

ENCONTROS E CAMINHOS

VOL.03



FORMAÇÃO DE EDUCADORES
AMBIENTAIS E COLETIVOS
EDUCADORES

FICHA INSTITUCIONAL

MMA

????

ITAIPU BINACIONAL

Diretor Geral Brasileiro

JORGE MIGUEL SAMEK

Diretor de Coordenação e Meio Ambiente

NELTON MIGUEL FRIEDRICH

Superintendente de Meio Ambiente

JAIR KOTZ

Gerente do Departamento de Proteção Ambiental

SILVANA VITORASSI

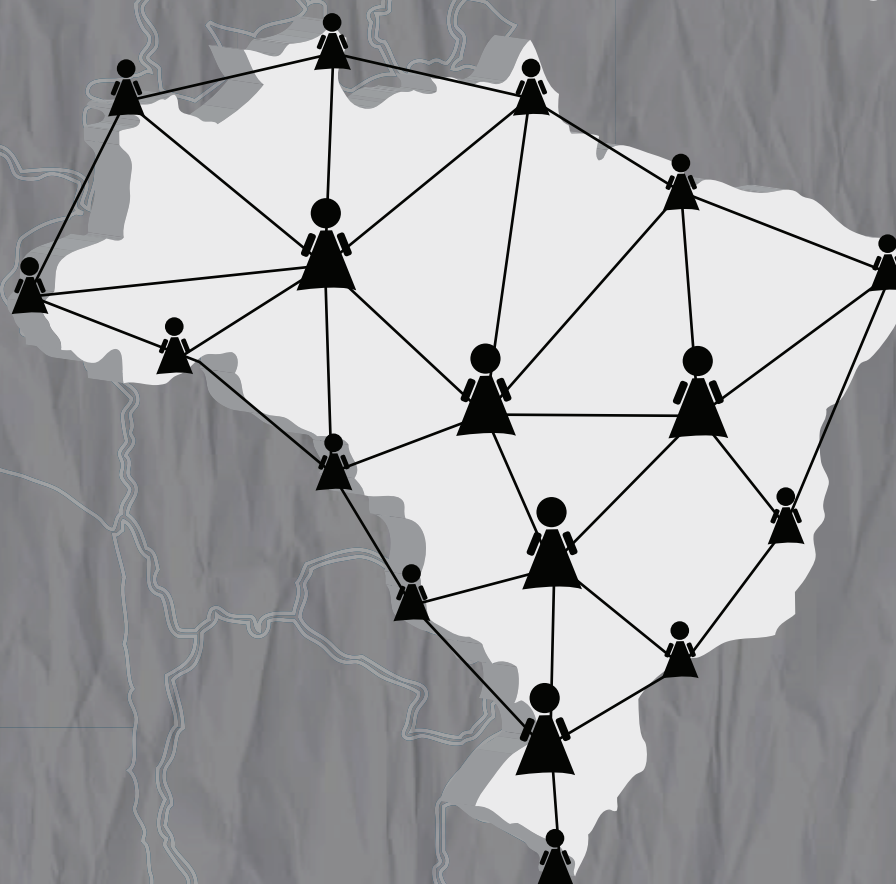
Gerente da Divisão de Educação Ambiental

LEILA DE FÁTIMA SEVERGNINI ALBERTON

Esta publicação reflete a opinião pessoal dos autores, tendo os mesmos responsabilidade exclusiva sobre o conteúdo e as opiniões emitidas, que não convergem necessariamente com a posição oficial da ITAIPU ou do MMA. Compete aos beneficiários, responsabilizar-se por quaisquer danos ou perdas eventuais resultantes da distribuição desta obra, por quaisquer dos partícipes, isentando a ITAIPU e o MMA de qualquer responsabilidade. O propósito desta iniciativa é incentivar o debate aberto e democrático de ideias.

ENCONTROS E CAMINHOS

VOL.03



FORMAÇÃO DE EDUCADORES
AMBIENTAIS E COLETIVOS
EDUCADORES

**Equipe***Técnica**Nadja Janke**Nilo Diniz**Renata Maranhão**Silvana Vitorassi***Colaboradores***Alex Bernal**Rodrigo Launikas Cupelli**Leila de Fatima Severgnini Alberton**Pawel Arkadiusz Wiechetek***Supervisão***Nilo Sérgio de Melo Diniz e Renata Maranhão (MMA)**Nelton Miguel Friedrich e Silvana Vitorassi (Itaipu)***Organizador***Luiz Antonio Ferraro Junior***Revisor***Luiz Antonio Ferraro*

Catálogo na Fonte

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

E56 Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. – volume 3 / Organizador: Luiz Antonio Ferraro Junior. Brasília: MMA/DEA, 2013.

