

CARTOGRAFIA SOCIO-AMBIENTAL DOS AGRICULTORES DA MICRORREGIÃO DE FOZ DO IGUAÇU PARA ORGANIZAR O TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

Erwin Becker Marques

Hayrton Francis Ximenes de Andrade

Joao Luis Dreminski

Giselli Barbon

Unioeste

RESUMO: O projeto RESA¹ auxilia comunidades urbanas e rurais a registrar sua história local e a mapear os territórios em que vivem através de oficinas participativas de cartografia socioambiental. Espera-se nestas oficinas diagnosticar conhecimentos tradicionais relacionados à produção, à transformação caseira e à comercialização de alimentos agroecológicos, o que possibilitará dar visibilidade aos trabalhos existentes e perceber os potenciais turísticos das comunidades rurais, identificando atrativos históricos, culturais, naturais e gastronômicos. Os resultados destes mapeamentos serão publicados em cartilhas e organizados em um pequeno documentário a serem apresentados em eventos e entregues às comunidades envolvidas como subsídio para animar e organizar os agricultores a realizar o turismo rural de base comunitária. Este trabalho relata a cartografia sócio-ambiental realizada com os agricultores da Vila Rural Verdes Campos, localizada no município de São Miguel do Iguaçu/PR.

PALAVRAS CHAVES: cartografia sócio-ambiental, agroecologia, conflitos locais

INTRODUÇÃO:

O projeto RESA objetiva articular agricultores locais e populações urbanas carentes dos municípios de Foz do Iguaçu, São Miguel do Iguaçu e Ramilândia em torno do consumo solidário e responsável de alimentos agroecológicos, com o intuito de mobilizar as comunidades beneficiadas para se organizarem no trabalho, na

1

O projeto “*Rede Solidária: Organização e Capacitação na Produção, Agroindústria Familiar e Comercialização de Produtos Agroecológicos no Oeste do Paraná*” é diretamente acompanhado e assessorado pelo comitê gestor, composto pelo Instituto Harpia Harpya, UNIOESTE, Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA), Instituto Técnico de Estudos e Pesquisas da Reforma Agrária (ITEPA), Conselho Comunitário da Vila C (CCVC), Associação de Produtores Orgânicos de Foz do Iguaçu (APROFOZ), Associação de Produtores da Agricultura e Pecuária Orgânica de São Miguel do Iguaçu (APROSMI).

Promoção



Realização



produção e comercialização de alimentos agroecológicos, constituindo uma rede de economia solidária (BARBOSA, 2007).

Pretende-se que os agricultores beneficiados superem o modelo tecnológico agrícola baseado em insumos e agrotóxicos e adotem as técnicas de produção da agroecologia para produzir e comercializar alimentos mais saudáveis e nutritivos, de modo que impactem menos os ambientes rurais que cultivam.

A forma inicial de mobilizar as comunidades beneficiadas pelo projeto é propor a realização de oficinas de cartografia sócio-ambiental participativa de seus territórios², para organiza-los a denunciar seus problemas sociais e necessidades coletivas, reivindicar suas demandas às instituições públicas, dialogar e buscar soluções para seus problemas coletivos, seja através de parcerias, denúncias, manifestações públicas, associação a cooperativas, sindicatos ou movimentos sociais (ACSELRAD, 2008).

O auto-mapeamento de comunidades urbanas e rurais é um instrumento de fortalecimento dos movimentos sociais e de mobilização coletiva, onde os movimentos sociais manifestam suas identidades, as relações e os problemas sociais e ambientais vividos pela comunidade. A cartografia social busca refletir o processo de territorialização servindo como uma ferramenta de luta, porque no momento de sua produção é possível organizar a comunidade para sua auto-afirmação social, por meio de denúncias dos conflitos socioambientais vividos pela comunidade (ACSELRAD & COLI, 2008).

Enquanto extensão universitária e pesquisa, a cartografia socioambiental é um trabalho de assessoria dos pesquisadores que devem localizar

² A proposta de realização de oficinas participativas de cartografia foi inspirada pelos trabalhos com movimentos sociais, povos e comunidades tradicionais do projeto "Nova Cartografia Social da Amazônia", coordenado pelo antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida (PPGSCA/UFAM – Fund. Ford) desde 2005. O projeto atraiu equipes de pesquisa de todo o Brasil e, atualmente, formou uma rede de pesquisadores da cartografia social, que se organizam em núcleos de pesquisa nos municípios de Manaus, São Luiz/MA, Belém/PA, Paulo Afonso/BA, Salvador/BA, Guarapuava/PR e nos Estados de Pernambuco e Acre. O projeto já conseguiu publicar cerca de 100 diferentes fascículos de cartografia social de grupos sociais e de comunidades urbanas e rurais (PNCSA, 2010).

precisamente as informações histórico-geográficas da comunidade (SHEPPARD, 2008). Seus produtos, mapas e cartilhas servem de denúncias e que subsidiam as discussões nos mais diversos setores em busca de soluções dos problemas detectados (PNCSA, 2010).

