja utilização e controle corresponde aos próprios implicados. Estes devem haver determinado o processo de conhecimento porque experimentam no mesmo um processo de maturidade coletiva (MIGUEL DÍAZ, 1993). A construção coletiva de conhecimentos tem, portanto, um caráter emancipador.

Desta forma é que a Rede de Pesquisa Participativa se apóia nas concepções de Pesquisa-Ação Participativa, para construir em um “ambiente multi-atores” as bases de conhecimentos, tecnologias e organização social capazes de promover a transformação da realidade. Uma construção que não destrua o potencial de diferenciação próprio de cada local associado a características culturais e ambientais. Neste contexto é que destacamos a importância capital da participação do conjunto dos atores locais de forma que estes ampliem seus níveis de percepção sobre as potencialidades de seus recursos. Para isso se faz necessário que se trabalhe inicialmente na promoção do re-conhecimento de tais potenciais.

## **RE-conhecimento das Potencialidades Locais**

Para descrever este componente da estratégia de ação da Rede, devemos recordar que a experiência se leva a cabo em uma região que historicamente não acompanhou o processo conhecido como *modernização da agricultura*, tendo, portanto permanecido à margem dos “avanços” tecnológicos e relações mais intensas com os mercados. Ainda que tal condição de marginalidade deva-se muito mais à inadequação das políticas de desenvolvimento rural, de extensão rural e dos formatos tecnológicos propostos, que propriamente às capacidades locais, o fato é que o território em questão tem sido tratado como portador de deficiências que necessariamente precisariam ter sido superadas como condição para que o desenvolvimento ocorresse.

Um dos aspectos diferenciais da concepção adotada pela equipe do LABECO/CPPSul refere-se à mudança do foco nas deficiências (gargalos) para centrar o olhar sobre as potencialidades representadas pela conservação de elementos naturais e socioculturais do território.

Elementos decorrentes justamente da não-modernização, portanto, da manutenção de características tidas como pré-modernas, como a maior dependência dos recursos naturais quando comparada com a mobilização de recursos a partir do mercado. Algo que proporciona aos sistemas de produção do território em questão um elevado grau de autonomia, na medida em que a maior parte dos recursos utilizados provém do próprio sistema.

A abordagem busca, logo, re-descobrir e re-valorizar o “local” como portador de elementos ambientais e sociais com potencial para suportar uma estratégia própria de desenvolvimento. Um processo que passa pela re-construção da consciência sobre o poder do *local* para alcançar o controle sobre as estratégias de desenvolvimento. Trata-se de uma proposta de desenvolvimento endógeno que, para sua consecução, no entanto, requer conhecimentos acerca das transformações ecológicas, técnicas, sociais e econômicas geradas por relações socioecológicas e históricas do território em questão. Requer também a construção de práticas apropriadas ao ambiente e em sintonia com o paradigma do desenvolvimento sustentável e um novo espaço institucional para exercitar os conflitos de interesses e avançar na construção da noção do território do Alto Camaquã.

Tal perspectiva encontra correspondência com a proposição de Dematteis (2008), segundo a qual, “para sair do subdesenvolvimento é necessário eliminar – ou pelo menos diminuir – a dependência e, para isso, não servem as políticas assistencialistas, mas aquelas que objetivam a inclusão. E, numa perspectiva territorialista, inclusão significa capacidade de reconhecer, controlar e transformar em valores, a potencialidade dos diversos sistemas territoriais; significa fazer reconhecer, também no exterior, esses valores, de modo que possam entrar e circular nas redes globais”.

Em síntese a organização da Rede de Pesquisa Participativa do LABECO/CPPSul está orientada a promover modificações nos níveis de percepção dos atores locais – que em concreto são os manejadores que

intervêm no meio biofísico como parte da sua estratégia de reprodução social – sobre o valor e as potencialidades representadas por seus recursos naturais e socioculturais.