330 p.

ISBN 978-85-7738-188-3

1. Educação ambiental. 2. Planejamento. I. Ferraro Junior, Luiz Antonio. II. Ministério do Meio Ambiente. III. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. IV. Departamento de Educação Ambiental – DEA/SAIC. V. Título.

Impresso
Printed in Brazil

no

CDU(2.ed.) 370.19

Brasil

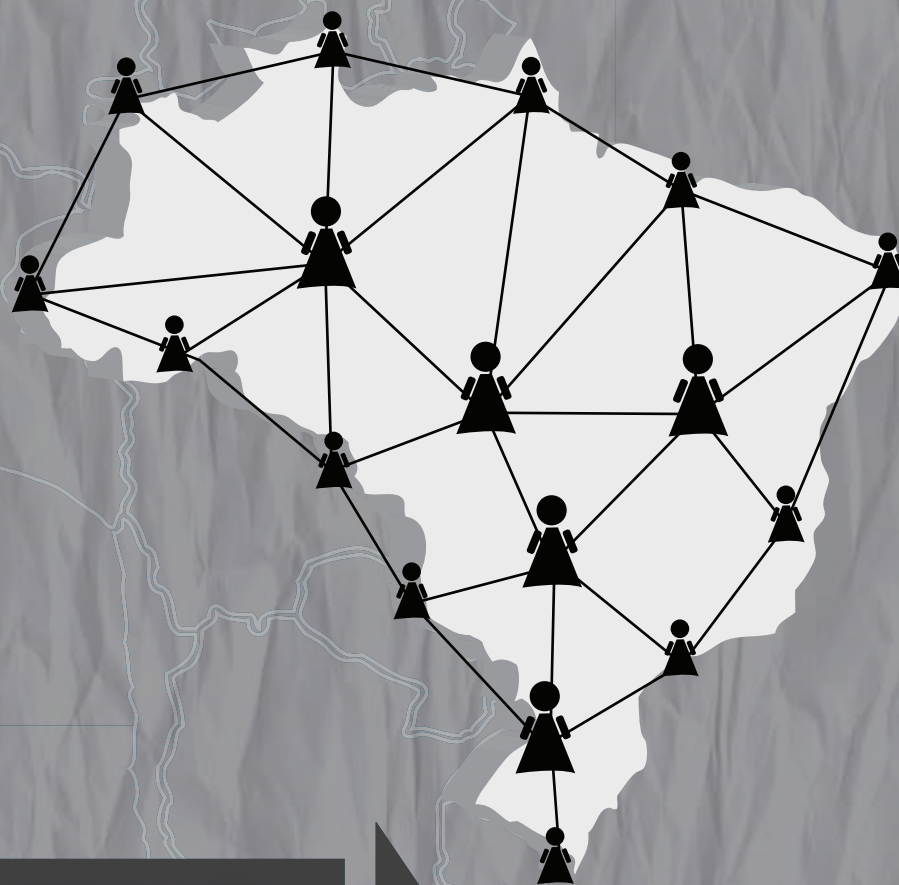
Referência

FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.). Encontros e caminhos: formação de coletivos e educadores ambientais – volume 3. Brasília: MMA/DEA, 2013. 330 p.

para

citação:

PROJETO TARUMÃ VIDA



PESQUISA-AÇÃO

CONSTRUÇÃO DO
CONHECIMENTO

GÊNERO

JOANNE RÉGIS DA COSTA
JOSÉ EDISON CARVALHO SOARES

Joanne Régis da Costa. Possui graduação em Biologia pela Universidade Federal do Amazonas (1993) e mestrado em Ecologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (1999). Atualmente é pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Tem experiência com sistemas agroflorestais, recuperação de áreas degradadas e pesquisa participativa. No campo da Comunicação Social, tem atuação no jornalismo científico e ambiental. Embrapa Amazônia Ocidental. Contato: joanne.regis@embrapa.br.

José Edison Carvalho Soares. Professor na área de associativismo, cooperativismo, organização social, gestão de cooperativas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM, zona leste). Contato: soares-edison@ig.com.br.