Os produtos da cartografia sócio ambiental devem contar a história, os problemas, as lutas e as reivindicações dos moradores. Desse modo as oficinas com a população local servem para discutir a identidade do grupo social em questão, definir o que é particular e o que é coletivo na comunidade, registrar e localizar as conquistas coletivas e os problemas comuns, revelar as necessidades dos moradores às autoridades e à opinião pública, facilitar a comprovação dos problemas e conflitos. As oficinas podem auxiliar no levantamento de demandas da comunidade e a conquistar melhorias, a mapear a produção familiar de alimentos agroecológicos na região, a organizar a comunidade a discutir seus problemas e reivindicações comuns.

A cartografia sócio-ambiental participativa tem como princípio a construção coletiva dos mapas e das informações, porque afirma a capacidade inerente de toda comunidade em se auto-retratar e de se auto-representar, caso seja assegurado o instrumental necessário – daí a importância do trabalho dos extensionistas -, bem como de participar da construção de políticas públicas junto com as autoridades (CRAMPTON & KRYGIER, 2008). A cartografia sócio ambiental reconhece que os grupos sociais locais produzem tecnologias sociais e detêm saberes sobre a sociabilidade e a ecologia regional, de modo a torná-los os principais conhecedores das necessidades e da geografia do lugar (SHIRAISHI NETO, 2008). Por isso a cartografia sócio ambiental é trabalhada principalmente com grupos sociais locais, cujos vínculos com o território vivido são estreitos e vitais. Ela pode ser usada por comunidades territorializadas em qualquer ambiente humano, seja ele urbano ou rural.

Nem sempre as instituições e autoridades públicas reconhecem as reivindicações e os espaços tradicionalmente ocupados pelas comunidades locais (VIANA, 2008), de modo que a sistematização dos conhecimentos locais (ALMEIDA, 2008) se faz necessária para documentar e provar a realidade e as necessidades coletivas, bem como, para mobilizar a comunidade a debater seus problemas e resolve-los.

MATERIAL E MÉTODOS

As principais metodologias para a realização das cartografias sócio-ambientais participativas são as oficinas de mapeamento e de direitos sociais, além da sistematização das informações em escritório, através de editores de texto e do processamento de dados geográficos em programas de informática. As oficinas são realizadas com os grupos sociais trabalhados em seus territórios, enquanto a sistematização das informações cabe aos pesquisadores em escritório.

Cabe aos extensionistas organizar os materiais e equipamentos necessários às oficinas, elaborar um roteiro para diagnosticar a comunidade. Nessa etapa, se propõe aos moradores locais atividades que permitam sistematizar as informações com o objetivo de produção e publicação dos resultados da cartografia socioambiental da comunidade em formato de cartilha. Compete aos pesquisadores assessorar a edição das informações e publicá-las. Uma vez publicada a cartografia socioambiental da comunidade, esta pode usar esse material bibliográfico para promover debates internos, mobilizar e organizar seus membros, denunciar as violências sofridas e os conflitos vividos, negociar as reivindicações coletivas com empresas e instituições públicas, acionar o poder judiciário, para assim assegurar a posse e o uso pacífico do território, a continuidade de manifestações socioculturais ou a conservação de ambientes naturais.

Quanto às oficinas de cartografia social, são necessários os seguintes materiais para a sua realização: mapa, imagem aérea ou de satélite da comunidade, planta do loteamento da terra, aparelho de GPS, filmadora, máquinas fotográficas, gravadores de voz, materiais de escritório, exemplares de cartilhas publicadas da cartografia social de outras comunidades, roteiro de questões para entrevistas, lista de participantes das oficinas, carta de solicitação das oficinas de cartografia, softwares de edição de texto e processamento de dados geográficos.

Para o bom funcionamento das oficinas, recomenda-se um planejamento das atividades e uma divisão de tarefas adequada às habilidades de cada membro da equipe³, pois para registrar fielmente o território e a história da comunidade é preciso fotografar e filmar a paisagem local e as oficinas⁴, gravar os debates e depoimentos, desenhar croquis do território coletivo, provocar o diálogo, recordar a memória coletiva, sistematizar as informações com computação, representar o território em mapas temáticos, organizar os depoimentos em eixos temáticos em programas de edição de texto.

O propósito fundamental das oficinas é ouvir a comunidade para entender a sua história e o espaço geográfico que ela está inserida, porque o diferencial da metodologia da cartografia sócio-ambiental participativa é a produção do fascículo sobre a comunidade pelos seus integrantes e não a partir da interpretação dos pesquisadores, como faz a cartografia tradicional. O relato da história e a representação do espaço devem ser avaliados e aprovados pelo grupo social trabalhado.

³ É preferível que a equipe de pesquisadores seja multidisciplinar, porque as diferentes formações profissionais contribuem na melhor e mais completa percepção dos processos socioambientais que ocorrem nos territórios estudados. Uma equipe multidisciplinar também facilita os trabalhos de extensão universitária ao assessorar os movimentos locais e realizar oficinas de direito, de educação e de assistência técnica. Por isso, os pesquisadores da cartografia social podem ser formados por profissionais das ciências da Terra, da Saúde, Exatas, Agrárias, Humanas e Aplicadas, como os historiadores, geógrafos, cartógrafos, antropólogos, agrônomos, turismólogos, engenheiros, sociólogos, assistentes sociais etc.