## **Fortalecimento da Organização Local**

Um dos objetivos fundamentais da metodologia aqui descrita é integrar a geração de conhecimentos, o acesso democrático ao conhecimento e o empoderamento dos atores sociais envolvidos. Assim, assume-se que o método pode contribuir, ao mesmo tempo, para a construção coletiva de novos conhecimentos e para a estruturação de novas ordens sociais locais, em uma perspectiva aproximada do conceito de capital social. Neste sentido a construção do conhecimento se dá mediante uma organização em rede que integre atores do território em torno de uma ideia de valorização dos recursos locais. Para isso, partimos do menor nível de organização coletiva possível que é a Associação Comunitária. O trabalho de construção coletiva de conhecimentos tem lugar no âmbito das Associações de Produtores ou de Moradores de diferentes localidades dentro do território. Como forma de potencializar o trabalho da equipe, que é reduzida, e ao mesmo tempo promover o fortalecimento da interação entre os membros de cada associação, a metodologia prevê encontros a cada 28 dias<sup>8</sup>. Cada encontro envolve dois momentos. No primeiro, ocorre a visitação em grupo às áreas das Unidades Experimentais Participativas – UEPA's (BORBA et al., 2009), em seguida, há um momento de reflexão sobre resultados e planejamento de ações futuras, incluindo temas de interesse da Associação local. Estes são espaços de intercâmbio e interação entre os membros locais, que, a partir da observação direta e troca de experiências, reforçam o aprendizado específico sobre os processos ecossistêmicos e formulam coletivamente formas de uso e manejo dos recursos naturais, avaliam e propõem estratégias produtivas e novas questões que devem ser testadas nas UEPA's.

---

<sup>8</sup> A frequência das reuniões é determinada considerando a necessidade de organização de um trabalho que se repete em diferentes locais do território. O intervalo de 28 dias, ao mesmo tempo que permite variação suficiente nas taxas de crescimento da vegetação, faz com que as reuniões ocorram sempre no mesmo dia da semana, o que facilita a programação de atividades por parte dos atores locais.

Desta forma, os membros da Associação local se fortalecem como grupo ao reafirmar a noção de pertencimento e interdependência mediante a construção coletiva de conhecimentos. Porque se trata de conhecimentos que contribuem para o RE-conhecimento<sup>9</sup> dos valores locais, portanto, modificam os níveis de percepção dos atores envolvidos sobre as interações entre os sistemas de produção e os sistemas naturais. A partir deste momento novas possibilidades surgem. Ao compreender as relações entre sol-chuva-plantas-solo-animais-mercados (que por sua vez dependem de acesso à informação e níveis crescente de organização), os indivíduos, além de qualificar seus conhecimentos prévios elaborados a partir de uma relação direta e histórica com o meio, desenvolvem formas próprias de aplicar os princípios aprendidos ao manejo dos recursos disponíveis. Paralelamente e de forma crescente realimentam a noção de pertencimento ao grupo como garantidor do processo de transformação das potencialidades locais/regionais em valores.

Participam deste ciclo virtuoso, além dos atores locais, pesquisadores, extensionistas, representantes do poder público, alunos de graduação e pós-graduação, representações de classe<sup>10</sup>.

A interação entre os membros da associação/grupo local e destes com os atores externos, configura o primeiro nível de organização social proposta, ou seja, a rede local. O nível seguinte de organização contempla a interação entre redes locais no âmbito do território, configurando a Rede Territorial (rede de redes). Na sequência, a rede territorial, através de espaços de discussão (Fórum) e formas de organização (Associação regional) construídas, promove as relações com outros setores do território e as relações com atores externos configurando os primeiros esboços de uma estratégia de desenvolvimento territorial endógeno.

---

<sup>9</sup>No sentido de conhecer de novo, de olhar o local sobre outra perspectiva, de valorizar o que aparentemente não tem valor.