PROJETO TARUMÃ VIDA

Joanne Régis da Costa e José Edison Carvalho Soares

Tecendo caminhos para a sustentabilidade por meio da Educação Ambiental

Contexto

Com o avanço da conscientização ambiental, processos de intervenção com uma visão mais sistêmica e com menos impactos ambientais negativos estão sendo exigidos. Nesse contexto, articula-se uma nova matriz tecnológica para a pesquisa agropecuária que, além do aumento da produtividade, apresente como pressupostos a sustentabilidade, a equidade social, a segurança alimentar e a melhoria da qualidade de vida da população (Embrapa, 2005a). Com base nessas ideias, a Embrapa Amazônia Ocidental e o Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM, zona leste) desenvolveram o projeto “Tarumã Vida” em comunidades do Assentamento Tarumã-Mirim, zona rural de Manaus-AM. Existem neste assentamento cinco áreas de Reservas Florestais, o que representa uma grande extensão de área protegida, duas Unidades de Conservação (UCs) componentes do Mosaico de UCs do Ministério do Meio Ambiente (MMA), o qual está inserido no Corredor Ecológico Central da Amazônia, maior área de proteção ambiental contínua do mundo.

Neste assentamento, a relação com a terra e a floresta foi a alternativa encontrada para vencer as restrições do mercado de trabalho urbano de Manaus, onde a baixa remuneração da mão de obra desqualificada e o crescente custo de vida impulsionaram a migração cidade-campo.

A retirada da cobertura vegetal está relacionada a atividades como a produção de carvão vegetal e lenha, exploração de madeira e prática da agropecuária. Resultados divulgados pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM) revelaram uma intensificação do desflorestamento na área de estudo, entre os cenários de 1990 e 2009. A APA apresentava taxa de antropização de 5,51% em 1990, que se intensificou ao longo dos anos até 2009, quando registrou uma perda de 12,91% de sua cobertura vegetal, equivalente a 6.727,14 ha. Foi identificado que o Projeto de Assentamento Tarumã-Mirim ocupa 83% da área da APA, sendo responsável por 78% de todo o desflorestamento ocorrido na Unidade de Conservação até o ano de 2009 (Nascimento e Silva, 2010).



Os comunitários trabalham com a produção de carvão porque as suas atividades agrícolas não proporcionaram um rendimento adequado. O objetivo da atividade carvoeira é abastecer o mercado ilegal em Manaus, formado basicamente por pequenos vendedores de churrasco. Pelo menos duas toneladas do produto são retiradas todas as semanas. É um trabalho que envolve a família, inclusive crianças, e é nocivo à saúde, uma vez que o carvoeiro fica exposto ao calor e ao pó de carvão, especialmente durante a última parte do processo, que é muito prejudicial ao organismo.

A produção de carvão é feita em fornos conhecidos localmente como rabo-quente. A maioria dos fornos localiza-se próximo à floresta e capoeiras, tendo, assim, um fácil acesso às fontes de matéria prima.

A renda mensal é variável, sendo influenciada por condições tais como a capacidade de contratar mão-de-obra, a do sucesso na carbonização da madeira (que, em muitos casos, depende da condição do forno), as condições para pagar combustível para o motor, etc. As atividades agrícolas realizadas são as roças com cultivos anuais, pequenas hortas, pomares caseiros, criação de galinha caipira e pequeno plantel de gado.

Parte da floresta da área foi também explorada por madeireiras no início do assentamento, assim que os ramais foram construídos, antes mesmo da chegada das famílias e o corte seletivo ainda é atividade comum nas propriedades. A exploração madeireira é realizada tanto para o consumo interno como para a comercialização com madeireiras, efetuada, geralmente, sem licenciamento ambiental. O produto da exploração madeireira tem mercado garantido, mas esta atividade, além de depauperar os recursos florestais da comunidade, propicia uma baixa rentabilidade e danifica os ramais com o trânsito pesado dos caminhões das madeireiras que compram as toras diretamente nas propriedades.

A caça e a pesca de subsistência são bastante praticadas no assentamento como forma de complementar a alimentação, entretanto, os principais responsáveis por estas atividades de forma predatória são de origem externa.

As principais razões para a conversão produtiva, portanto, foram: a insalubridade da produção de carvão vegetal, a necessidade de alimentação para consumo próprio; a possibilidade de geração de renda principal (para a maioria), por meio da venda direta em feiras na capital e o atendimento da legislação ambiental vigente diante da pressão dos órgãos ambientais.