⁴ É importante que em todas as fotos apareçam a paisagem do território e os moradores realizando alguma atividade cultural, política ou cotidiana.

A linha do tempo é uma forma de sistematizar a história local, através da identificação de épocas históricas e acontecimentos importantes que impactaram a vida da comunidade. Pode-se dividir a história da comunidade em territorialização inicial, problemas atuais e objetivos futuros, registrando-os numa linha gráfica desenhada. Nas oficinas a comunidade também faz um inventário dos acontecimentos sociais marcantes e debate sobre sua história, os problemas vividos e as reivindicações coletivas, bem como confecciona croquis e localiza o seu território através de aparelhos de georreferenciamento.

Antes da realização das oficinas, se dialoga com lideranças locais que possam incentivar e mobilizar a comunidade a participar das oficinas de mapeamento. É importante que essas lideranças acompanhem e apresentem os extensionistas aos membros da comunidade.

Nessa etapa é importante estar atento para não dialogar somente com os mediadores da comunidade, pois isso pode não representar os interesses da comunidade, descaracterizando o registro da história e o mapeamento do território local.

É preferível que as oficinas ocorram em lugares acessíveis do território mapeado e que tenham valor simbólico para a comunidade, para que o lugar evoque emoções e lembranças.

Os moradores devem ajudar a equipe de pesquisadores nas gravações de entrevistas, marcações georreferenciadas e nas coordenações das reuniões, como também decidir o que mapear, filmar, fotografar e relatar.

FIGURA 1 - Localização da Vila Rural Verdes Campos



Ao se iniciar as oficinas, é importante estabelecer acordos entre comunidade e os pesquisadores com a finalidade de definir a identidade do grupo pesquisado e permitir a realização das oficinas e a publicação das cartilhas e dos depoimentos. Cada comunidade deve elaborar uma carta de solicitação para a elaboração da cartografia, com assinatura dos participantes. Após a identificação do grupo se faz o registro da história local denominada de linha do tempo, que demonstre fatos do passado, do presente e o que se espera do futuro. Após a construção da linha do tempo se faz necessário problematizar as lembranças e acontecimentos relatados para provocar o debate entre os moradores.

Cabe a equipe de pesquisadores mediar o diálogo para identificar quais são os principais pontos fortes e fracos da comunidade, suas formas de organização, cultura, lazer, religiosidade, trabalho, produção e comercialização, infraestruturas e serviços coletivos, as conquistas e reivindicações coletivas existentes na comunidade, os problemas sociais e ambientais locais.

Após o diagnóstico e as discussões, deve-se solicitar para que os moradores identifiquem num mapa ou desenho o território em que vivem, demarcando suas fronteiras e representando as informações geográficas listadas através de legendas elaboradas pela comunidade⁵. As legendas podem ser desenhadas no mapa ou ao lado dos itens da lista, mas devem ser facilmente reconhecidas pela comunidade para facilitar a interpretação. Tudo o que for significativo para a comunidade deve aparecer nos croquis, na linha do tempo, no mapa e na cartilha. Os moradores apresentam e explicam os materiais construídos exercitando a leitura cartográfica e esclarecendo aos participantes a sua representação histórica e socioambiental do território.

2. ⁵ Compete aos pesquisadores explicar o que são legendas e exemplificar como podem ser desenhadas. A comunidade pode escolher legendas em formas de **símbolos** (que significam diversidade, ordem, direção, proporcionalidade), **desenhos** (representam diversidade), **círculos** (as cores significam qualidade e o tamanho quantidade), **linhas** (as cores significam qualidade e a espessura quantidade), **pontos** (significam quantidade e localização), **polígonos** (coloridos ou hachurados significam áreas diferentes) ou **isolinhas** (significam linhas que unem dados contínuos com os mesmos valores).

Deve constar desse mapeamento o uso e a ocupação tradicional, o domínio territorial ancestral, os conhecimentos tradicionais, as organizações associativas, recreativas, políticas e religiosas, as manifestações culturais e políticas, a produção econômica e uso da terra, a existência de recursos naturais e espécies vivas, a localização de outras comunidades, de problemas e conflitos fundiários, sociais e ambientais, infraestruturas e serviços coletivos.

**FIGURA 2 – Representação
do Território da Vila Rural
em Croquis**

FONTE: Foto dos autores

FIGURA 3 – Mapa Temático do Território da Vila Rural Derivado dos Croquis

FONTE: Elaborado pelos agricultores e pesquisadores

Após o desenho dos croquis, é preciso definir quais itens listados aparecerão na cartilha e no mapa de denúncia da comunidade, quer dizer, se faz preciso que o grupo social mobilizado escolha por consenso os temas que constituirão a cartilha. As entrevistas com os participantes devem focar esses temas, podendo ou não seguir um roteiro de questões. Recomenda-se que as entrevistas sejam realizadas individualmente ou em duplas, já que as discussões coletivas foram gravadas durante as oficinas e, sozinhos ou acompanhados por pessoas de confiança, os participantes podem revelar outras discussões que não apareceram no debate do grupo.