<sup>10</sup>Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

## Indução à Cooperação

A indução aqui se refere à estratégia de fortalecimento dos laços sociais constituídos entre os diferentes atores sociais, considerado como elemento chave para a consecução da abordagem proposta. Para Neil Fligstein citado por Abramovay (2007) a natureza da cooperação, tida como fundamental para as dinâmicas territoriais, se dá a partir de arenas ou campos que correspondem à construção de ordens sociais locais baseadas nas relações sociais entre grupos de atores. A ideia central do autor é que em cada campo “o objetivo central de ação está na tentativa de alcançar cooperação com outros atores... As pessoas que agem como líderes nos grupos precisam estabilizar suas relações com os membros de seus grupos para conseguir que estes ajam coletivamente e precisam estruturar seus movimentos estratégicos em direção a outras organizações em seus campos. A habilidade dos atores para analisar e conseguir tal cooperação pode ser vista, genericamente, como habilidade social (*social skill*)” (FLIGSTEIN, 2001). A habilidade social seria a capacidade de induzir, de obter a cooperação alheia. Sobre tal capacidade que se construiriam ordens sociais locais, decisivas no funcionamento das organizações e, em particular, dos mercados. Segundo Abramovay (2007) tal habilidade não é igualmente distribuída entre os diferentes atores, de forma que a Embrapa busca exercer tal influência na tentativa de fortalecer uma nova ordem social no âmbito do território com vistas à promoção da emancipação dos grupos e sua interação. A indução neste caso restringe-se à promoção e facilitação de ações de intercâmbio entre os diferentes grupos que se organizam na forma da Rede de Produtores e Empreendedores do Alto Camaquã, cujo objetivo é o intercâmbio de informações e a consolidação de uma estratégia de acesso aos mercados de forma coletiva, mediante o uso de uma marca de uso comum.

## A Rede Como Estratégia

A metodologia apresentada neste documento visa, acima de tudo, conectar a pesquisa com enfoque agroecológico e as estratégias de

desenvolvimento rural com uma abordagem territorial. Portanto, colocar a geração de conhecimentos a serviço da transformação endógena da realidade rural. Trata-se de gerar respostas para a questão: como o “*que fazer*” da pesquisa agropecuária pode estar à disposição de processos que transformam potenciais em valores reais, que geram desenvolvimento territorial? Desenvolvimento territorial é desenvolvimento em rede; interação entre atores individuais e coletivos internos e externos ao território.

A concepção de rede na estratégia proposta pressupõe a necessidade de interação organizada por parte dos atores sociais que conformam o território, com vistas ao aproveitamento das oportunidades representadas pelo potencial endógeno. Obviamente que, em se tratando de um território que permaneceu ao longo da história à margem dos diferentes processos de modernização agrária e agrícola, a organização e a cooperação em escalas maiores que o nível comunitário, requerem algum tipo de intervenção externa. Uma intervenção que seja mobilizadora e facilitadora sem ser dominadora e normativa.

A intervenção neste caso se constitui a partir da mobilização social no menor nível organizativo possível, qual seja o das associações comunitárias. Este é o espaço onde os atores locais interagem mediante um processo coletivo de produção de conhecimentos relativos aos processos ecossistêmicos inerentes à pecuária de campo natural. Este tipo de organização social tem possibilitado o exercício da inovação como construção social em um “ambiente multi-atores”, onde o agricultor, individual ou coletivamente, através de sua associação, participa como sujeito em um mesmo nível que os pesquisadores ou extensionistas, os representantes do poder público, os empresários, etc.

A ideia de organização em rede é fundamental para que se estabeleça uma ação organizada e interdependente entre os diferentes atores que atuam na elaboração do processo de inovação, que neste caso é organizacional, além de tecnológico e produtivo. A organização em rede depende de um processo contínuo de organização-articulação-comunhão

entre os atores envolvidos, ou seja, se faz necessário que se compartilhe um olhar sobre o que são oportunidades e que se pense e planeje coletivamente estratégias para o melhor aproveitamento destas oportunidades. A organização em rede no âmbito do território (a rede das redes) – que se fortalece a partir da vontade e afinidade entre os atores envolvidos – oportuniza o diálogo, o intercâmbio de experiências, a disponibilidade de conhecimentos mediante uma relação manejador-manejador, mas também empodera e mobiliza reforçando o exercício da interdependência que é, por sua vez, a base das relações com o mundo externo ao território. A disposição em rede é uma organização de alcance territorial orientada à consecução de interesses comuns que se configuram a partir de oportunidades comuns. O tamanho e a solidez da rede são a essência para a transformação (redesenho) territorial.

