O processo de degradação ambiental no Baixo Rio Doce a partir da percepção dos cacauicultores de base familiar de Linhares, ES

The process of environmental degradation in the Low River Doce from the perception of the cocoa farmer's family of Linhares, ES

LOURENÇO, Renata Setúbal[1, 2]; DUARTE, Daniel do Nascimento[1, 3]; SILVA, Alessandra Maria[1, 4]

[1] Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural;
[2]renatasetubal1@hotmail.com; [3]danielduarte@incaper.es.gov.br; [4]alessandra@incaper.es.gov.br

Tema Gerador: Construção do conhecimento agroecológico

Resumo

O processo de modernização da agricultura trouxe severas consequências ambientais para a região do Baixo Rio Doce, Espírito Santo. Este trabalho teve por objetivo levantar os principais desequilíbrios ecológicos decorrentes da exploração agropecuária e as propostas de ações mitigadoras, na perspectiva dos agricultores familiares do município de Linhares-ES. A pesquisa qualitativa envolveu 40 famílias de comunidades locais que participaram de um Diagnóstico Rápido Participativo para levantamento das causas e consequências da degradação ambiental e proposição de ações mitigadoras. As principais causas citadas foram a drenagem de áreas alagadas, o desmatamento, as monoculturas e a contaminação das águas. Como ações mitigadoras foram propostos o debate entre sociedade civil e poder público e cursos de capacitação em exploração sustentável da mata.

Palavras-chave: impactos ambientais; agroecologia; agricultura familiar; cacau-cabruca; diagnóstico rápido participativo.

Abstract

The process of modernization of agriculture brought severe environmental consequences for the region of Baixo Rio Doce, Espírito Santo State, Brazil. The objective of this work was to raise the main ecological imbalances resulting from agricultural exploitation and proposals for mitigation actions, from the perspective of family farmers in the lower Rio Doce region, Linhares-ES municipality. The qualitative research involved 40 families from local communities who participated in a Rapid Participatory Diagnosis to survey the causes and consequences of environmental degradation and propose mitigation actions. The main causes were the drainage of flooded areas, deforestation, monocultures and water contamination. As mitigating actions were proposed the debate between civil society and public power and training courses in sustainable forest exploitation.

Keywords: Environmental impacts; agroecology; family farming; cocoa-cabruca; participatory rapid diagnosis.

Contexto

O cacau-cabruca é conhecido nas regiões norte do país, sul da Bahia e norte do Espírito Santo como um sistema agroflorestal rico em espécies arbóreas, ecologicamente sustentável e socialmente justo, por preservar várias espécies da fauna e flora dos ecossistemas regionais, não utilizando a mecanização agrícola intensiva, e por contribuir para a geração de renda para as famílias locais.

Historicamente, na região do baixo Rio Doce, norte do Espírito Santo, as famílias ribeirinhas possuem uma relação de convivência e de dependência da mata ciliar, onde se cultiva o cacau-cabruca em sistema agroecológico, se convive com a produção econômica em consonância com a preservação da mata atlântica que, junto com a pesca artesanal, garantem a economia local das comunidades tradicionais. Próximo à orla marítima do município de Linhares-ES, as comunidades de Povoação, Regência e Degredo são habitadas por pescadores e pequenos cacauicultores, tanto no continente, como nas ilhas fluviais. Vários pescadores possuem pequenas propriedades nas ilhas do Rio Doce com produção de cacau-cabruca.

No início da década de 1980, foi implementado na região o projeto Pró-várzea, estimulando a drenagem das áreas alagadas (brejos e pântanos), com o objetivo de expandir as áreas agricultáveis, viabilizando o plantio de monoculturas agrícolas e criação de gado bovino. Essas áreas, não drenadas, eram importantes para filtragem das águas dos rios e na formação dos aquíferos, além de conservação de espécies de anfíbios e de peixes endêmicos desses ecossistemas, mas não tiveram sua importância ecológica considerada diante das pressões capitalistas na região. Além da drenagem, ocorreu, no mesmo período, o desmatamento da Mata Atlântica em área de influência do Rio Doce para exploração madeireira e agropecuária. A região foi afetada diretamente pelas consequências do programa Pró-várzea que, com a drenagem e o desmatamento, se tornou seca. Outro fator que agravou a situação foi a construção do canal que desviou parte das águas do Rio Doce para abastecimento da fábrica de celulose no município de Aracruz, contribuindo para a drenagem das águas na região. Somando-se a essas consequências hídricas, a doença da vassoura de bruxa também contribuiu para a queda da produção e morte de diversos cacaueiros, comprometendo a renda dos pequenos cacauicultores. Com isso, muitos cacauicultores deixaram suas terras, no processo de êxodo rural, dando lugar a médias e grandes propriedades de monoculturas de café, pasto, eucalipto e cana.