Depois de definidos os temas e suas legendas passa-se à fase de coleta das coordenadas geodésicas⁶. Os pontos GPS servem para georreferenciar as legendas,

⁶ A marcação das coordenadas deve ser registrada no aparelho GPS, em um mapa impresso e em uma tabela para posterior conferência dos dados.

as fronteiras, os limites internos do território e o mapa que será confeccionados pelos pesquisadores em escritório. Interessante é ensinar os moradores locais a operar o aparelho de GPS e a interpretar as informações coletadas, pois eles mesmos podem registrar as coordenadas geodésicas, assim como podem coordenar as oficinas, fotografar, filmar e gravar as entrevistas. Os pesquisadores devem acompanhar, quando possível, a marcação das coordenadas pelos moradores, tanto para auxiliá-los quanto para conhecer a extensão e as paisagens do território.

Por fim, a equipe de pesquisadores deve coletar algumas informações sobre as organizações comunitárias e de assessoria envolvidas nas oficinas, como as logomarcas, nome completo da organização, endereço, CEP, telefone de contato e *email*, pois a autoria das informações produzidas nos cartazes, croquis, entrevistas, filmagens, fotografias, mapas e na cartilha cartográfica é das entidades coletivas da comunidade. Assim, é a comunidade que autoriza os pesquisadores a editar, divulgar e publicar as informações. Os pesquisadores são parceiros da comunidade e não autores da pesquisa participante, o que subverte a convenção científica que atribui ao pesquisador os direitos autorais dos trabalhos que realiza sobre outras pessoas.

Para editar as informações coletadas nas oficinas no formato cartilha é necessário digitar e arquivar as anotações de campo, a lista de participantes, as atividades realizadas e os dados obtidos em cada oficina. Deve-se escanear e salvar a lista de participantes das oficinas, a lista de temas debatidos e os croquis. Baixar as fotos e gravações da filmadora e dos gravadores de voz para transcrever os debates e depoimentos. Organizar as transcrições por entrevistado e por eixo temático para que a comunidade escolha os depoimentos mais representativos de cada eixo temático⁷. Finalmente, deve-se organizar as transcrições escolhidas pela comunidade por eixo

3. ⁷ Recomenda-se que as transcrições por eixo temático não devem identificar os entrevistados, para evitar intrigas na comunidade e fazer os participantes escolherem os depoimentos pelo que seu conteúdo simboliza.

temáticos e selecionar as fotos que acompanharão os depoimentos. No entanto, falta à cartilha o mapa que ilustra o território vivido pelo grupo estudado.

Para confeccionar o mapa segundo as orientações da comunidade, no escritório deve-se fotografar, arquivar e desenhar as legendas em um *software* de edição gráfica exatamente como a comunidade os criou. As legendas redesenhadas são então exportadas num formato compatível com o *software* de geoprocessamento usado para editar o mapa da cartografia social e associadas aos pontos de GPS obtidos em campo.

A seguir, é preciso baixar os arquivos de GPS, preencher os atributos dos pontos e converte-los para um sistema de projeção adequado à região e referencia-los num datum horizontal. O sistema de coordenadas geodésicas depende do sistema de projeção cartográfico adotado. A próxima tarefa é obter uma imagem de satélite do território visitado e georreferenciá-la num programa de Sistema de Informação Geográfica. Aqui as coordenadas GPS são importadas e associadas com as legendas redesenhadas em formato vetor. Depois, o uso do solo e as fronteiras devem ser identificados e vetorizados para mapear o território. Então, organiza-se a imagem e as legendas no formato de mapa com as informações associadas⁸.

Uma vez pronto o mapa e a cartilha da cartografia social da comunidade, deve-se agendar uma oficina de revisão da cartografia. Para isso deve-se trazer trazer material elaborado em formato impresso e digital para avaliação, discussão e correção dos itens apontados pela comunidade, que autorizará ou não a publicação do material.

Cumprida a etapa das oficinas de cartografia e de publicação das cartilhas passasse para a realização de oficinas de direitos, de educação ou assistência técnica que a comunidade necessitar. Estas oficinas visam assessorar as comunidades cartografadas na sua reprodução social, sustentação ecológica e econômica, nas suas

⁸ São informações básicas que todo mapa deve conter, como título, legendas, direção, *datum* horizontal, sistema de projeção, coordenadas geodésicas, ficha catalográfica, autores, datas das oficinas, base cartográfica e local da área do mapa.

lutas pelos direitos fundiários e sociais, pela conservação ambiental do território, pela retirada de aproveitadores e pela resolução de conflitos (judiciais, agrários, socioambientais) que geram violência.