## **A Experimentação Participativa Como Ferramenta para Níveis Mais Profundos de Percepção**

De maneira geral pode-se afirmar que historicamente a atuação da pesquisa agropecuária se desenvolveu longe do contexto e da complexidade da produção, ou seja, tem se restringido ao esmero na aplicação do método científico em experimentos realizados dentro das estações de pesquisa e laboratórios. Experimentação voltada para a comprovação de hipóteses que se estabelecem desde uma visão disciplinar, da leitura parcial de uma realidade muitas vezes percebida como relações lineares de causa e efeito entre partes isoladas. A partir de uma abordagem metodológica hipotético-dedutiva tem se tratado de induzir condições onde pretensamente se tem controle sobre a maioria das variáveis fazendo-as mudar uma de cada vez, na tentativa de compreender as leis naturais que as controlam. A partir do conhecimento decorrente desse processo, têm sido gerados formatos tecnológicos que são ofertados ao setor produtivo, que os recebe como “caixas pretas” a serem introduzidas de forma normativa na solução de problemas pontuais de uma realidade sempre interpretada de forma fragmentária ou

homogênea, destituída de nuances. Em grande parte das ocasiões as soluções ofertadas sem contexto simplesmente não fazem sentido para os agricultores, contribuindo para que muitas tecnologias não sejam apropriadas pelo setor produtivo.

Ao extrair o objeto de estudo de seu contexto, rompe-se a relação deste com o todo onde está inserido. Esta prática faz com que, no caso da pesquisa agropecuária, se ignore que os problemas do mundo rural são complexos, tendo naturezas biológica, social, econômica e política, portanto, não são meramente tecnológicos e dificilmente serão resolvidos desde uma visão disciplinar e reducionista que promove a atomização da realidade estudada. Ao atuar dessa forma, a pesquisa faz com que os agricultores (os manejadores por excelência) sejam considerados meros receptores de conhecimentos e tecnologias, portanto, destituídos de qualquer capacidade de iniciativa (*agency*). Ao longo do tempo, os agricultores – induzidos por ações de difusão de tecnologias – substituem sua atuação de manejadores pela função de “usuários” de tecnologia, reduzindo sensivelmente seus níveis de percepção sobre o meio (funções ecossistêmicas) que artificializam na construção dos agroecossistemas. As relações entre os humanos e a natureza, na escala do sistema de criação ou de cultivo, passam a ser mediadas pela tecnologia, onde as consequências de sua aplicação geram novas demandas tecnológicas, reforçando a noção de que a eficiência dos sistemas depende apenas de inovações tecnológicas. Tal situação reduz a autonomia dos sistemas produtivos e, apesar de produzir em alguns casos resultados de produção física, também elevam os custos de produção que, na maioria das vezes, não correspondem à remuneração auferida nos mercados, aumentando o risco da atividade e a vulnerabilidade dos agricultores. Desta forma, além de se criar uma barreira à incorporação de tecnologias pela maioria dos sistemas de produção, impede que os agricultores obtenham níveis mais profundos de conhecimentos sobre o funcionamento dos sistemas naturais.

Com o objetivo de superar tal situação, o LABECO/CPPSul adota a prática da construção coletiva de conhecimentos, mediante a

experimentação realizada no contexto da produção (pesquisa *on farm*). Considerando que o público envolvido é o da pecuária familiar, toda a abordagem se inicia pela valorização da “condição de pecuarista familiar”, junto aos atores locais. Tal condição implica um baixo grau de mercantilização<sup>11</sup>, portanto, sistemas produtivos de alta dependência dos recursos naturais. Tais sistemas que se caracterizam como formas de produção “adaptativas” que operam por um *modo camponês* de apropriação da natureza – resultado de uma co-evolução socioecológica histórica –, que produz externalidades positivas<sup>12</sup> e impactos reversíveis sobre o ambiente. A relação com o ambiente natural é componente fundamental inclusive do modo de vida dos pecuaristas familiares; sem a existência da vegetação campestre não existiria a pecuária e sem a pecuária não existiria a cultura do pecuarista familiar.

Um aspecto relevante da experiência é a mudança radical na perspectiva da abordagem, ou seja, o que normalmente seria percebido como “sinais de atraso” (reduzido uso de tecnologias, baixa inserção nos mercados, formas de produção adaptativas) passa a ser concebido como parte fundamental do potencial endógeno regional, a partir do qual se pretendem construir estratégias de transformação da realidade (estratégia de desenvolvimento regional) mediante a produção diferenciada, a valorização dos produtos e serviços com identidade e novas formas de acesso aos mercados.