Origem

O projeto começou em 2005 e foi concebido pela Embrapa Amazônia Ocidental em função da demanda existente no Assentamento Tarumã-Mirim, conhecida por meio de visitas àquela área. Posteriormente, outras instituições passaram a ser parceiras do projeto, especialmente o IFAM (zona leste), cuja parceria perdura até hoje.

Foco e objetivo

O objetivo do projeto foi promover a conservação dos recursos naturais em Unidades de Produção Familiar, por meio da Educação Ambiental (EA), do planejamento e manejo agroflorestal integrado e da prestação de serviços ambientais. O foco principal era o desenvolvimento humano, social e sustentável. Os maiores responsáveis pelo desenvolvimento e pela diminuição dos impactos ambientais negativos são os comunitários, cabendo à equipe do projeto reforçar a ação dos sujeitos, fortalecendo o seu protagonismo como pessoas e cidadãos.

Estratégias e desenvolvimento

Quanto à metodologia, optou-se pela pesquisa-ação, proposta por Michel Thiollent (2002), a qual considera o equacionamento do problema considerado na pesquisa, levantamento de soluções e proposta de ações correspondentes. Com sua ênfase na reflexão crítica, aprendizado experiencial e posse democrática dos processos de mudanças, a pesquisa-ação mostrou-se adequada para atingir os objetivos do projeto.

Com base nesta compreensão, priorizamos a cooperação, o comprometimento e a solidariedade entre os envolvidos, no sentido de identificar problemas e buscar soluções.

As ações do projeto foram iniciadas com reuniões na Comunidade Pau Rosa, além de conversas informais e cursos de capacitação. Para construir opções sustentáveis de uso da terra, foi feito o Planejamento Participativo (PP), por meio do qual foram construídas alternativas para os problemas priorizados pelas próprias famílias que manifestam poder de decisão, criticam e avaliam.

Os PPs foram realizados com as famílias, em travessias nas propriedades agrícolas, entrevistas formais e conversas informais. Em reuniões com os agricultores e esposas, e também com o grupo, foram definidas propostas de intervenções agroflorestais, considerando a disponibilidade de mão de obra, interesses e planos das famílias e as características de cada propriedade agrícola (solo, água, cobertura de vegetação, clima, relevo, etc.).



Foram apresentadas as seguintes questões:

- Quais as prioridades da família?
- Quais os planos para a propriedade agrícola em curto, médio e longo prazo?
- Quais os problemas a serem resolvidos?
- Há interesse no plantio de árvores? Quais?
- Há mão de obra disponível?
- Quais espécies podem ser plantadas, considerando as características da área, os meios de transporte e a distância do mercado consumidor?
- Quais as práticas adequadas para manejo?

A capacitação

A metodologia do projeto garantiu parte da capacitação, pois foi centrada em uma pedagogia estruturada sobre princípios participativos: a participação no conhecimento relativo ao trabalho realizado; a participação na gestão do trabalho e a participação no produto de seu próprio trabalho. Os cursos, rodas de conversas, seminários, visitas técnicas às propriedades e a outros projetos foram momentos estratégicos baseados na prática metodológica da Construção Compartilhada do Conhecimento conceituada como:

...interação comunicacional, em que os sujeitos com saberes diferentes, porém não hierarquizados, se relacionam a partir de interesses comuns. Nessa perspectiva todos somos educadores e fazemos circular saberes diversos e de diferentes ordens, construídas no enfrentamento coletivo ou individual de problemas concretos (CARVALHO et al., 2001).

O processo de Educação Ambiental foi concretizado através de sessões de aprendizagem prática e participativa, considerando como primordial o compromisso e a responsabilidade de todos e de cada um. O objetivo foi incentivar a comunidade local a ter controle sobre os seus próprios projetos de desenvolvimento e implementar uma ação corretiva sempre que for necessário, resultando frequentemente no melhoramento das condições de vida.



As comunidades optaram pela produção de hortaliças cuja demanda é alta e crescente em Manaus e os preços são, na maioria das vezes, muito compensadores. Paralelo a esta atividade, a equipe, em conjunto com agricultores, tem realizado plantios em diferentes espaços das propriedades agrícolas, a fim de reabilitar as áreas alteradas.

