

SUSTENTABILIDADE SOCIAL E ECONÔMICA: INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA VISANDO À INCLUSÃO SOCIAL DE PRODUTORES DE BASE
FAMILIAR

JULIO ROBERTO PINTO FERREIRA DA COSTA; ELIZABETH SANTOS
BRANDÃO; FABIO ZAMBERLAN; GENEROSA OLIVEIRA SILVA; JOSÉ RONALDO
DE MACEDO;

EMBRAPA

RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL

julio@cnp.embrapa.br

APRESENTAÇÃO SEM PRESENÇA DE DEBATEDOR

AGRICULTURA FAMILIAR

Sustentabilidade Social e Econômica: Inovação Tecnológica visando à Inclusão
Social de Produtores de Base Familiar

Grupo de Pesquisa: N.º 7 – Agricultura Familiar

Forma de apresentação: apresentação com presidente da sessão e sem a presença de
debatedor

Sustentabilidade Social e Econômica: Inovação Tecnológica visando à Inclusão Social de Produtores de Base Familiar

Grupo de Pesquisa: N.º 7 – Agricultura Familiar

Forma de apresentação: apresentação com presidente da sessão e sem a presença de debatedor

Resumo:

Este trabalho retrata a realização de uma ampla pesquisa participativa no município de São José de Ubá, Estado do Rio de Janeiro, visando ações de intervenção a serem realizadas no município, em prol do desenvolvimento sustentável local. Procurou-se abordar os diversos aspectos da realidade de modo sistêmico, realizando-se atividades que propiciavam o protagonismo dos produtores locais, com trabalhos de pesquisa, organização social, otimização da produtividade e conscientização ambiental. Esses fatores viabilizaram espaços de cidadania, com maior integração dos produtores em busca dos seus interesses comuns, e consideração pelo bem comum das comunidades do município. Foram incorporadas novas técnicas de uso e manejo de solo e água, criadas figuras organizacionais para fornecer suporte à integração e sinergia dos agricultores (Grupo Gestor), e pesquisado um diferencial competitivo para o tomate produzido na região, consolidando-se o “Tomate Ecologicamente Cultivado – TOMATEC”.

Palavras-chave: pesquisa participativa, desenvolvimento, sustentabilidade.

1. Introdução

Nos anos 60, em que se implantava a modernização da agricultura, denominada de revolução verde, era inadmissível para as “autoridades” do conhecimento científico se falar em conhecimento empírico ou local (ouvir a voz da experiência e do saber popular). Na verdade, os grandes crescimentos tecnológicos serviram de suporte para a adoção dos pacotes econômicos produtivistas, sem levar em conta o saber tradicional e popular, o conhecimento histórico e a organização das comunidades rurais. Não se pretende aqui negar a importância dos investimentos tecnológicos que, por meio de subsídios alavancaram inquestionavelmente a produtividade agrícola, principalmente a de exportação das grandes empresas rurais. Porém, o fato de não se “ouvir a voz da experiência” implantando os chamados pacotes-padrão em algumas realidades culturais e ambientais diferenciadas, na maioria dos casos resultou em fracassos, para não se falar em desastres sociais que, em lugar de mudanças significativas levou ao aumento do empobrecimento (endividamento de alguns por créditos mal aplicados) e principalmente à descrença e perda da identidade de muitas comunidades rurais.

Em uma abordagem sistêmica, observa-se que a inadequada apropriação dos recursos naturais por uma determinada comunidade, habitante de certo local, está associada diretamente aos precários indicadores de desenvolvimento que aí se verificam. Como parte do mesmo cenário, encontramos frequentemente consolidados os arranjos economicamente concentradores, socialmente excludentes, politicamente clientelistas etc. É concebível afirmar que essa sociedade “descompensada” utiliza de forma igualmente descompensada os recursos naturais de que dispõe.

Nas atividades de pesquisa socioeconômica realizadas por uma equipe multidisciplinar e inter-institucional no município de São José de Ubá (Noroeste Fluminense, RJ), tornou-se presente a máxima “pensar globalmente, agir localmente”, fornecendo a medida das intervenções cabíveis – ou seja, dentro do possível e fora do utópico. Assim, em

consonância com a precariedade do cenário político-institucional local e o baixo protagonismo social da população, tal como encontrado no início da pesquisa, temos o cenário físico de degradação do meio natural, que começa a caracterizar a região como um novo semi-árido. A abrangência dos fatores envolvidos respondem pela abordagem transdisciplinar das ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação, realizadas de forma a alterar esse quadro para a viabilização de uma melhor qualidade de vida da população local. Este artigo relata os resultados obtidos, até o presente momento, pela pesquisa social e econômica no local.

2. O contexto institucional do projeto

A pesquisa e as ações enfocando os processos sociais rurais, contemplados neste trabalho, tiveram início no âmbito do projeto Gestão Participativa da Sub-Bacia do Rio São Domingos – GEPAR – MBH, Edital CT-Hidro/GBH: FINEP 02/2002, por meio do Fundo Setorial de Recursos Hídricos, de caráter transdisciplinar e inter-institucional. As atividades reuniram técnicos e pesquisadores da Embrapa Solos, Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro – COPPE/UFRJ, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro – EMATER – RJ, Superintendência de Microbacias Hidrográficas/ Secretaria de Agricultura e Abastecimento – SMH – SEA, Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, e Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior – SEAAPI/MBH. Os recursos foram provenientes da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, sendo a instituição gestora a Fundação Arthur Bernardes – FUNARBE. A idéia de ser um projeto que estivesse fundamentado em metodologias participativas se fez refletir em seu próprio nome e sigla, tendo a Embrapa Solos como instituição coordenadora e principal instituição executora.

3. A ênfase no caráter participativo do trabalho com as comunidades

Os pesquisadores da Embrapa Solos, por muito tempo, estavam cientes de que, em termos de resultados, o mais difícil não estava na realização da pesquisa ou na comunicação de seus resultados para a comunidade científica, mas a descontinuidade das melhorias conseguidas em campo após o fim do projeto de pesquisa. A Embrapa Solos, sendo uma Unidade Descentralizada da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, não estava podendo contemplar o desenvolvimento pós-pesquisa. As ações de acompanhamento, que seriam atribuição da extensão rural, se viam por demais precárias a partir dos poucos meios dos órgãos de extensão estaduais. Os benefícios que a população local auferia com as novas técnicas de manejo de solo e água, dentre outras práticas como o Sistema Plantio Direto – SPD e o Manejo Integrado de Pragas - MIP, devidamente colocadas à disposição em seus aspectos teóricos e operacionais, eram deficientemente absorvidas pela maior parte das comunidades ou pelo aparato político-institucional local. Como esse cenário não abrangia o resultado desejado de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o projeto GEPAR – MBH contou com a parceria do Laboratório de Trabalho & Formação da COPPE/UFRJ na elaboração do método de envolvimento e engajamento dos atores sociais do município de São José de Ubá.

A COPPE/UFRJ, em discussão com a equipe geral do Projeto, apresentou a estruturação abaixo (Figura 1) como referência de análise das organizações comunitárias, objeto do estudo em questão.