Diante disso, o primeiro passo recai sobre a promoção de um novo olhar sobre os recursos locais, ou seja, modificar os níveis de percepção dos atores locais sobre a potencialidade de sua condição e de seus recursos. Busca-se assim o desejado re-conhecimento sobre a qualidade dos recursos locais.

---

<sup>11</sup> Não significa que os pecuaristas familiares não ofertem produtos aos mercados, mas sim que a maioria dos meios de produção são mobilizados a partir do próprio sistema e não adquiridos a partir do mercado.

<sup>12</sup> As externalidades positivas da pecuária familiar se referem à manutenção da paisagem, da biodiversidade, do ciclo hidrológico, da qualidade dos alimentos, da conservação do solo, da cultura local, etc.

Trata-se de mudar o enfoque da intervenção. Ao invés de abordar a realidade a partir dos gargalos, busca-se contemplá-la a partir de uma visão de oportunidades e potencialidades representadas por uma condição de natureza conservada e formas de produção primordialmente dependentes de recursos renováveis (vegetação campestre, solo e água), típicas da pecuária familiar.

A concretização do acima exposto se dá na figura das Unidades Experimentais Participativas – UEPA, que são implantadas em unidades produtivas definidas pelos atores locais em cada uma das associações comunitárias. A partir do debate sobre a condição de pecuarista familiar, especialmente sobre as oportunidades que tal condição representa, os manejadores, de forma coletiva, definem uma ou duas unidades produtivas que melhor representem as condições ambientais e produtivas locais. Neste espaço se realizam atividades de pesquisa e monitoramento de variáveis (climáticas, desempenho animal, crescimento e vegetação) que imediatamente servem como subsídio para o “redesenho” dos sistemas de produção. Redesenho no sentido de re-arranjo entre os recursos historicamente disponíveis, ou seja, promover níveis crescentes de eficiência econômico-produtiva a partir de uma nova coerência no uso dos recursos locais.

As ações no âmbito das UEPA têm na gaiola de exclusão<sup>13</sup> a sua principal ferramenta pedagógica. Para além da sua função primordial (medir a taxa de acúmulo de vegetação), a gaiola, na UEPA, cumpre um papel pedagógico de extrema importância quando a intenção é modificar o nível de percepção dos manejadores. A partir da gaiola tem-se revelado possível modificar a percepção a respeito das espécies vegetais, da comunidade de plantas e suas dinâmicas, das relações entre solo e plantas, da relação solo-planta-animal e, assim por diante, em níveis crescentes de complexidade que perpassam transversalmente questões relacionadas com a produção animal (genética, melhoramento, reprodução, sanidade), a organização social e chegando às estratégias

---

<sup>13</sup> Mediante o uso de uma gaiola telada de 1m<sup>2</sup> é possível excluir o distúrbio representado pelo pastejo dos animais, simulando assim o diferimento do campo, o que permite que se avalie a taxa de crescimento da pastagem natural.

de acesso aos mercados. Partindo do acompanhamento das dinâmicas ocorridas no interior de uma gaiola de 1m<sup>2</sup> e construindo coletivamente a aplicação dos conhecimentos em escalas crescentes (gaiola, piquete, unidade produtiva, localidade, zonas, território), os manejadores, além de transitar entre diferentes escalas espaciais<sup>14</sup>, exercitam uma nova ordem social ao se articularem com outros grupos sociais.

O aprofundamento dos níveis de percepção dos atores sociais envolvidos sobre o funcionamento dos sistemas naturais onde intervêm, lhes permite criar formas, não apenas novas, mas sobretudo conscientes de manejo dos recursos naturais.

Na UEPA, portanto, promove-se um re-conhecimento sistêmico dos processos que ocorrem desde as raízes das plantas até o mercado. Desta forma os manejadores participam ativamente da construção de sistemas de produção intensivos em conhecimentos. Ao se perceber a viabilidade de incrementar a produção do campo natural (quantidade e qualidade) mediante ações de manejo<sup>15</sup>, baseadas em conhecimentos gerados localmente, se desencadeiam novos processos tanto no âmbito das unidades produtivas quanto da organização social envolvida. Devido ao intercâmbio e troca de experiências entre os diferentes grupos surge a Rede de Produtores e Empreendedores do Alto Camaquã que visa, mediante o uso de uma marca territorial coletiva e estratégia planejada de marketing, encontrar uma forma coordenada de chegar aos mercados.