Estas oficinas devem ser didáticas para que o conhecimento universitário seja útil à comunidade, pois aqui a relação dos pesquisadores com a localidade é de extensão universitária. A universidade presta um serviço social demandado pela comunidade e se faz (re)conhecer, pois são poucos os que sabem pra quê serve a universidade. A realidade deixa de ser interpretada a partir dos laboratórios e bibliotecas e o conhecimento ganha vida. Por isso a extensão universitária qualifica ainda mais a formação profissional e humana dos acadêmicos, professores e pesquisadores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aqui será analisado os resultados do trabalho de extensão desenvolvido pelo projeto RESA com os moradores da Vila Rural Verdes Campos, localizada no espaço rural do município de São Miguel do Iguaçu/Paraná, nas proximidades do Parque Nacional do Iguaçu e do lago artificial da barragem hidroelétrica de Itaipu (FIGURA 1).

Os agricultores da referida vila rural dispõem da assistência técnica oferecida pela APROSMI e pelo CAPA, entidades parceiras do projeto RESA. Foi por intermédio delas que os extensionistas do projeto conseguiram entrar em contato com lideranças e propor a realização de oficinas que produzissem a cartografia social daquela comunidade rural. As oficinas participativas com os moradores da vila rural ocorreram nos dias 20 de junho, 18 de julho, 23 de agosto de 2009 e 27 de fevereiro de 2010, sendo esta última uma oficina de revisão da cartilha.

Promoção



Realização



Observou-se que os moradores da vila receberam os pesquisadores com interesse e simpatia, mas houve uma certa timidez e receio deles em revelar as suas histórias de vida e, principalmente, os conflitos socioambientais que vivem. Percebeu-se que nas discussões coletivas, os moradores não falavam abertamente todos os seus problemas, mas revelavam suas preocupações em conversas informais em separado do grupo, especialmente quando os temas envolviam os jovens e as mulheres. Essa ocultação de temas polêmicos, como o uso de drogas e a submissão feminina, explica-se pela maior presença dos homens nas oficinas e pela cultura da dominação masculina dos espaços públicos e políticos.

No entanto, algumas dessas defesas psicológicas e barreiras sociais foram reduzidas conforme aumentava a frequência com que os pesquisadores se relacionavam com os moradores e criavam vínculos, refletindo na maior presença e participação dos agricultores nas oficinas de cartografia.

A primeira oficina iniciou com a apresentação da equipe de pesquisadores e com a explicação dos objetivos da cartografia. A legitimação do trabalho de mapeamento da comunidade ocorreu a partir da apresentação dos resultados das cartografias de outras comunidades, exemplificando casos, em que elas as ajudaram a resolver problemas coletivos. Entretanto, os problemas comuns da vila rural só foram sendo percebidos e definidos à medida que os agricultores narravam suas histórias e origens, como viviam e trabalhavam, em que situação se encontravam na época que foram assentados pela Companhia de Habitação do Paraná (COHAPAR)⁹. Ficou evidente nos debates a semelhança das origens sociais dos agricultores, sobretudo quando narravam as histórias de suas famílias, apesar destes serem naturais de diferentes regiões. A pobreza, o trabalho duro na terra alheia, a partilha da pequena extensão das terras da família, a migração constante, a insegurança quanto à

⁹ Conforme depoimento da agricultora Irmgard Jiese Weber (27 fev. 2010). Quando a bibliografia não é citada, as informações sobre a Vila Rural Verdes Campos têm como fonte a transcrição dos depoimentos dos moradores obtidos nas oficinas de cartografia.

renda e à moradia, a mudança para a cidade de São Miguel do Iguaçu são as características mais comuns encontradas na vila rural.

A identidade dos moradores da vila rural foi tema de polêmica, pois eles eram chamados por muitos nomes, como agricultores familiares, pequenos produtores rurais, vileiros, assentados, trabalhadores rurais, conforme convinha ao interlocutor. Os participantes das oficinas concordaram que a melhor identidade para eles era a de agricultores, pois os outros nomes eram escolhas ideológicas de associações políticas e entidades públicas. O termo vileiro ficou muito marcado no imaginário coletivo do município, porque os moradores de outras localidades de São Miguel do Iguaçu percebiam os agricultores da vila como assentados pobres e os associavam ao crime e à marginalidade, de modo que evitavam o estabelecimento de relações sociais duradouras com eles. Esse estigma negativo provocou vergonha nos moradores da vila rural, que os faziam descaracterizar sua identidade e a negar a localidade onde viviam.

Discutiu-se em seguida sobre as situações em que eles se encontravam na cidade de São Miguel do Iguaçu antes de se mudarem para a vila rural e as condições em que foram assentados. A maioria dos participantes da oficina disse que não eram trabalhadores rurais volantes, mas sim arrendatários, meeiros, filhos de agricultores familiares, trabalhadores urbanos que conviveram com a agricultura familiar, o que contradiz as diretrizes do Programa Vilas Rurais¹⁰.