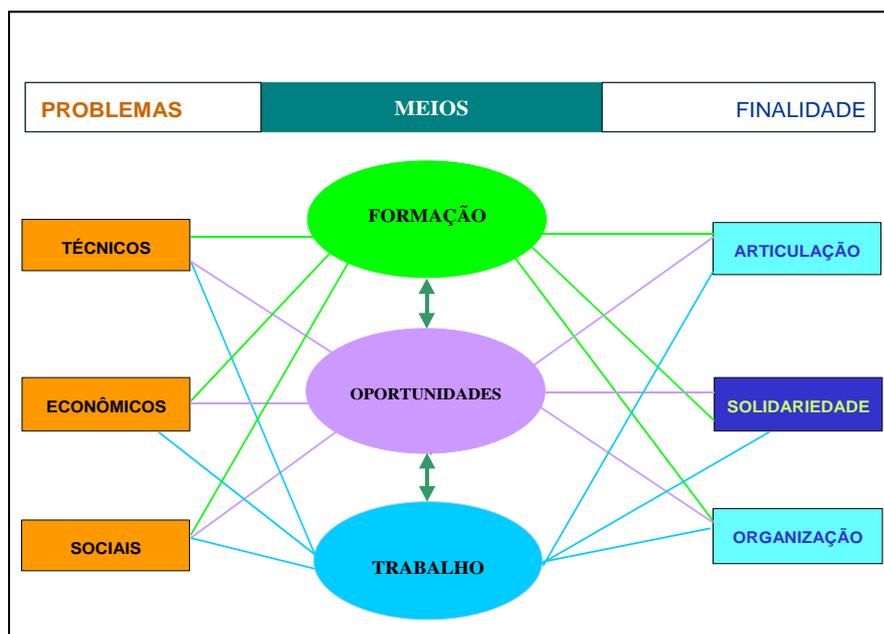


Figura 1 – A matriz proposta para as ações de desenvolvimento comunitário.

Tal esquema parte da compreensão dos *problemas* concretos da população local – nas dimensões técnica, econômica e social – visando criar novas formas de *organização* comunitária, pautadas em valores de crescimento técnico e de cidadania. Vale dizer, no caso em estudo, o favorecimento da *solidariedade* e o respeito à vida e ao meio ambiente. Assim, busca-se para esse fim uma nova *articulação* entre atores sociais que seja autêntica, que possa vir a ser institucionalizada, e que tenha na auto-organização sua grande possibilidade de plantar e colher os valores do crescimento humano, sob os pontos de vista social, econômico e tecnológico.

Os meios disponíveis para tal empreitada seriam a realização de *trabalhos* específicos que mostrassem a viabilidade técnica, econômica e social para a superação dos problemas históricos dessas comunidades; a conseqüente geração de *oportunidades* contextualizadas e, se possível, engajadas e duradouras; e, por fim, a *formação* continuada como meio primordial para a superação do déficit de cidadania ali existente.

As abordagens participativas, em sua proposta de realmente envolver pesquisadores e comunidade no diálogo mutuamente reforçador entre pesquisa científica e busca do bem comum, descartando o “tentar convencer alguém de alguma coisa”, realmente se mostram a opção mais adequada ao anseio pela sustentabilidade das inovações das diversas ações de pesquisa e desenvolvimento. O grande mérito da Pesquisa-Ação se fundamenta no fato de que, em sua concepção, já está implícito que a pesquisa “é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (Thiollent, 2002, p.14).

Quando se considera a integração da pesquisa com a busca do bem comum, estamos falando em desenvolvimento comunitário. Sua pertinência para a pesquisa socioeconômica se fundamenta nos conceitos relativos ao desenvolvimento sustentável, pois é o ser humano, agindo em coletividade, que fará tomadas de posição permitindo ou não esse desenvolvimento. Fazendo a ressalva de que os juízos de valor não entram no escopo da ciência, deve-se ao mesmo tempo lembrar que a ciência social estuda as *relações com os valores* que os atores sociais estabelecem, inevitavelmente, em seu agir ou omitir-se frente a

uma situação de caráter social com que se defrontem em seu cotidiano (Weber, 2004, pp. 15-16). Paulo Freire, em seu livro “Extensão ou Comunicação?”, aborda diretamente este tema:

O agrônomo não pode, em termos concretos, reduzir o seu quefazer a esta neutralidade inexistente: a do técnico que estivesse isolado do universo mais amplo em que se encontra como homem.

Assim é que, desde o momento em que passa a participar do sistema de relações homem-natureza, seu trabalho assume este aspecto amplo em que a capacitação técnica dos camponeses se encontra solidária com outras dimensões que vão mais além da técnica mesma.

Esta indiscutível responsabilidade do agrônomo, que o situa como um verdadeiro educador, faz com que ele seja um (entre outros) dos agentes da mudança.

*Daí que sua participação no sistema de relações camponeses-natureza-cultura não possa ser reduzida a um **estar diante**, ou a um **estar sobre**, ou a um **estar para** os camponeses, pois que deve ser um **estar com** eles, como sujeitos da mudança também. (Freire, 2001, p. 56)*

Cumprido salientar que, pelas limitações da equipe, não foi possível abranger todas as vilas da área rural do município de São José de Ubá. Inicialmente, preferiu-se concentrar os esforços em uma comunidade onde o meio físico se adequasse às demandas da pesquisa ambiental, que tinha como finalidade reverter o processo de escassez de recursos hídricos do município. Assim, a escolha das vilas de Santa Maria e Cambiocó foi respaldada pela sua adequação ao estudo de solo e água. Porém, houve sensibilidade para o fato de que as demais comunidades não deveriam ser expostas a mais uma experiência de exclusão, o que poderia dificultar a pesquisa pela rejeição reivindicatória que a equipe viria a sofrer por parte dos agricultores pertencentes a essas comunidades. Desse modo, Santa Maria e Cambiocó se tornaram as “comunidades-piloto”, e Santo Antônio do Colosso, Barro Branco e Brejo/Brejinho (normalmente denominada apenas como “Brejo”) foram inseridas como “comunidades participantes”. Esse item está relacionado à gênese da figura organizacional do Grupo Gestor, que será apreciado mais adiante.

4. O município pesquisado e suas características sociais e econômicas

4.1. Aspectos sociais

O município de São José de Ubá possui o menor contingente populacional do Noroeste Fluminense, apenas 6.413 habitantes, segundo os dados do Anuário da Fundação CIDE de 2003, e 1.789 domicílios. Apresenta a menor densidade demográfica e também a menor taxa de urbanização da região. A população não sofre processos de ondas migratórias, comuns em muitas cidades. São José de Ubá é tradicionalmente rural: 4.087 moradores do município vivem na área rural, enquanto 2.326 vivem na área urbana, segundo as estatísticas do Censo do IBGE, 2000. Na Tabela 1 tem-se a distribuição da população residente por gênero e zona.

Tabela 1 – Distribuição da população, por gênero e zona.

Gênero	Zona urbana	Zona rural	Total
Homem	1.151	2.159	3.310
Mulher	1.175	1.928	3.103
Total	2.326	4.087	6.413

Fonte: Fundação CIDE, Anuário 2003

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, é usado para medir o nível de desenvolvimento humano a partir de indicadores de educação, longevidade e renda. No indicador educação são avaliadas a alfabetização e a quantidade de matrículas. No indicador renda, a renda per capita; e no indicador de longevidade, a esperança de vida ao nascer. O IDH é considerado um ranking do progresso social e varia de zero (0), considerado como nenhum desenvolvimento humano, até a unidade (1), como alto desenvolvimento humano. O IDHM é o Índice de Desenvolvimento Humano por Município e, no ano de 2000, São José de Ubá registrou um IDHM de 0,718, o que significa que a região apresentou desenvolvimento humano classificado como “médio”, ficando em 2.667º na classificação dos municípios em todo o Brasil.