## **Comentários Finais**

Passados três anos, a metodologia da rede de pesquisa participativa tem se mostrado extremamente eficiente para a construção coletiva de conhecimentos. No entanto, os maiores subsídios desta metodologia para a pesquisa agropecuária emanam do revelar a importância de se trabalhar visando a modificação dos níveis de percepção dos atores

---

<sup>14</sup> Entre a escala do território e a do quadro de 0,25m<sup>2</sup>, incluindo partes subterrâneas das plantas e a relação entre das raízes com aspectos físicos, químicos e biológicos do solo.

<sup>15</sup> Períodos de descanso (diferimentos) na primavera e no outono e controle do pastejo.

locais (os manejadores) sobre o meio onde vivem e suas potencialidades, mas, sobretudo, a viabilidade de se realizar pesquisa em uma perspectiva de desenvolvimento territorial.

O emprego de uma estratégia metodológica que possibilita ao mesmo tempo a construção de conhecimentos e o fortalecimento coletivo dos pecuaristas familiares – historicamente alijados dos resultados da pesquisa oficial –, demonstrou que é viável tomar as características de sistemas tradicionais de produção (relações de dependência mais intensa com a natureza que com o mercado) como ponto de partida para a transformação das condições socioprodutivas deste público.

No caso do Alto Camaquã, a metodologia de pesquisa participativa em rede possibilitou o redesenho dos sistemas de produção pela aplicação de estratégias de manejo dos campos naturais constituídas a partir da realidade da pecuária familiar. Estratégias de manejo suportadas por conhecimentos relacionais entre múltiplas escalas que possibilitaram ao conjunto dos atores implicados o entendimento das relações existentes desde as raízes das plantas até o mercado. O emprego destes conhecimentos permitiu que os pecuaristas ampliassem o controle sobre o uso dos recursos fazendo com que a prática do manejo se constitua como ação consciente. Desta forma os sistemas de produção têm experimentado patamares crescentes de produção com casos em que já foi possível a oferta de animais para abate, fato inédito nos sistemas da pecuária familiar da serra do sudeste do Rio Grande do Sul. À parte dos aspectos produtivos, a metodologia tem se mostrado útil na construção de novas ordens sociais, na medida em que a integração de diferentes grupos de pecuaristas para a troca de experiências redundou na criação da Rede de Produtores e Empreendedores do Alto Camaquã - REAC, cujo objetivo principal é o acesso aos mercados de forma organizada, com ganhos de escala e usando uma marca coletiva. A REAC se constitui através da Associação para o Desenvolvimento Sustentável do Alto Camaquã – ADAC, que congrega as associações comunitárias e faz a gestão da marca.

Desta forma entendemos que fica evidente a importância de se adotarem novas estratégias de produção do conhecimento, garantindo como parte da metodologia a organização dos agricultores e a valorização dos recursos locais, de maneira que o trabalho da pesquisa ao mesmo tempo seja promotor da transformação socioeconômica e da conservação ambiental, plasmados em estratégias de desenvolvimento durável de territórios.

## Referências

ABRAMOVAY, R. Para uma teoria dos estudos territoriais. In: ORTEGA, A. C.; ALMEIDA FILHO, N. (Org.). **Desenvolvimento territorial**: segurança alimentar e economia solidária. Campinas: Alínea, 2007. p. 19-37.

ALTIERI, M. A. **Agroecology**: the science of sustainable agriculture. 2nd ed. Boulder: Westview Press, 1995. 433 p.

BORBA, M. F. da S. **La marginalidad como potencial para la construcción de "otro desarrollo"**: el caso de Santana da Boa Vista, Rio Grande do Sul, Brasil. 2002. 336 h. Tesis (Doctoral en Medicina Veterinária) - Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, Córdoba, España.

BORBA, M. F. da S.; TRINDADE, J. P. P.; BOAVISTA, L. da R. **Pesquisa participativa para estratégias de manejo sustentável dos recursos forrageiros dos campos naturais**: pressupostos e aspectos metodológicos. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2009. 32 p. (Embrapa Pecuária Sul. Documentos, 99).

CAPORAL, F. R. **La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible**: el caso de Rio Grande do Sul, Brasil. 1998. 517 h. Tesis (Doctoral) - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, Universidad de Córdoba, España.