Aproveitando-se do resgate da memória dos agricultores, a equipe de extensionistas levantou questões sobre as formas de trabalhar a agricultura antes da

¹⁰ O Programa Vilas Rurais foi um projeto do governo do Estado do Paraná lançado em 1994 e tinha como finalidade assentar **trabalhadores rurais volantes** em vilas localizadas no campo, para melhorar as condições de sobrevivência e aproximar a residência destas pessoas do seu local de trabalho, ou seja, das pequenas e grandes propriedades rurais. O programa pretendia assentar e financiar terra e moradia para 20 mil famílias de **bóias-frias** que viviam nos bairros pobres das cidades. Em troca, os assentados que foram sorteados pela COHAPAR deveriam pagar as prestações do financiamento da casa e da terra ao Estado no prazo de 25 anos. Tratava-se de um projeto de reforma agrária alternativo aos assentamentos do INCRA. Questionados quantos moradores da vila eram bóias-frias, os participantes responderam que poucos trabalhavam em outras propriedades rurais e que esse tipo de trabalho era ocasional. Foram construídas até o ano de 2002 no Estado do Paraná 405 vilas rurais em 280 dos seus 399 municípios, onde passaram a morar 15.652 famílias assentadas em pequenos lotes de 0,5 hectare (SCHMITZ & BRAMBILLA, 2008).

revolução tecnológica que originou os complexos agroindustriais (CAI's) (MÜLLER, 1989). A comparação entre as técnicas de produção e comercialização agrícola, entre a agricultura química e a agricultura camponesa, bem como, as mudanças das relações sociais rurais ficaram em evidência nos debates. O coletivo dos agricultores concluiu que a saúde ambiental e a sociabilidade das pessoas do campo pioraram. Muitos foram os exemplos narrados de pessoas que se intoxicaram com agrotóxicos e de atividades coletivas que não são mais praticadas. Essas discussões foram sistematizadas numa linha do tempo, registrando os acontecimentos mais importantes na vida coletiva dos agricultores.

A discussão seguinte tratou dos problemas comuns da vila rural, segundo o entendimento dos agricultores. Um dos temas frequentes nos relatos tratava da falta de opções de lazer para os moradores, sobretudo para os jovens e as mulheres, o que revela tanto o isolamento geográfico da vila rural, que dista 14 quilômetros da cidade, quanto do desaparecimento de relações sociais tradicionais do campo. Esse problema provavelmente é reflexo da dificuldade deles em praticar e inventar atividades lúdicas coletivas.

O estado de conservação das estradas rurais próximas à vila rural também foi motivo de debate, pois elas têm causado problemas respiratórios nas crianças e dificultado o transporte de alimentos e de pessoas.

A irrigação instalada por programas sociais da Itaipu Binacional foi considerada fundamental para o desenvolvimento do comércio de hortaliças pelos agricultores, mas a falta de organização dos agricultores foi criticada, porque não conseguiam se mobilizar para distribuir a irrigação por todos os lotes da vila e fazê-la funcionar de modo adequado.

A questão da organização coletiva da vila foi o tema mais debatido, porque ficou claro que a perda dos costumes rurais e a falta de lazer derivavam do

maior isolamento social das famílias. Apesar da existência de várias formas de associativismo na vila¹¹, a falta de articulação e organização dessas entidades também foi percebida como fator de dificuldade na resolução dos problemas comuns da vila rural. Cada família procura resolver seus problemas sem estabelecer relações de cooperação com seus vizinhos, o que foi representado nos croquis desenhados pelos agricultores (FIGURA 2) e no mapa da cartografia elaborado (FIGURA 3) através dos casos de comercialização individual de alimentos e insumos agrícolas.

Os participantes das oficinas chamaram a atenção sobre a falta de solidariedade entre os vizinhos, que buscam sozinhos informações sobre os melhores preços, que transportam os alimentos como cada família pode até os locais de venda, que pouco auxiliam o trabalho dos vizinhos, que não compram alimentos da vila, impactando diretamente assim na renda e no trabalho agrícola deles.

Os agricultores sugeriram que a comunidade deve resgatar as práticas de cooperação e solidariedade para que os vizinhos relevem suas divergências pessoais e políticas, melhorando assim suas condições de vida e relações sociais. Os mutirões de trabalho, a cooperação na comercialização, a criação de uma cooperativa de produção para beneficiar os alimentos colhidos na vila, a divulgação do nome da vila rural através dos alimentos comercializados foram as principais propostas levantadas nas oficinas. A falta de orientação e a dificuldade de interpretação das informações também foram consideradas problemas sérios da vila rural. Os agricultores se sentem desamparados quanto a quem recorrer para reivindicar seus direitos e como acessar recursos públicos disponibilizados pelos governos.

Igualmente desorientados, os agricultores, se sentem prejudicados e impotentes em relação ao uso de agrotóxicos nas proximidades da vila rural. Como

¹¹ Na Vila Rural Verdes Campos atuam a Associação de Moradores da Vila Rural Verdes Campos, a Associação de Produtores da Agricultura e Pecuária Orgânica de São Miguel do Iguaçu, o Clube de Mães, a Diretoria de Esportes, a Equipe de Alfabetização, os Grupos de Famílias nas novenas e os Grupos de Jovens coordenados pela Igreja Assembleia de Deus, Igreja Católica, Igreja Deus é Amor e Pastoral da Criança.