Em relação ao Índice de Qualidade dos Municípios – IQM, São José de Ubá está em 89º lugar dentre os 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro, e em último em relação aos 13 municípios da Região Noroeste Fluminense, com índice de 0,0256.

A taxa de mortalidade infantil do município vem diminuindo ao longo dos anos e, em 2001, foi de 13,7 por 1000 nascidos vivos, segundo dados da Fundação CIDE (Fundação CIDE, Anuário 2003). Além disso, identificou-se junto à Secretaria Municipal de Saúde, no período de 2000 a 2001, 11 casos de natimortos e 40 de desnutrição, e a expectativa de vida média da população como sendo de 65 anos.

Nas Secretarias de Educação e Assistência Social, bem como no Conselho Tutelar e Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente, não foram encontrados dados recentes e precisos sobre escolaridade de crianças e adolescentes. Junto à Secretaria de Educação e Assistência Social obteve-se o dado de que a taxa de alfabetização de adultos ficou em torno de 80,04% em 2002.

4.2 Aspectos econômicos

No setor primário predomina a produção de tomate, ocupando o primeiro lugar na produção do Estado do Rio de Janeiro, conforme as informações do IBGE expressas na Tabela 2.

Tabela 2 – Produção de tomate no Estado do Rio de Janeiro e nos cinco municípios maiores produtores em 2003 (toneladas)

Estado e Municípios	Quantidade produzida
Estado do Rio de Janeiro	173029
São José de Ubá	36800
Cambuci	22500
Paty do Alferes	16850
São Sebastião do Alto	9500
Bom Jardim	9000

Fonte: Produção Agrícola Municipal – PAM – IBGE, 2003, disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>

A pecuária de corte e de leite do município possuía, em 2001, um rebanho de 24.147 cabeças de gado e, em 2003, o rebanho passou a ter 26.916 cabeças de gado (fonte: Pesquisa Pecuária Municipal – PPM – IBGE). Portanto, constata-se um crescimento de 11,47% no tamanho do rebanho bovino de 2001 para 2003. Já o setor secundário resume-se a uma pequena indústria gráfica. E, no setor terciário, destacam-se os prestadores de serviços, o comércio varejista e o transporte.

5. A pesquisa nas comunidades

Com o objetivo de se entrar em contato com a realidade vivenciada pelos habitantes das cinco comunidades trabalhadas neste projeto, foi realizado um censo e posteriormente uma pesquisa por amostragem, com o objetivo de se aprofundar os conhecimentos sobre os processos sociais rurais ali existentes, bem como sua percepção pelos moradores. Foram aplicados 117 questionários com 77 perguntas, algumas de resposta aberta. O questionário foi elaborado junto com os representantes das comunidades, procurando abarcar os maiores problemas que eles verbalizavam a partir de sua experiência cotidiana. Na realização das entrevistas, foram formadas duplas, compostas por um técnico das instituições parceiras no projeto e um representante da comunidade local. O questionário foi aplicado a uma amostra aleatória de aproximadamente 30% dos habitantes de cada vila (Santa Maria, Cambiocó, Santo Antônio do Colosso, Barro Branco e Brejo). Ao final da tabulação dos resultados, foi realizada a etapa devolutiva da pesquisa, onde se procurou mostrar os resultados às pessoas entrevistadas, para sua validação.

Nesta etapa utilizou-se tabelas cruzadas, através das quais discutiu-se a existência ou não de associação estatística entre pares de variáveis selecionadas – como, por exemplo, “aonde vai o esgoto de sua casa” e “esse esgoto tem tratamento?”, o que permitiu aprofundar o debate dos resultados com os moradores.

Essas duas técnicas (censo e pesquisa por amostragem com questionário) possibilitaram o conhecimento de diversas facetas da realidade local desconhecidas até então, subsidiando as ações posteriores de organização social, desenvolvimento comunitário, e educação ambiental.

Neste artigo, procuraremos, de forma sucinta, apresentar uma visão geral dos resultados da pesquisa. Esses resultados fornecem subsídios para a superação dos problemas encontrados por meio do correto planejamento e gerenciamento da sustentabilidade social e econômica, feita em sintonia com o meio ambiente.

As ações de desenvolvimento regional englobam o social, o econômico e o ambiental. No aspecto social, está sendo trabalhado o desenvolvimento comunitário, e no econômico a sustentabilidade da produção agropecuária, principalmente olerícola, com técnicas mais efetivas, que não degradam o meio ambiente, ao mesmo tempo em que agregam maior valor ao produto final, remunerando adequadamente o produtor. As ações ambientais não são o foco deste artigo.

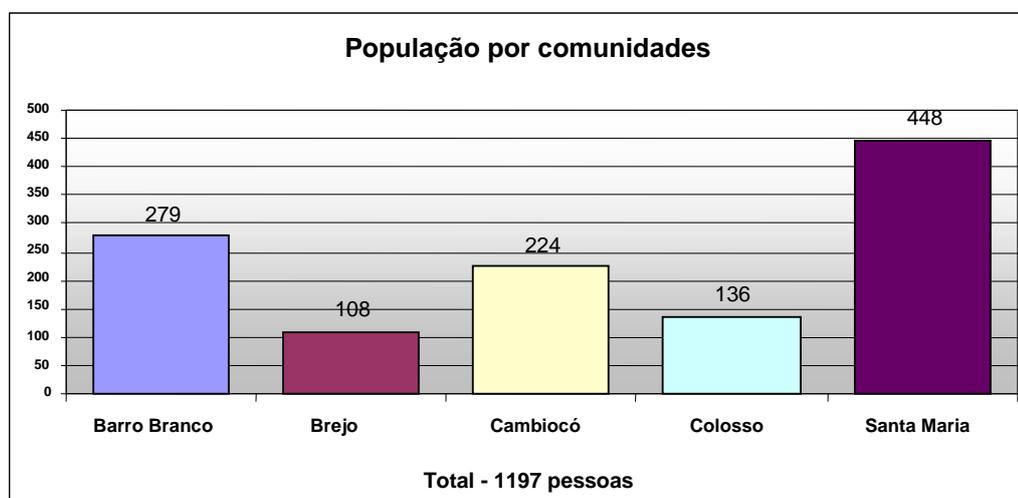


Figura 2 – População por comunidades (vilas) – fonte: dados da pesquisa

Podemos observar que, dentre as cinco comunidades selecionadas para as ações de pesquisa, Santa Maria apresenta a maior população, somando 448 habitantes (Figura 3). A vila de Barro Branco, que já possuía relativa infra-estrutura para ações de desenvolvimento social (cozinha-escola, por exemplo), está em segundo, com 279 habitantes.

A pesquisa revelou que as vilas apresentam carências em itens importantes, mas são razoavelmente atendidas em outros. Tornou-se clara a existência de disparidades entre as cinco comunidades pesquisadas. Abordam-se neste artigo, de forma sucinta, os seguintes itens: moradia, transporte, educação, saúde, ocupação profissional, produção agrícola, comercialização, assistência técnica, financiamento, lazer e trabalho infantil.