DEMATTEIS, G. O território: uma oportunidade para repensar a geografia. In: SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 7-11.

FALS BORDA, O. La investigación participativa y la intervención social. **Documentación Social**: revista de estudios sociales y de sociología aplicada, Madrid, n. 92, p. 9-21, 1993.

FALS BORDA, O.; RAHMAN, M. A. **Action and knowledge**: breaking the monopoly with participatory action-research. New York: Apex Press, 1991. 182 p.

FLIGSTEIN, N. Social skill and the theory of fields. **Sociological Theory**, San Francisco, v. 19, n. 2, p. 105-125, July 2001. Disponível em:

<<http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=iir/ccop>>.  
Acesso em: 6 dez. 2011.

FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J. **Epistemología política**: ciencia con la gente. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1993. 93 p.

GOMES, J. C. C. **Pluralismo metodológico en la producción y circulación del conocimiento agrario**: fundamentación epistemológica y aproximación empírica a casos del sur de Brasil. 1999. 360 h. Tesis (Doctoral) - Instituto de Sociología y Estudios Campesinos, Universidad de Córdoba, España.

GONZÁLEZ DE MOLINA, M. Agroecología: bases teóricas para una historia agraria alternativa. **Agroecología y Desarrollo**, Santiago, n. 4, p. 22-31, dic. 1992.

GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. Ecología, campesinado e historia: para una reinterpretación del desarrollo del capitalismo en la agricultura. In: SEVILLA GUZMÁN, E.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M. (Ed.). **Ecología, campesinado e historia**. Madrid: La Piqueta, 1993. p. 23-129.

MIGUEL DÍAZ, F. M. de. La IAP un paradigma para el cambio social. **Documentación Social**: revista de estudios sociales y de sociología aplicada, Madrid, n. 92, p. 91-108, 1993.

NORGAARD, R. Traditional agricultural knowledge: past performance, future prospects, and institutional implications. **American Journal of Agricultural Economics**, Ames, v. 66, n. 5, p. 874-878, Dec. 1984.

POLAZÓN ROMERO, F. Implicación, acción-reflexión-acción. **Documentación Social**: revista de estudios sociales y de sociología aplicada, Madrid, n. 92, p. 43-58, 1993.

REMMERS, G. **Con cojones y maestría**: un estudio sociológico acerca del desarrollo rural endógeno y proceso de localización en la sierra de la Contraviesa (España). Amsterdam: Thela Publishers, 1998. 380 p.

REMMERS, G. El desarrollo endógeno en zonas rurales: acertando en un blanco móvil. In: GUZMÁN CASADO, G.; GONZÁLES DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (Ed.). **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundiprensa, 2000. 534 p.

REMMERS, G.; VAN DER PLOEG, J. D.; ENGEL, P. **Constructing coherence**: analysis and design for endogenous rural development. Papeles preparatorios para um workshop presentado en la Conferencia Mundial de Sociología, Río de Janeiro, 2000.

SAQUET, M. A.; SPOSITO, E. S. Território, territorialidade e desenvolvimento: diferentes perspectivas no nível internacional e no Brasil. In: ALVES, A. F.; CARRIJO, B. R.; CANDIOTTO, L. Z. P. (Org.). **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 15-32.

SALAZAR, M. C. (Ed.). **La investigación-acción participativa**: inicios y desarrollos. Madrid: Editorial Popular, 1992. 230 p.

SEVILLA GUZMÁN, E. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 35-45, jan./mar. 2001.

SEVILLA GUZMÁN, E. El marco teórico de la agroecología. In: CURSO DE AGROECOLOGÍA Y CONOCIMIENTO LOCAL, 1995, La Rábida. **Materiales de trabajo...** Huelva: Universidad Internacional de Andalucía, 1995. p. 3-28.

TOLEDO, V. M.; ALÁRCON-CHAIRES, P.; BARÓN, L. **La modernización rural de México: un análisis socioecológico**. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México: Instituto de Ecología, Ciudad Universitaria: Jiménez Ed., 2002. 133 p.

WATTS, M. A new deal in emotions: theory and practice and the crisis of development. In: CRUSH, J. (Ed.). **Power of development**. London: Routledge, 1999. p. 44-63.



**Embrapa**

---

**Pecuária Sul**

CGPE 9846

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