pode se ver na FIGURA 7, a vila rural é rodeada de lavouras temporárias, onde se realiza a agricultura de *commodities* (aos CAI's) de grãos de milho, soja e trigo. Como a agricultura química exige a pulverização regular das lavouras, ocorre a deriva de agrotóxico na vila rural, que contaminam os agricultores, as residências, as roças da vila, a vegetação e os corpos d'agua locais. Esse fato fez com que 12 agricultores da vila tivessem sua certificação de produtor orgânico suspensa, comprometendo a renda de suas famílias. Os agricultores da vila se preocuparam com a saúde de suas famílias, pois correm o risco de serem envenenadas após alguma pulverização e de desenvolverem doenças crônicas, como o câncer. Essa preocupação, aliada à necessidade de cultivar alimentos orgânicos, fez com que os agricultores se organizassem e decidissem pelo fim do uso dos agrotóxicos e do plantio de fumo pelos moradores dentro do território da vila rural. Entretanto, eles não conseguiram incluir neste acordo os fazendeiros do entorno.

A pulverização das lavouras das fazendas próximas obrigaram os agricultores a plantar espécies vegetais de diferentes estratos nas fronteiras da vila, utilizadas como barreira física à circulação dos agrotóxicos pelo ambiente, mas ela se mostra insuficiente para barrar a deriva tóxica. Os agricultores denunciam que apenas eles plantaram a barreira viva e não as fazendas limítrofes e que, pelo contrário, os fazendeiros ordenam seus empregados a cultivar grãos até nas margens ciliares dos cursos d'agua e nos limites da vila rural. A poeira e o veneno lançados sobre a vila rural pela passagem de tratores, colheitadeiras e pulverizadores constituem o principal conflito socioambiental vivido pelos agricultores. Não a toa, as lavouras ao redor da vila e o uso de agrotóxicos foram os elementos geográficos mais representados no mapa da vila (FIGURA 4). Nos debates e nos depoimentos, os agricultores alertaram

sobre as fazendas do entorno. As constatações nas oficinas sobre a necessidade de organização da comunidade e de orientação provavelmente mudarão esse quadro¹².

A degradação da reserva legal e da água da vila rural, por sua vez, foram relacionadas à falta de consciência coletiva dos moradores, além da poluição provocada pela agricultura química. Houveram denúncias de alguns moradores sobre o uso inadequado da área de reserva legal da vila para pastoreio de animais e contaminação do ambiente pela destinação de animais mortos, junto à nascente localizada na reserva legal.

Outros problemas constatados pela auto-cartografia são as promessas de autoridades e instituições públicas, que deixaram os agricultores na expectativa de receberem alguns maquinários agrícolas coletivos e da construção do calçamento das quadras da vila rural para a circulação de pedestres.

A reforma da infraestrutura foi uma questão lembrada pelos agricultores. Eles esperam tanto a mobilização da comunidade em mutirões para melhorar a escola local, o posto de saúde, o pavilhão comunitário, as estradas rurais, para construir as capelas para as Igrejas Evangélicas e Católica, quanto a ajuda das instituições públicas para ampliar os serviços públicos necessários aos moradores. A lista de reivindicações é longa, mas não é exagerada, pois os agricultores querem ter maior acesso à qualificação profissional oferecida do ensino superior e técnico, através da alfabetização de adultos e jovens que abandonaram a escola.

Quanto à saúde ambiental, os agricultores pretendem aproveitar a água da chuva nas roças e residências, selecionar o lixo para a prefeitura coleta-lo para a reciclagem, substituir as fossas individuais por um sistema de saneamento, discutir o confinamento de animais domésticos, negociar com os fazendeiros e autoridades a

¹² Por isso, a cartografia social propõem que os grupos sociais mapeados participem de oficinas de direitos, de educação e de assistência técnica para que sejam assessorados e resolvam seus problemas.

formação de uma barreira viva complementar à plantada na vila rural para impedir a circulação de veneno.

Quanto aos serviços coletivos, eles reivindicam dos governos uma maior oferta de horários de ônibus e de consultas médico-odontológicas na vila, a iluminação das ruas da vila e oferta da energia de 220 volts nos lotes, a criação de seção eleitoral e instalação de uma urna eleitoral na vila rural em vista da distância até as zonas eleitorais mais próximas.

Para a geração de trabalho e renda, propuseram a comercialização conjunta da produção agropecuária dos moradores, a criação de uma cooperativa ou agroindústria para beneficiar e comercializar diretamente os produtos provenientes da produção orgânica, a diversificação da produção agrícola, o resgate e cultivo de sementes crioulas para não depender da compra de sementes e o financiamento de projetos para a apicultura, pois a grande dificuldade dos moradores da vila é obter renda nos seus pequenos lotes. A falta de terra obriga os moradores a procurar emprego, que é escasso nas proximidades, a trabalhar em ocupações informais e nas roças nos dias de descanso. Todas essas dificuldades provocaram um grande rodízio de moradores, que desanimam diante dessa situação e arrendam ou vendem seus lotes, mudando-se para outros lugares¹³.

Para estimular a organização e a vida coletiva, surgiu a ideia de incentivar a manutenção do Grupo de Hipertensos que previne crises de saúde nos adultos e idosos, a criação de mais atividades de recreação para os jovens, a promoção de festas para convidar outras comunidades a visitar a vila rural e estabelecer relações de amizade.