Moradia: No item moradia, a grande maior parte das casas – 94% do total – possui água encanada, mas o problema de falta de água existe em 42% das casas. A água provém de nascentes em 47% das casas, e aí está implícito o problema da contaminação da água subterrânea pelo indiscriminado uso de agrotóxicos, problema abordado pela equipe transdisciplinar em seu aspecto ambiental. Em relação ao espaço físico da moradia, 83% dos entrevistados responderam que é suficiente para a família, porém 89% afirmaram que sentem a falta de mais cômodos, e 10% responderam que o espaço pequeno dificulta o recebimento de visitas. A energia elétrica está presente em 99% das casas, mas é considerada insuficiente por 10% dos respondentes, que afirmam que a energia é fraca, ou que é necessário ampliar a rede. Em relação ao esgoto, a pesquisa encontrou que, em percentuais significativos em Santa Maria e Cambiocó, o esgoto vai para o quintal, sendo presumivelmente uma fonte de insalubridade. Os principais problemas ocorridos nas casas, com percentuais de ocorrência acima de 10%, são: enchente, insetos e goteiras.

Transportes: A pesquisa revelou grande precariedade em todos os aspectos do transporte. A conservação das ruas e estradas é considerada “ruim” por 53% do total dos respondentes. Em Santo Antônio do Colosso, esse número chega a 87%, e a 75% em Barro Branco. Responderam “regular” 42% dos entrevistados. Apenas 5% consideraram que as condições das ruas e estradas são “boas”. Nesse contexto, o maior problema com a falta de transporte é a dificuldade de socorro a doentes, totalizando 39% nas três comunidades, seguida pela dificuldade de se locomover, alcançando esta 22% das respostas. Outras respostas relacionadas à falta de transporte foram: perda de tempo, sem transporte quando chove, perda de consultas médicas, dependência de terceiros e dificuldade de se conseguir emprego. A motocicleta é o tipo de transporte mais usado, com 32% do total de respostas, e o automóvel vem em seguida, com 11%, inferior à resposta “bicicleta e moto”, que obteve 13%. Pode-se afirmar que o uso preferencial da motocicleta agrava o problema do transporte de doentes e de familiares. Considerando-se as condições das estradas, somada com a precariedade do transporte próprio e a inexistência de transporte coletivo no interior das vilas (com exceção das Kombis escolares), temos um quadro de demandas de transporte insuficientemente atendidas.

Educação: Nas comunidades de Barro Branco, Brejo e Santo Antônio do Colosso, 100% dos entrevistados disseram estar satisfeitos com a escola e o ensino; em Cambiocó e Santa Maria esses percentuais chegaram a 83% e 93%, respectivamente. Porém, “satisfeitos” não significa que não haja nada a ser melhorado. A resposta referente à necessidade de mais professores alcançou 20% no total das comunidades, e aludiu-se a melhor infra-estrutura, transporte mais adequado, mais turmas e mais vagas, dentre outras respostas com pouca frequência. Quanto ao tipo de problema que as crianças enfrentam na escola, em primeiro lugar está o transporte, com 10%, seguido da repetência, com 8%. Outros problemas citados foram a falta de professores, salas de aula precárias, falta de material didático, brigas e indisciplina, e outros de menor frequência.

Saúde: A pesquisa mostrou que a maior dificuldade da população em saúde está em comprar remédios, com 18% do total das cinco comunidades; em segundo vem o transporte, com 14%, e em terceiro a falta de médicos, com 11%. Foi citada a carência de hospital e unidades de pronto-socorro, além de respostas com combinações do que já foi citado acima, mas apresentando menor frequência. Perguntados acerca de como melhorar o atendimento, a maior parte das respostas – 46% do total das comunidades – citou melhores médicos e plantonistas, e em segundo a melhora de postos de saúde e hospitais, com 22%; deve-se observar que apenas 1% citou “dentista”.

A questão da intoxicação por agrotóxicos é um capítulo à parte, porém essencial, dentro das considerações sobre a saúde pública em São José de Ubá. Os agricultores que têm consciência de ter tido problemas de saúde por motivo de agrotóxicos perfazem 30% dos respondentes do total das comunidades. Os problemas de intoxicação mais relatados foram: dor de cabeça e tonteira, com 31%, diarreia e vômitos, com 19%, alergia com 12%, anorexia e vômitos, com 6,3%, e perturbações neurológicas, também com 6,3%. Foi criada a categoria “outros” para abarcar a grande diversidade de sintomas com pequena frequência cada um, e essa “outros” responde por 25% dos casos relacionados a agrotóxicos.

Ainda nessa questão, foi perguntado aos agricultores o porquê de eles não usarem o Equipamento de Proteção Individual – EPI. A maior parte das respostas – 21% - foi agrupada numa categoria que demonstra desconhecimento, reunindo “não se falava nisso/não tem/nunca vi”. Outras respostas foram: “muito quente”, “incomoda”, “muito caro”, “patrão não fornece o EPI”, “desacostumado/ falta de atenção”. Considera-se preocupante o agrupamento dos que responderam “não precisa/não gosta/não quer”, que chegou a 15% do total das comunidades, o que necessita de pesquisas posteriores no sentido de se verificar o quanto esse tipo de resposta pode implicar em baixa auto-estima (onde o agricultor considera uma fatalidade ficar doente e morrer), auto-engano (ao se evitar pensar no perigo dos agrotóxicos), ou outra causa a se encontrar.

Ocupação Profissional: Nas vilas pesquisadas apurou-se que predomina no núcleo familiar o trabalho na lavoura, em um percentual sempre maior que 80% dentro da família, chegando a 100% na vila de Brejo. Em relação à forma de trabalho, predomina o regime de meia, com 23% do total, alcançando 53% em Cambiocó. Estão também presentes o trabalho assalariado, diarista, o arrendamento, a porcentagem, e diversas combinações.

Produção Agrícola: Dentre as lavouras, a grande maioria é de tomate, com 40% no total das comunidades, obtendo o seu valor mais alto em Santa Maria, onde as lavouras de tomate chegam a 62%. Perguntados se já deixaram de plantar tomate para plantar outras lavouras, 76% do total disse que não, e a razão disso seria, segundo os respondentes, que o tomate é lucrativo, com 41% das respostas, chegando a 73% em Santa Maria, seguida de “tradição”, ou seja, a tradição das famílias é de plantar tomate. A resposta “falta opção” apareceu com 14%, e “falta terra” com 8%. Arroz, feijão e pepino aparecem com 1% cada, havendo porém os consorciamentos de tomate e grãos, com 22%, grãos (arroz, milho e feijão) com 27%, e legumes (tomate, pimentão e pepino) com 7,5%.

Comercialização: No que concerne à comercialização, 65% já tiveram problemas para comercializar, chegando esse percentual a 91% em Barro Branco. Os problemas foram, predominantemente, os agrupamentos “preço ruim/não recebe/prejuízo” e “comprador não paga/vende mas não recebe/pagamento demora”, ambos com 41% do total. Muitas dessas respostas se referem aos atos de estelionato de que os agricultores são vítimas frequentes. Em relação ao porquê dessas dificuldades, a maioria – 40% - respondeu questões mercadológicas, na resposta “mercado não dá garantias/faz o preço/superprodução”, e 36% respondeu “comprador e atravessador não pagam/compram a prazo”, remetendo uma vez mais às

ocorrências de estelionato. Outras respostas foram “falta união dos produtores” e “atravessador é mais forte/atravessador some/atravessador domina” (onde o estelionato está implícito).