Esses fatores culminaram com uma queda considerável na produção de cacau-cabruca, descapitalizando os cacauicultores que passaram a ter dificuldades na produção e comercialização dos seus produtos. Conhecer a percepção dessa população face às mudanças ambientais ocorridas e suas consequências é um passo importante para a proposição, de forma participativa, de ações de mitigação e de desenvolvimento sustentável. Esta experiência teve por objetivo levantar os principais desequilíbrios ecológicos decorrentes da exploração agropecuária e propor ações mitigadoras, de forma participativa, na perspectiva dos cacauicultores de base familiar da região do baixo Rio Doce, município de Linhares, Espírito Santo.

Descrição da Experiência

Para entender a percepção dos agricultores e agricultoras familiares diante das transformações ocorridas no meio ambiente na região do Baixo Rio Doce, técnicos do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER) e do Projeto Ecocidadania utilizaram o método de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) para o levantamento das informações. O DRP é um instrumento de diálogo que oferece diagramas visuais e interativos que vão sendo construídos por um grupo de pessoas em discussão, onde a população local é vista não apenas como informantes, mas como cidadãos ativos, agentes de ações coletivas, elemento fundamental para o desenvolvimento rural (FARIA & NETO, 2006).

O estudo envolveu 40 famílias de quatro comunidades localizadas no município de Linhares: Areal, Regência, Perobas e Povoação. Os participantes foram selecionados de acordo com os seguintes critérios: ser agricultor(a) familiar e ter como atividade econômica o cacau-cabruca. As atividades do DRP foram desenvolvidas entre os meses de maio e junho de 2010, sendo divididas em duas etapas.

A primeira etapa ocorreu na comunidade de Regência, onde o grupo identificou as principais causas e consequências do desequilíbrio ambiental na região. Realizou-se, também, o levantamento de problemas relacionados à lavoura cacaueira por meio da técnica “matriz de priorização de problemas” que, segundo Verdejo (2010), permite priorizar os problemas identificados durante o diagnóstico segundo sua importância e/ou urgência, estabelecendo uma hierarquia desses problemas, permitindo à comunidade se concentrar naqueles que considera mais importantes.

A segunda etapa foi realizada na Comunidade de Perobas, quando se buscou elaborar propostas como respostas aos problemas levantados em Regência. Para a construção das propostas de ações, adaptaram-se as técnicas de DRP denominada por “FOFA” (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) e “PEP” (Planejamento Estratégi-

co Participativo). De acordo com Ruas et al. (2006), o processo participativo de planejamento e intervenção permite que os agricultores, suas famílias e demais atores sociais envolvidos se solidarizem para o enfrentamento e a busca de solução para os problemas comuns.

As principais causas e consequências do desequilíbrio ecológico na região do baixo Rio Doce estão fortemente ligadas ao agronegócio e aos impactos causados por grandes empreendimentos que se desenvolveram ao longo desta bacia, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1: Principais causas e consequências do desequilíbrio ambiental da região Baixo Rio Doce, baseado no relato dos agricultores e agricultoras familiares.

Causas	Consequências
Abertura de valas na área de amortecimento do Rio Doce para implantação de culturas anuais, eucalipto e pastagens; transposição da água do Rio Doce para a empresa de Celulose	Rebaixamento do lençol freático
Utilização de herbicidas, adubos químicos e a salinização do solo devido a entrada excessiva de água do mar no Rio	Contaminação do Rio Monsarás (braço do Rio Doce)
Desmatamento da mata ciliar ao longo do Rio Doce	Aumento do processo de erosão e assoreamento do Rio Doce e diminuição do volume de água
Resíduos industriais no Rio Doce e estabelecimento de grandes propriedades rurais com uso de grande quantidade de agrotóxicos	Contaminação da água
Plantios de eucalipto às margens do rio	Redução e/ou ausência de Áreas de Preservação Permanente (APP)

Fonte: elaborado pelos autores.

De acordo com a observação dos agricultores e das agricultoras familiares, as ações de drenagem das áreas alagadas, o desmatamento, o uso intensivo do solo com monoculturas e o uso de agroquímicos foram responsáveis pela degradação ambiental na região. De fato, a mata ciliar do Rio Doce passou a ser protegida pelo novo Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 12.651/2012), que a considera como Área de Preservação Permanente (APP). Essas áreas devem ser preservadas nas propriedades rurais, não sendo permitida a exploração econômica direta, sendo permitido o uso indireto de seus recursos pela agricultura familiar em sistemas agroflorestais, como é o caso do cacau-cabruca. Em análise aos impactos à vegetação natural e às APP

em decorrência da degradação ambiental na Bacia do Rio Doce, o próprio Estado reconhece a importância ecológica das florestas e a importância da sua exploração de forma sustentável pelas comunidades que com ela interagem (IBAMA, 2015), sendo necessárias ações que contribuam para a preservação ambiental, econômica e social da Bacia.