Recursos e materiais necessários

O Projeto Tarumã atua com dois tipos de tecnologias:

Tecnologia de processo: estas não exigem insumos, apenas necessitam de conhecimentos para melhorar as práticas de produção agrícola e a gestão da propriedade, administração rural, etc. Os custos para isso são baixos e, uma vez apropriado ou construído junto com os agricultores, pode ser utilizado indefinidamente.

Para melhor desenvolver a tecnologia de processo, investiu-se na EA por ela aproximar as pessoas da realidade ambiental, permitindo que elas percebam que a dimensão ambiental impregna suas vidas, e que cada um tem um papel e responsabilidade sobre o que ocorre no ambiente. Nesta perspectiva, a Educação Ambiental é uma proposta de educação para refletir sobre as formas de relações entre as sociedades e a natureza, entre os diferentes grupos sociais, sobre a ética e o direito à vida em todos os aspectos. A Educação Ambiental se propõe, ainda, a dar condições aos educandos de se posicionarem e agirem em busca de caminhos mais justos e solidários para os desafios do processo de construção, ocupação e transformação do mundo natural, social, cultural e ético (SOUZA, 2003). Entendemos que o educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza (JACOBI, 2003).

Tecnologias de produto: estas exigem insumos. O projeto realizou a aquisição de materiais como sementes, mudas e adubo, porém, em pequena escala. Os agricultores foram capacitados em produção de mudas, compostagem e biofertilizantes, a fim de que os mesmos não dependessem sempre de insumos externos à propriedade agrícola. Procurou-se reverter os processos de degradação dos recursos produtivos para aumentar a disponibilidade de madeira, de alimentos e de serviços ambientais, a proteção contra erosão e degradação dos solos, conservação dos remanescentes florestais, conservação das espécies arbóreas e conservação de nascentes e cursos d'água. Foram identificadas áreas mais frágeis e passíveis de degradação, os remanescentes de matas, as áreas em conflito com a legislação ambiental, as áreas com manejos atuais inadequados, para as quais são indicadas a substituição das atividades praticadas ou a adoção de práticas



conservacionistas. Nestas ações, procuramos ir de encontro à ideia de uma EA voltada apenas para a preservação ambiental.

Resultados e indicadores

Verificou-se o abandono da produção de carvão vegetal e um aumento na renda semanal dos associados da Assagrir (Associação Agrícola Rural do Ramal do Pau Rosa) da ordem de 54,26% (2009), com a venda direta de hortaliças, e de 28% dos associados da Comunidade Buriti (2011).

Com a conversão produtiva, evitou-se o desmatamento de 90 ha de floresta/capoeira por ano, tendo por base os participantes diretos e indiretos do projeto, nas comunidades Pau Rosa e Buriti. Mais de 200 agricultores participaram das rodas de conversa, cursos, seminários, visitas técnicas e dias de campo.

A formalização jurídica da Assagrir, na Comunidade Pau Rosa, significou maior representatividade social e tornou possível a realização de articulações junto ao governo estadual e a outros parceiros, a fim de melhorar a qualidade de vida das famílias. As ações do grupo contribuíram para mudanças em outras comunidades do assentamento, havendo disseminação de ações em benefício de um maior número de pessoas.

Percebeu-se a evolução desse grupo no que se refere ao empoderamento, o qual conseguiu atingir as quatro vertentes, conforme BAQUERO (2005): 1. Cognitivo – refere-se à conscientização sobre a realidade; 2. Psicológico – ligado ao desenvolvimento de sentimentos de autoestima e autoconfiança, requisitos para a tomada de decisões; 3. Econômico – relacionado à importância de execução de atividades que possam gerar uma renda que assegure certo grau de independência econômica; e 4. Político – relativo à habilidade para analisar e mobilizar o meio social com vistas à produção de mudanças.

Verificou-se que 40% dos associados da Assagrir e 47% dos associados da Comunidade Buriti têm mais de 50 anos. Os atores dessa faixa de idade têm ocupação laboral, o que não é comum no mercado de trabalho amazonense. A média de pessoas envolvidas na atividade de hortaliças na Comunidade Pau Rosa é de 2,33 por família e de 1,65 na Comunidade Buriti. Esta capacidade ativa contribui para reduzir o ritmo da migração campo-cidade.