Assistência Técnica: A quase totalidade dos agricultores considera a assistência técnica importante, sempre acima de 90%, chegando esse percentual a 100% na vila de Santo Antônio do Colosso. A maior parte das lavouras em que trabalham recebe assistência técnica, perfazendo 64% do total, alcançando 91% na vila de Barro Branco. A grande maioria – 79% - recebe assistência técnica por meio do escritório local da EMATER em São José de Ubá; 10% recorrem a serviços particulares de assistência técnica.

Financiamento: Em relação ao empréstimo para a lavoura, a grande maioria – 63% – não têm acesso a empréstimo, chegando a 78% na vila de Barro Branco. Perguntados acerca das razões de não terem acesso a empréstimos, três respostas obtiveram igualmente 18%: “não precisa/não quer/não tem como pedir”, “medo de não conseguir pagar/não quer se endividar” e “é meeiro/não tem terra/não é proprietário”.

Lazer: Perguntados sobre quais as atividades de lazer ou divertimento existentes na comunidade, a maior resposta por comunidade foi “só futebol”, alcançando 63% em Barro Branco e 62% em Santo Antônio do Colosso. Na comunidade de Santa Maria a grande maioria respondeu “quadra de esporte e futebol”, alcançando 93%. No total das cinco comunidades, “só futebol” alcançou 38%, mas esse percentual é afetado para menos pela agregação de futebol com quadra de esporte na vila de Santa Maria. Outras respostas incluíram televisão, rádio, quadra de esporte e festa na igreja. A maior parte dos entrevistados nas cinco comunidades considera que essas opções de divertimento não são suficientes, com 66% do total das respostas, chegando esse percentual a 81% na vila de Barro Branco.

Trabalho Infantil: A equipe de pesquisadores considerou importante mensurar o trabalho infantil – englobando crianças ou adolescentes de até 14 anos que exerceram alguma atividade econômica nos últimos doze meses. Houve a preocupação de que os entrevistados mascarassem as respostas, devido às diversas matérias televisivas condenando o trabalho infantil. Realmente, em resposta à pergunta “seus filhos menores de 15 anos trabalham na lavoura ou na lida?”, 59% responderam “nunca”, porém 22% do total responderam “sempre”, e essa resposta (“sempre”) alcançou 50% na vila de Barro Branco, 33% em Brejo e 14% em Cambiocó. A resposta “às vezes” significou 40% das respostas de Santa Maria e 33% de Santo Antônio do Colosso.

6. Elaboração de mecanismos de gestão participativa e de protagonismo social

A concepção do Grupo Gestor se insere no quadro de uma rede de relações sociais locais onde os produtores estejam inseridos de forma participativa. O Grupo Gestor seria o principal ator coletivo para motivar o desenvolvimento comunitário em seu aspecto organizacional, favorecendo o associativismo, o intercâmbio de idéias e experiências entre as comunidades, com a difusão das informações pelas redes de conhecimento informais locais, favorecendo de modo geral a interação entre os diversos atores sociais, e assim trazendo maior integração. Em sua concepção foram propostas algumas considerações básicas:

- A) Os instrumentos utilizados devem ser, na medida do possível, ao mesmo tempo formadores, mobilizadores e capacitadores;
- B) As especificidades de cada grupo impõem adaptação e variações dos instrumentos apropriados a cada realidade;
- C) Contribuição para a superação de “vícios” que impeçam o dinamismo dos atores locais, em particular a tendência à imobilização;

D) Propiciar o aparecimento e fortalecimento de novos atores sociais e lideranças locais;

E) Permitir a identificação dos interesses maiores da comunidade em contraposição aos conflitos pessoais imediatos;

F) Contribuir para a formação da consciência crítica capaz de levá-los à construção dos novos projetos a médio e longo prazos.

Inicialmente, a idéia do aspecto socioeconômico do projeto GEPAR – MBH estava pensada como uma experiência-piloto a ser desenvolvida em uma única comunidade. Contudo, na tentativa de superar erros cometidos anteriormente, formou-se um consenso com a rede de instituições parceiras do projeto de modo a incluir um maior número de comunidades no processo de organização e estruturação social.

Conhecendo-se melhor a realidade da bacia hidrográfica, foi possível perceber o interesse de várias comunidades nela residentes, constituindo-se então um novo desenho de organização, que inclui a figura do Grupo Gestor (vide Figura 3).

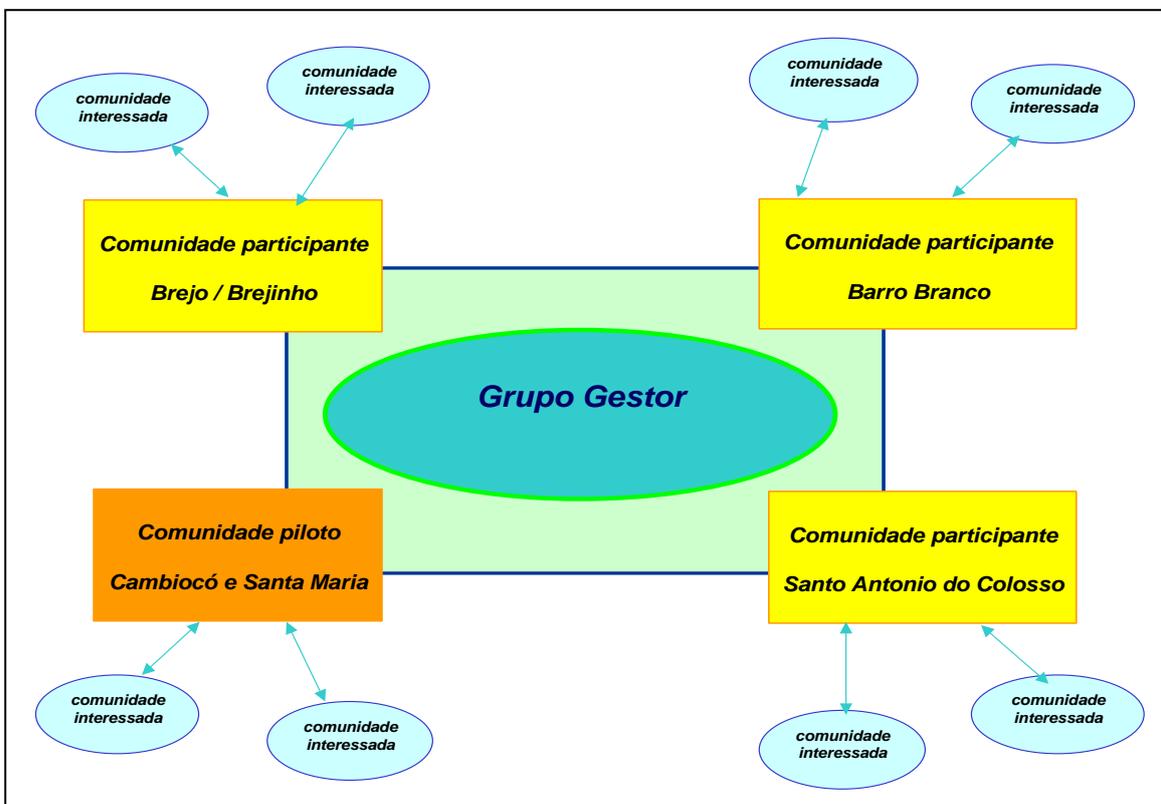


Figura 3 – Representação esquemática da integração social participativa proposta, com o Grupo Gestor e sua relação com as diversas comunidades. As demais comunidades de São José de Ubá, que podem auferir benefícios (por enquanto indiretos) dessa estrutura são denominadas de “comunidades interessadas”. Observe-se que, pela proximidade e características semelhantes, a comunidade piloto é formada pelo conjunto das vilas de Santa Maria e Cambiocó.