CONCLUSÕES

¹³ Conforme a moradora Irmgard Jiese Weber (27 fev. 2010), menos de 10 moradores dos 80 que foram assentados em 1998, ano de criação da Vila Rural Verdes Campos, continuavam vivendo lá. Outras famílias compraram os lotes com as casas sem a supervisão da COHAPAR.

Ao finalizar as discussões nas oficinas de cartografia, ficou claro para os participantes que eles também obtiveram vitórias coletivas, mesmo com os seus problemas de mobilização. O mutirão para a reforma do pavilhão, a doação de terreno pela prefeitura, o funcionamento de grupos temáticos e a instalação da irrigação foi unanimidade nesse aspecto, pois possibilitou a produção de hortaliças e o seu comércio na cidade e nas indústrias. Por conseguinte, a agricultura orgânica foi bem avaliada, especialmente pela capacitação profissional proporcionada pelos técnicos e quanto aos benefícios à saúde e à natureza.

Numa avaliação final do processo de construção da cartografia, os agricultores entrevistados interpretaram essa ferramenta como uma forma de pensar soluções para as necessidades coletivas da vila rural, bem como um modo de apresentar a sua realidade e identidade para a sociedade, focando as suas melhores qualidades e priorizando a resolução de seus problemas e carências. Enfim, acredita-se que a cartografia social servirá para mobilizar as pessoas a discutir, a pensar e a propor encaminhamentos aos conflitos que atravessam suas vidas, como ficou evidente na fala da maioria dos agricultores. Eles entenderam que o propósito da cartografia é a organização da comunidade e a publicação de um material informativo que demonstre e justifique de forma clara e sucinta as suas reivindicações. Conforme afirmou um dos participantes das oficinas, se as pessoas não manifestarem o que precisam, não cobrarão seus direitos e não colaborarem por um propósito comum, ninguém os ajudará ou saberá quem são, onde estão e como vão.

Assim, a cartografia socioambiental se apresenta como uma ferramenta de conhecimento científico dos saberes, da história e da geografia de comunidades urbanas e rurais. Além de poder diagnosticar os conhecimentos tradicionais relacionados à alimentação e à produção de alimentos, as oficinas de cartografia

permitem que os moradores locais se animem e organizem para pensar em soluções aos seus problemas comuns.

Um destes encaminhamentos pode ser a promoção do turismo rural de base comunitária, pois a cartografia facilita o conhecimento sobre a geografia local e os atrativos potenciais da comunidade, como construções históricas, manifestações culturais, eventos gastronômicos e monumentos naturais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Estadual do Oeste do Paraná, em especial a Pró-Reitoria de Extensão e à Direção de Campus de Foz do Iguaçu por ter atendido às solicitações da equipe do projeto. Não se poderia esquecer de agradecer a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná que financiou esse projeto através do programa Universidade Sem Fronteiras.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Introdução. *In*: _____. (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008 (Coleção Território, Ambiente e Conflitos Sociais, 1).

Promoção



Realização



ACSELRAD, Henri; COLI, Luis Régis. Disputas territoriais e disputas cartográficas. *In*: ACSELRAD, Henri (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008 (Coleção Território, Ambiente e Conflitos Sociais, 1).

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Conhecimento tradicional e biodiversidade: normas vigentes e propostas**. Vol. 1 e 2. Manaus: PPG/UEA/Fund. Ford, 2008 (Documentos de Bolso, 4).

BARBOSA, Rosangela Nair Carvalho. **A economia solidária como política pública: uma tendência de geração de renda e ressignificação do trabalho no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Lei de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2006. 17 p.

CRAMPTON, Jeremy W.; KRYGIER John. Uma introdução à cartografia crítica. *In*: ACSELRAD, Henri (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008 (Coleção Território, Ambiente e Conflitos Sociais, 1).

MÜLLER, Geraldo. **Complexo agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: Educ/Hucitec, 1989.

PNCSA. **Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia: Apresentação**, 2010. Disponível em: <http://www.novacartografiasocial.com>

SCHMITZ, Ademar; BRAMBILLA, Ivando. **Perfil sócio-econômico das vilas rurais Esperança e Verdes Campos do Estado do Paraná**. 2008. 84 f. Monografia (Especialização em Geografia, Meio Ambiente e Sociedade) – Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu, União de Ensino Superior do Iguaçu, São Miguel do Iguaçu.

SHEPPARD, Eric. Produção de conhecimento através do sistema de informação geográfica (SIG) crítico: genealogia e perspectivas. *In*: ACSELRAD, Henri (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008 (Coleção Território, Ambiente e Conflitos Sociais, 1).

SHIRAISHI NETO, Joaquim (Org.). **Direito dos povos e das comunidades tradicionais no Brasil**: declarações, convenções internacionais e dispositivos jurídicos definidores de uma política nacional. Manaus: UEA, 2008.

VIANNA, Aurélio. Apresentação. *In*: ACSELRAD, Henri (Org.). **Cartografias Sociais e Território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008 (Coleção Território, Ambiente e Conflitos Sociais, 1).