A realização da I Feira de Produtos da Agricultura Familiar, organizada pela Assagrir, em setembro de 2009, foi um evento histórico no Assentamento Tarumã-Mirim. Em 2010 e 2011 foram realizadas novas edições. Estima-se que mais de 2.000 pessoas visitaram as feiras, o que representa um importante



resultado do trabalho conjunto de instituições e assentados. Mais de 400 alunos da disciplina “Associativismo” dos cursos “Técnico em Agropecuária” e “Pós-médio Florestal” do IFAM (zona leste) e técnicos de outras instituições visitaram as associações das duas comunidades.

A participação feminina

No decorrer de todo o projeto, as mulheres tiveram um papel fundamental, especialmente na Comunidade Buriti, contribuindo para a tomada de decisões e implementação das atividades. A chamada “feminização da agricultura”, observada em muitas partes do mundo, também aconteceu aqui. Elas têm estabelecido relações de solidariedade mútua, participando das atividades, contribuindo para o enfrentamento dos problemas locais e para a melhoria da qualidade de vida da família.

Perspectivas de futuro

Há inúmeros desafios a serem superados, pois é perceptível a existência de uma desconformidade entre instrumentos de gestão ambiental, as comunidades envolvidas e o gerenciamento da APA Tarumã-Açu/Tarumã-Mirim, no Assentamento Tarumã-Mirim. Apesar da relevância ecológica da área em questão, as atividades antrópicas são bastante predatórias. A finalidade de uma APA é compatibilizar o uso sustentável dos recursos naturais com a presença humana. Porém, na prática, há um grande distanciamento entre a legislação e as formas de sobrevivência das famílias. Afinal, proteger para quem? Se a população não estiver integrada à gestão da UC e se percebê-la apenas como uma área de uso restrito não haverá o elo necessário para o atingimento dos objetivos da criação da UC. Considerando a potencialidade do Assentamento Tarumã-Mirim, com 17 comunidades, o tipo de uso e a forma de ocupação existente, conclui-se que existe uma subutilização daquela área, não atendendo aos objetivos de um assentamento da reforma agrária.

Percebemos que a formação de novos líderes é um enorme desafio. São necessários líderes que possam atuar efetivamente na construção da autonomia das comunidades, tornando-as agentes do próprio processo do desenvolvimento. Junto com a comunidade, estes líderes devem estar aptos a identificar suas próprias necessidades, planos e sonhos, construir e executar o planejamento e a gestão dos processos comunitários.

A continuidade da coesão dos grupos, tanto na Comunidade Pau Rosa, como na Comunidade Buriti, também representa desafios. Sabe-se que quanto mais coeso um grupo for, maiores as chances de sucesso. Os comunitários precisam se sentir seguros, confiar uns nos outros, aumentar a interação, assim como a



satisfação da maioria precisa aumentar significativamente à medida que as ações se desenvolvem. Do contrário, a desagregação é uma possibilidade. Além disso, a organização só terá sucesso se seus membros se comprometerem realmente e dividirem ações e responsabilidades. Quando apenas uns poucos trabalham, as chances de êxito diminuem consideravelmente.

Uma das maiores preocupações em projetos desenvolvidos com comunidades é que haja independência para que as ações continuem após o término do mesmo e também que sejam ampliadas a visão da comunidade e suas formas de construir mudanças. É imprescindível que a comunidade aprenda a reivindicar seus direitos, buscar novas parcerias e lutar junto para alcançar seus objetivos.

Aprendizagens e ensinamentos

Quando iniciamos o projeto, poucos assentados, cerca de dez, mostraram-se interessados em participar das primeiras reuniões. Com o avanço das ações, outros assentados foram estimulados a participar, a buscar soluções para suas dificuldades. O avanço foi, portanto, gradual. Optamos pelo efeito irradiador de uns poucos agricultores, ao invés de envolver muitos deles e obter poucos resultados pela falta de recursos e atenção na implementação das ações.

Em projetos comunitários, embora o processo seja lento, os resultados não podem demorar tanto a aparecer. As alternativas que trazem retornos em um intervalo de tempo maior devem existir, mas não são prioridade. Neste projeto, a produção de hortaliças foi a alternativa considerada prioritária, proposta pelos próprios comunitários para substituição da produção de carvão vegetal. Com isso, as famílias têm produtos para venda nas feiras de Manaus, semanalmente, o que lhes traz benefícios financeiros imediatos. Em seguida, os sistemas agroflorestais e outras alternativas foram sendo implantados de acordo com a disponibilidade da família e a necessidade da propriedade. Atuar na propriedade agrícola como um todo é extremamente trabalhoso, mas é a melhor opção. Projetos que propõem à família apenas uma alternativa, a qual é trabalhada em toda sua cadeia produtiva, são positivos, mas acabam negligenciando as outras áreas ou potenciais da propriedade. Neste caso, buscamos o enfoque holístico, sistêmico, de forma a buscar o aproveitamento das diferentes potencialidades existentes na propriedade agrícola.