Essa estrutura organizacional nasce, portanto, de uma concepção de sociabilidade cooperativa indispensável para a gestão de uma bacia hidrográfica de modo sistêmico, fundamentada tanto nos conhecimentos técnicos, quanto na busca das comunidades pelo seu bem comum. Busca-se, por meio do Grupo Gestor, a autêntica representatividade de seus integrantes, incluindo-se o encaminhamento de ações efetivas de melhoria da qualidade de vida, interiorização das noções de cidadania, e conseqüente participação ativa na busca de

soluções para seus problemas sociais, econômicos e ambientais.

À dimensão organizacional é acrescida a formação técnica e cidadã dos membros do Grupo Gestor por meio de diversas ações: acompanhamento de reuniões ordinárias, seminários, cursos de capacitação, acompanhamento da implantação das inovações tecnológicas na lavoura, realização de “Dias de Campo”, excursões técnicas e práticas de engajamento nas comunidades interessadas.

Nesse processo, a criação do Grupo Gestor é importante como:

1- Um espaço onde os agricultores são parte importante do processo de elaboração e implantação do trabalho a ser desenvolvido na comunidade. A confiança do agricultor é simultaneamente um indicador da sua mobilização;

2- Confiança em si próprio (autoconfiança) como condição fundamental para o aquisição de autonomia; a autoconfiança é ao mesmo tempo um indicador dessa autonomia;

3- Confiança nos outros, sem a qual a formação de cooperação e sinergias é impossível; igualmente pode ser vista como um indicador de autonomia.

Na prática a “participação popular” poderia se situar em níveis muito diferentes, como por exemplo:

A) A simples consulta sobre propostas diversas, oferecendo informações adequadas e prevendo os meios que permitirão a cada um dar sua opinião;

B) O envolvimento interativo dos atores locais em diferentes fases do processo, através da participação nas discussões e nas tomadas de decisões.

A forma participativa que foi e está sendo desenvolvida tem como pressuposto básico que, para o desenvolvimento local, deve-se propiciar a participação ativa, onde participar é “ser parte”, não apenas *estando* em algo, mas interferindo inteiramente no processo de tomada de decisão em suas organizações, sobre as condições de sua vida na construção dos caminhos de sua transformação. A participação não pode ser confundida com a simples consulta.

7. A condução da pesquisa: participação e demonstração

O termo “Unidade de Pesquisa Participativa e Demonstrativa” – “UPEPADE” foi concebido nos projetos de pesquisa “Development of Sustainable Farming Systems on Mountainous Low Fertility Grazing Land in South America – DESUSMO” e “Microbacia do Córrego da Cachoeira”, desenvolvidos no município de Paty do Alferes, Estado do Rio de Janeiro, onde foram realizados diversos trabalhos de pesquisa envolvendo atividades nas áreas dos produtores participantes dos projetos. Nesse sentido, UPEPADE corresponde a uma área física, unidade que pode ser medida em m² ou hectares, onde se desenvolvem os trabalhos técnico-científicos com a participação direta do produtor, seja agricultor ou pecuarista, que passa a ser um difusor nato das tecnologias adaptadas no processo de desenvolvimento e, finalmente, é onde são realizados os eventos de difusão tecnológica, como os “Dias de Campo”. Todo o desenvolvimento das UPEPADEs tem como fundamento o conceito da “Pesquisa-Ação”.

8. O efeito das inovações nos custos de produção

Como foi dito anteriormente, o tomate é a principal cultura do município, e é cultivado preferencialmente entre os meses de fevereiro a outubro. No início de 2004 foi feita a tentativa de introdução de sistemas de produção conservacionistas de forma participativa junto aos produtores das comunidades de Santa Maria, Barro Branco e Brejo. Os produtores de Santa Maria e Brejo desistiram de fazer a experiência no meio do período. Assim, só foram feitas anotações de uma UPEPADE, a de Barro Branco. Para a safra de 2005, foram

implantadas novas UPEPADEs para comprovação dos resultados obtidos na primeira experiência. Devido a esses bons resultados, muitos produtores se apresentaram como interessados em participar com uma UPEPADE no projeto, e essa demonstração de interesse oferece maior credibilidade ao sistema de produção proposto, tendo portanto efeito multiplicador.

Como, no momento que escrevemos, o experimento nas UPEPADEs está em andamento, neste trabalho será colocada apenas uma análise qualitativa dos resultados obtidos até agora. Depois de outros experimentos com UPEPADEs, poder-se-á colocar com maior confiabilidade os resultados positivos do sistema sugerido.

8.1 As inovações tecnológicas nas UPEPADEs e a economia nos custos

Pelo fato de a UPEPADE em foco (a de Barro Branco) estar localizada em um terreno com relevo denominado de “forte ondulado”, o preparo do solo e o plantio foram feitos em nível com terraceamento, dificultando a perda de solo e dos produtos agrotóxicos utilizados na lavoura. Trocou-se a irrigação normalmente feita através de molhação, isto é, por meio de mangueira de grande vazão e portanto, grande desperdício, pelo sistema de irrigação por gotejamento, onde a planta recebe a quantidade de água na medida certa de suas necessidades. O sistema de irrigação por gotejamento proporciona uma grande economia do insumo água. A água, devido à sucessão de cultivos predatórios ao meio ambiente ao longo da história, encontra-se escassa na região, fato esse que motivou a instalação do projeto em seu aspecto ambiental. O uso de fertilizantes também está sendo feito de maneira otimizada, obedecendo-se às quantidades sugeridas pelos fabricantes, o que não costumava ser feito pelos produtores locais, que, devido ao receio de perder a lavoura, usavam quantidades excessivas. Os produtos estão sendo aplicados junto com a irrigação, caracterizando-se portanto um sistema de fertirrigação. O controle de pragas e doenças está sendo feito por meio do Manejo Integrado de pragas – MIP, que promove a redução na utilização dos produtos agrotóxicos, utilizados de maneira exagerada na lavoura de tomate. A condução da cultura do tomate foi feita com fitilho de poliuretano, em substituição das estacas de bambu para tutoreamento do tomate, o que possibilitou maior aeração nas entrelinhas da cultura, maior facilidade no amarrado das plantas e na desbrota, tratos culturais esses que consomem muito tempo do produtor. Como resultado complementar a essa tecnologia, houve a diminuição do uso de agrotóxicos devido à melhor aplicação do produto, e uma maior consistência dos frutos devido à maior insolação na lavoura. Todos estes pontos citados economizam no uso dos fatores de produção. Os dados quantitativos ainda estão sendo trabalhados, mas já apontam para um menor custo de produção e uma maior produtividade.