A proposta de participação proporcionou a reflexão sobre a realidade, contribuindo para o entendimento do processo e construindo a base para a segunda etapa do estudo: propor ações mitigadoras. Assim, diante deste Contexto de desequilíbrio ecológico e também da dependência dos agricultores familiares com o ambiente como principal Fonte de renda e sustento de suas famílias, estes propuseram ações para enfrentar os desafios na perspectiva de superação dos problemas apontados e para garantir a sobrevivência das famílias no espaço rural:

Articular com a prefeitura e órgão de fiscalização para diminuir a vazão do canal aberto para a empresa de celulose.

Elaborar e encaminhar às autoridades cartas de manifesto com assinaturas dos moradores de comunidades prejudicadas pelo rebaixamento dos lençóis freáticos.

Organizar uma comissão com agricultores familiares, pescadores, técnicos do INCAPER e Ecocidadania para se reunir com a Secretaria de Agricultura Estadual para exigir o cumprimento da Lei quanto à proteção dos recursos hídricos e APP.

Realizar cursos de capacitação em Agroecologia, visando a redução do uso de agrotóxicos.

Realizar cursos de capacitação em Sistemas Agroflorestais, com vistas à exploração sustentável de outros recursos que a mata possa oferecer.

Realizar cursos de capacitação em poda, enxertia e beneficiamento do cacau- cabruca, visando melhorar a produção, a produtividade e a renda do cacau para os agricultores e agricultoras familiares que vivem dessa cultura.

Nota-se que as proposições demandam ações coletivas e articulação entre os agricultores e agricultoras e as entidades públicas e privadas. De acordo com Santos e Chalub-Martins (2012) os sujeitos imersos no processo de autoformação a partir dessas experiências de trocas, seja de conhecimento, seja material, faz com que todos se reconheçam como semelhantes e também seus diferentes papeis no enredo do Contexto em que estão inseridos, contribuindo para a coevolução dos indivíduos. Mas, para esses autores, o impacto dessa mudança na sociedade dependerá da capacida-

de de organização e coesão. E isso demanda tempo para a construção da identidade de grupo e das suas relações de negociação e para a compreensão da responsabilidade coletiva a partir do crescimento individual.

Análises

Baseado no DRP, foi possível concluir que as principais causas da degradação ambiental na região do Baixo Rio Doce, até o momento do estudo, foram: a drenagem das áreas alagadas para a instalação de monoculturas, o desmatamento da Mata Atlântica, o lançamento de resíduos industriais e de agroquímicos nas águas do Rio Doce. As principais consequências apresentadas pelos agricultores foram: a contaminação das águas dos rios, o rebaixamento do lençol freático, a degradação do solo (erosões) e o assoreamento dos rios.

Como principais medidas de mitigação, os agricultores apresentaram a organização da sociedade civil e do poder público para exigir o cumprimento do código florestal, bem como a realização de cursos de capacitação para a exploração sustentável da mata e seu entorno.

Após a realização deste diagnóstico, houve o agravamento da situação pelo rompimento da barragem que represava resíduos de mineração da empresa Samarco em Mariana-MG. Portanto, um novo diagnóstico deve ser realizado com o objetivo de atualizar a reflexão das comunidades locais para o novo Contexto, estabelecendo-se novas propostas de ações e de articulação com empresas privadas, organizações não governamentais, instituições de ensino e pesquisa e o poder público.

É importante ressaltar que o conhecimento dos agricultores não pode ser desvinculado da sua prática política e da sua capacidade de transformar a sociedade em que vive. A reflexão e o planejamento de ações contribuem para o fortalecimento e para a sustentabilidade dos processos sociais.

Agradecimentos

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER

Projeto Ecocidadania

Referências Bibliográficas

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Laudo Técnico Preliminar**: Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais, Nov. 2015. Disponível em:<http://www.ibama.gov.br/phocadownload/noticias_ambientais/laudo_tecnico_preliminar.pdf>. Acesso em: 07 de julho de 2016.

RUAS, Elma Dias et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável** – MEXPAR. Belo Horizonte: Emater. 2006. 134p.

SANTOS, Fernando Passos dos; CHALUB-MARTINS, Leila. Agroecologia, consumo sustentável e aprendizado coletivo no Brasil. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 469-483, abr./jun. 2012.

VERDEJO, Miguel Expósito. **Diagnóstico Rural Participativo:** guia prático DRP. Brasília: MDA/ Secretaria da Agricultura Familiar, 2010. 62p.