O enfoque sistêmico da Educação Ambiental é um instrumento capaz de facilitar a compreensão dos múltiplos aspectos da comunidade em que se atua. Isso permitiu considerar as questões ambientais, sociais e econômicas locais.

Ainda é cultural a transmissão do conhecimento do técnico para o agricultor de forma unilateral, o que dificulta o desenvolvimento de propostas educativas que



estimulem uma postura ativa e autônoma dos agricultores. Geralmente, há uma postura passiva dos agricultores, que esperam que o técnico dite o conhecimento. Porém, procuramos transformar essa visão, estimulando a participação dos assentados nas diferentes etapas do projeto.

O treinamento contínuo da equipe envolvida no projeto, visando adequá-la à dinâmica integradora requerida, auxiliou a efetivação das ações. O ideal é que a equipe esteja preparada para as diferentes etapas de desenvolvimento e implementação do projeto, de forma que a participação dos agricultores seja realmente garantida.

É necessário que os técnicos se familiarizem com o conteúdo (métodos participativos, formas de abordagem) e com a aplicação prática desse conteúdo, o que garante maior segurança e domínio nas ações. A ideia aqui é potencializar a troca entre técnico e agricultor ao invés de manipular as ações como se o agricultor fosse um mero executor das mesmas.

A baixa escolaridade dos agricultores aponta para a necessidade de a equipe trabalhar com diferentes formas de comunicação para sensibilização acerca da relevância da Educação Ambiental e para a efetiva participação dos comunitários na aplicação das ações. A possibilidade de utilizar ferramentas comunicacionais diferentes facilitou o trabalho da equipe, pois permitiu atender diferentes estilos de conversação (interação mais pessoal ou coletiva, por exemplo), potencializando a construção coletiva de conhecimento, na medida em que não é simples transferência do saber, mas um encontro de sujeitos e interlocutores. A coparticipação no diálogo é que torna o homem capaz de transformar a realidade que o cerca, sem a invasão e a imposição unidirecional (Henriques, 2002, p.58).

O estabelecimento de parcerias, principalmente com o IFAM (zona leste), e a forte integração construída foram instrumentos imprescindíveis para o êxito do projeto, permitindo uma melhor utilização dos recursos financeiros e humanos existentes, possibilitando a obtenção e multiplicação de resultados a curto, médio prazo e longo prazos.



Referências e sugestões

BAQUERO, R. Empoderamento: questões conceituais e metodológicas. In: Revista Debates. NUPESAL / UFRGS. N. 1, Poa: UFRGS / Escritos, V.1. pp. 69-84, 2005.

CARVALHO, M.A.P.; ACIOLI, S.; STOTZ, E.N.O processo de construção compartilhada do Conhecimento: Uma Experiência de Investigação Científica do Ponto de Vista Popular. In: VASCONCELOS,E.M.(Org.). A Saúde nas Palavras e nos Gestos: Reflexões da Rede Educação Popular e Saúde. São Paulo: HUCITEC,2001.p.101-114., 1ª Ed, 2001.

EMBRAPA, IV Plano Diretor da Embrapa 2004-2007. Brasília, Embrapa, 2005a. 48p.

HENRIQUES, M.S. (Org.) Comunicação e estratégias de mobilização social. Belo Horizonte, Dom Bosco, 2002.

JACOBI, P. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-2050,2003.

NASCIMENTO, J. L. A. e SILVA, N. M. Uso de geotecnologias no monitoramento de Unidades de Conservação: ocupações peri-urbanas na APA margem esquerda do rio Negro - Manaus. In: Anais do I Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia. Manaus, UFAM, 15 a 18 de junho de 2010.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 11. ed. São Paulo,SP: Cortez, 2002.

SOUZA, R. F. de. Uma experiência em Educação Ambiental: formação de valores socioambientais / Roosevelt Fideles de Souza; orientador: Denise Pini Rosalem da Fonseca. - Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Serviço Social, 2003. 125 p.