9. Pesquisa e desenvolvimento de um produto com diferencial competitivo

Para a melhora da situação econômica dos produtores vislumbra-se o fortalecimento das associações, tendo como primeira ação a sua efetiva legalização, pois as associações existentes não estão juridicamente formalizadas. Com o fortalecimento das associações e sua integração ao Grupo Gestor, que possui o papel de integrador das cinco comunidades participantes do projeto, serão desenvolvidas ações para a formalização do “Tomate Ecologicamente Cultivado – TOMATEC”, envolvendo discussões entre os atores locais e os técnicos do projeto. Posteriormente à formalização do TOMATEC, será viabilizada a sua comercialização diretamente junto às grandes redes de supermercados.

O Tomate Ecologicamente Cultivado – TOMATEC – preconiza a utilização de técnicas adequadas de conservação de solo e água, cultivo por meio da otimização da mão-de-obra, da aplicação correta de insumos agrícolas e agrotóxicos (Manejo Integrado de pragas – MIP e ensacamento dos frutos), e padronização do produto em função das exigências do mercado. A sinergia dessas ações possibilitará a produção sustentável, com aumentos na

produtividade e redução dos custos de produção. Finalizado o TOMATEC, será desenvolvido um protocolo que terá como objetivo viabilizar a cultura do tomate através de um programa de qualidade e de certificação de origem, utilizando diversas tecnologias para se obter um produto diferenciado, reduzindo-se o impacto ambiental devido uso de agrotóxicos e promovendo-se a recuperação dos mananciais hídricos.

Nessa linha de raciocínio, pretende-se que os produtores recebam, por sua vez, um valor diferenciado pela produção do tomate. Em cima desse valor fixo será cobrada uma taxa ambiental para a recuperação do meio ambiente, que será acrescida ao preço final do produto. Esse adicional será pago pelo consumidor urbano como contrapartida a um produto de melhor qualidade e com maior valor ambiental. Vislumbra-se, ainda, a possibilidade de se fornecer um certificado de origem, com registro no INPI. É necessário enfatizar que o TOMATEC não é um tomate orgânico, pois o mesmo será produzido com a utilização de adubos minerais, mesmo que associados a adubos orgânicos.

Almeja-se que o produtor rural que se vincular ao sistema de produção do TOMATEC esteja conscientizado quanto à preservação ambiental, reforçado nessa atitude pelo ganho na produtividade de sua lavoura. Os sistemas de manejo de solo e água, pesquisados como sendo os mais adequados em relação às condições de São José de Ubá, deverão assegurar esse diferencial na produtividade. Em contrapartida, e também como exercício de sua cidadania, o produtor deverá se comprometer com as técnicas conservacionistas, se engajando igualmente nas ações de reflorestamento na sub-bacia do rio São Domingos, que percorre São José de Ubá.

10. A potencialização do protagonismo social nas comunidades

Em um breve histórico, o acesso da equipe de pesquisadores às vilas, no início da pesquisa social e econômica, provocou reações de retração. O contato com o pessoal técnico local, como por exemplo da EMATER – RJ, no Escritório Local de São José de Ubá, facilitou o encontro com pessoas em quem os produtores já tinham convivência e confiança, e que viriam a ser interlocutores importantes para os primeiros contatos. Em uma fase imediatamente posterior, tanto os pesquisadores ligados à parte social quanto os ligados à parte ambiental fizeram uma prospecção de quais seriam as comunidades mais indicadas para serem o local da pesquisa, visto que não havia condições de se atender a todo o município. Nesse momento já havia uma movimentação das comunidades tendo em vista receber bem a equipe, com o oferecimento de lanches de confraternização, por exemplo.

Tendo-se entrado em consenso de que o modelo organizacional que veio a ser denominado de “Grupo Gestor” seria o mais favorável para o incremento dos valores de sociabilidade cooperativa dentro das comunidades e entre elas, foram realizadas reuniões periódicas para a sensibilização inicial das comunidades e seu engajamento. Foi o momento de se fazer diversas dinâmicas de grupo que traziam à tona o aspecto do *protagonismo*, significando o indivíduo assumir todos os atributos de sua condição de *pessoa* e, inevitavelmente, de sua condição de *cidadão*, e se sentir interiormente capaz de gerir a sua própria vida na interação com os outros e com as instituições.

Deve-se colocar que enquanto o indivíduo é a unidade que não pode ser dividida, agregam-se à *pessoa* o domínio da subjetividade e do diálogo com o *outro* por meio dos símbolos que se colocam à disposição da pessoa por meio da cultura. Munida dessa dialogicidade e da interpretação e vivência dos símbolos, a pessoa faz escolhas conscientes e possui uma vontade que não pode ser alienada de si, sendo um atributo de sua condição. Neste ponto, a cultura não é o conjunto dos signos da dominação, mas o conjunto dos símbolos que a pessoa necessita para o exercício responsável de sua liberdade e que chegam a ela por via de sua comunidade afetiva. Temos em Weber que: “Uma relação social denomina-se “relação

comunitária” quando e na medida em que a atitude na ação social (...) repousa no *sentimento* subjetivo dos participantes de *pertencer* (afetiva ou tradicionalmente) ao *mesmo grupo*.” (Weber, 2004, p. 25). Em Michel Maffesoli, com sua distinção entre os conceitos de “socialidade” (relação próxima que porém não deve ser confundida com sociabilidade) e “sistema socioeconômico”, temos muito claras as questões do *pertencimento*, e torna-se concebível afirmar que a pessoa, dialogando com os símbolos e com as demais pessoas, se culturaliza de modo a vivenciar a simbologia da libertação, e essa libertação se dá *pelo pertencimento à sua comunidade afetiva* (Maffesoli, 1987, p. 17-30). O exercício da vontade responsável livre é unicamente atributo da pessoa, e um fundamento para a sociabilidade entre seres pessoais que interagem com outros seres pessoais para a construção do bem comum – e por serem livres escolhem o bem comum em detrimento da submissão que lhes destrói.

Como efeito das dinâmicas de grupo e das ações de sensibilização, conseguiu-se motivar as pessoas a comparecerem nas reuniões seguintes, e sentir mais próxima a realização de um sentido de pertencimento que estava bastante precário. Pode-se dizer que quando se fragiliza a comunidade, fragiliza-se a pessoa, pois esta fortalece os valores de sua subjetividade com a produção simbólica que se realiza na comunidade afetiva. Um ataque à cultura dessa comunidade é um ataque à pessoa. Daí que a conscientização deve ser feita *com* a pessoa, onde o pesquisador descobre o espaço de repensar sua atitude frente às comunidades, e assim, no espelho social do *outro*, descobre as ideologias que podiam estar implícitas em seu relacionamento em sociedade (Freire, 2001, pág. 46 e ss.).

Dentro do processo de incentivo do protagonismo social em São José de Ubá, formou-se o denominado “grupo de mobilização”, com vistas a dar origem ao Grupo Gestor. Com a confiança dos agricultores no que estava se desenvolvendo, as lideranças informais das comunidades, e pessoas que se sentiam motivadas a participar, consolidaram seu comparecimento às reuniões, e as comunidades decidiram sobre quais seriam os melhores representantes. A partir da primeira formação do Grupo Gestor, foram feitas mudanças em seu quadro, mas deve-se notar que a pesquisa participante obteve o surgimento de um novo ator social – o Grupo Gestor – a partir dos trabalhos de sensibilização, conscientização e motivação do protagonismo.

Sendo uma pesquisa multidisciplinar, o Projeto GEPAR – MBH igualmente possui frentes de atuação na cadeia produtiva dos produtos das comunidades, em ações de preservação e recuperação do meio ambiente, e em educação ambiental. Pesquisadores da Embrapa e da COPPE/UFRJ estiveram presentes em eventos, tais como a Festa do Tomate em São José de Ubá, com um estande onde se demonstravam um simulador de erosão e se explicava, com o auxílio de painéis impressos para a ocasião, as ações desenvolvidas.

Como mais um elemento congregador das comunidades em prol do desenvolvimento comunitário, cidadania e protagonismo social, foi elaborado, impresso e distribuído um “Boletim Informativo”, que até o momento (março de 2006) teve cinco edições, onde se reportava o que estava sendo realizado em linguagem acessível para os produtores rurais. Reproduzimos abaixo parte de um de seus textos:

“O projeto de gestão participativa em São José de Ubá teve um grande momento no dia 22 de outubro, que emocionou quem esteve lá. Foi o seminário no Centro Cultural de São José de Ubá, onde muita gente perdeu o medo de falar no microfone e deu o seu recado muito bem!

Teve perguntas e debates muito interessantes, e todo mundo aprendeu com todo mundo. Se falou muito sobre a água, a produção e comercialização do tomate, e o uso de agrotóxicos, além de outras coisas. O Sylvinho deu um depoimento muito

importante sobre o uso do equipamento de proteção, dizendo que era melhor sentir calor do que ficar doente e perder a vida, e foi muito aplaudido!”

Atualmente, observa-se o quanto os membros do Grupo Gestor, antes receosos de verbalizar suas necessidades nas reuniões com dinâmicas de grupo, conversam com o prefeito e demais autoridades, expondo as demandas de suas comunidades, como agentes plenos dos debates sobre o que é melhor para o município de São José de Ubá. Ao mesmo tempo, os produtores se interessam e se tornam agentes ativos para a viabilização do Tomate Ecologicamente Cultivado – TOMATEC, sabendo que com isso viabilizam seu próprio futuro como cidadãos de São José de Ubá, em busca de um futuro melhor para si e suas famílias.

11. Conclusões

O trabalho em São José de Ubá continua em andamento, não mais pelo GEPAR – MBH/CT-HIDRO, que finalizou suas atividades em novembro de 2005, mas por outros projetos da Embrapa Solos e instituições parceiras na região, e dessa forma as conclusões remetem à experimentação junto com os atores locais até o presente momento (março de 2006). A pesquisa participativa, e principalmente o método da Pesquisa-Ação, se demonstraram eficazes para uma comunicação mais abrangente com os agricultores. As discussões realizadas em conjunto com a população propiciaram a verbalização de necessidades que antes não haviam sido adequadamente elaboradas. No próprio ato de se responder ao questionário, os pesquisadores puderam observar que os agricultores pareciam estar colocando em palavras, de forma clara e pela primeira vez, as necessidades que eles sentiam em sua vida cotidiana. O que antes estava difuso foi objetivado como alvo para a ação transformadora.

A partir dessas ações, é possível conceber que a conscientização das comunidades pode ser potencializada, uma vez que seja respeitada a cultura local. As atividades do Projeto GEPAR – MBH foram realizadas em comunhão com os atores sociais locais, e desse modo sua cultura, enquanto experiência simbólica compartilhada, foi acrescida de elementos que a enriqueciam, porém não a desqualificavam.

Deve-se enfatizar que, no enfoque participativo adotado, a cultura do ator local dentro das comunidades não deve ser considerada como a cultura da pobreza, que deveria ser eliminada. Em sua cultura estão os símbolos do seu pertencimento, que o permitem ter uma identidade frente a um sistema social concentrador, excludente e discriminatório. Ter uma identidade preserva seu potencial de *colocar em prática uma vontade*. Cumpre observar que essa não será a vontade dos diversos arranjos político-institucionais opressores da individualidade, que se sucederam concomitantemente com os diversos ciclos de monocultivo.

No *trabalhar junto*, implícito na Pesquisa-Ação, o pesquisador oferece o seu saber de forma complementar à vontade do produtor de ter uma vida mais digna. Desse modo, foi possível a interiorização de melhores práticas de manejo e uso dos recursos solo e água. As UPEPADEs, tanto a instalada na vila de Barro Branco como outras em processo de instalação, visam demonstrar como diminuir os custos de produção e ao mesmo tempo aumentar a produtividade. Já pode ser observado o interesse dos produtores nas inovações tecnológicas implícitas nesse sistema, pois, como mostrado anteriormente, grande parte deles têm o seu sustento cotidiano fundamentado na lavoura do tomate.

A potencialização da organização social, onde se inclui o Grupo Gestor, fornece suporte para a nova figura do produtor, que de forma pró-ativa exerce sua cidadania em prol da melhoria de suas condições de vida. Para esse ator social, é básico haver integração e

diálogo com os outros produtores, e o conseqüente fomento do associativismo rural. Um dos desafios dessa nova organização social será combater a prática do estelionato por parte dos atravessadores, que, como visto, aplicam diversos golpes nos produtores, no momento da comercialização.

A ações de educação ambiental ocorrem em consonância com a necessidade de preservação dos fatores de produção água e solo, sem os quais a produção se inviabiliza. A região atualmente pode ser considerada como um novo semi-árido, com a devastação da Mata Atlântica original pelos sucessivos ciclos de monocultura. Sabe-se que nenhuma monocultura é ambientalmente sustentável. Pode-se observar, portanto, que a sustentabilidade da comunidade humana está ligada à sustentabilidade do meio ambiente; a sustentabilidade econômica das famílias está ligada à sustentabilidade de uma organização social que não seja predatória à natureza. Os diversos aspectos trabalhados na pesquisa participativa em São José de Ubá, portanto, foram – pelo menos até o momento – eficazes para tratar as diversas formas como a realidade local se apresenta, tanto socialmente quanto economicamente, em sintonia com o trabalho ambiental. Para o futuro, espera-se a continuidade e melhoria das atividades já realizadas, bem como a inclusão de outras, e a multiplicação dos bons resultados obtidos nas comunidades de São José de Ubá para outros municípios que sofram de carências semelhantes.

Referências Bibliográficas

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** São Paulo: Editora Paz e Terra, 2001, 11º edição. 93 p.

FUNDAÇÃO CIDE. **Anuário CIDE 2003.** Dados gerais sobre os municípios do Noroeste Fluminense. Disponíveis em: <http://www.cide.rj.gov.br>.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: **Pesquisa Pecuária Municipal.** Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>.

IBGE. **Produção Agrícola Municipal,** disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>

MAFFESOLI, M. **O Tempo das Tribos.** Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1987. 232 p.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** São Paulo: Cortez Editora, 2002. 112 p.

WEBER, M. **Economia e Sociedade.** Brasília: Editora Universidade de Brasília; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004. 2 vol.