

Área temática elegida: Sistemas de producción de base agroecológica

Avaliação de Indicadores sociais em Agroecossistemas com Barragens Subterrâneas no Semiárido Baiano, Brasil.

Gizelia Barbosa FERREIRA¹; Maria Sonia Lopes da SILVA²; Márcia Moura MOREIRA³; Gildenize Barbosa Ferreira⁴; Maria José de Freitas⁵; Tiago Edvaldo Santos Silva⁶

¹Instituto Federal de Pernambuco – Campus Vitória, Vitória de Santo Antão, PE, gizelia.ferreira@vitoria.ifpe.edu.br; ²EMBRAPA Solos – UEP Recife, Recife, PE, sonia.lopes@embrapa.br; ³UFRB - MSc. em Solos e Qualidade de Ecossistemas, Cruz das Almas, BA, marcia.moureira@gmail.com; ⁴BB, denizebfo@hotmail.com; ^{5 e 6} Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Pernambuco – Campus Vitória de Santo Antão, freitas87-@hotmail.com, tiagoedvaldo@hotmail.com.

Resumo: O semiárido brasileiro vem passando por uma gama de mudanças sociais proporcionadas por políticas públicas que vem possibilitando o desenvolvimento de territórios em toda a região. Esse trabalho tem por objetivo avaliar esses agroecossistemas utilizando indicadores sociais. Na amostragem feita foram selecionadas três propriedades no Estado da Bahia: uma no município de Serrolândia e as outras duas no município de Canudos, todas localizadas em clima semiárido. O acesso à água possibilitou algumas transformações sociais positivas porque permitiu um aumento da capacidade produtiva no tempo e no espaço. Mas, quando relacionados ao direito a terra e a questões de direitos básicos como saúde e educação, observa-se que as tecnologias e inovações não têm interferido pouco no que se refere a acesso. O desenvolvimento dessas propriedades dentro dos princípios agroecológicos ainda está entre o nível baixo e intermediário, deixando claro que a sustentabilidade desses agroecossistemas depende do desenvolvimento de fatores sociais, econômicos e econômicos de forma integrada.

Palavras-chave: sustentabilidade, convivência com o semiárido, água.

Abstract: The Brazilian semiarid region is going through a range of social changes caused by public policies that has enabled the development of territories across the region. This study aims to evaluate these agroecosystems using social indicators. In three properties sampled were selected in the state of Bahia, one in the municipality of Serrolândia and the other two in the municipality of Canudos, all located in semi-arid climate. Access to water has enabled some positive social change because it allowed an increase in production capacity in time and space. But when related to land rights and the basic rights issues such as health and education, it is observed that the technologies and innovations have not interfered little with regard to access. The development of these properties within the agro-ecological principles is still among the low and middle, making it clear that the sustainability of agro-ecosystems depends on the development of social, economic and economic factors in an integrated manner.

Keywords: sustainability, coexistence with the semiarid, water.

Introdução

O semiárido brasileiro vem passando por uma gama de mudanças sociais proporcionadas por políticas públicas que vem possibilitando o desenvolvimento de territórios em toda a região. Essas políticas possibilitam o acesso a tecnologias de captação e armazenamento de água da chuva, bem como de inovações que permitem à adaptação, a produção e a reprodução dessas famílias as condições edafoclimáticas da região.

Avaliar a sustentabilidade desses ambientes utilizando indicadores de sustentabilidade permite uma visão completa de como essas famílias tem convivido e atuado sobre sua realidade. Dessa forma, esse trabalho tem por objetivo avaliar esses agroecossistemas utilizando indicadores sociais.

Metodologia

Na amostragem feita foram selecionadas três propriedades no Estado da Bahia: uma no município de Serrolândia e as outras duas no município de Canudos, todas localizadas em clima semiárido para que se dispusesse de um marco inicial que envolvesse uma caracterização destas áreas, permitindo uma avaliação da sustentabilidade contínua e mais aprofundada posteriormente. Optou-se por áreas conduzidas por agricultores e agricultoras envolvidos/as em entidades da sociedade civil organizada possibilitando observar o papel que essas organizações sociais têm na vida dos agricultores.

A propriedade 01 está localizada na cidade de Serrolândia, Bahia, GPS – UTM: 050 – L 0367639 / 8732132, na comunidade da Fazenda Caraíba, e pertence à Família Santos - Senhora Germana dos Santos e o Senhor Antônio Ferreira dos Antônio. Os sistemas produtivos são a criação de gado bovino e de caprinos, com cultivos de milho, feijão, guandu, melancia e plantas forrageiras no período de chuvas. Possuem seis tanques barreiro, uma cisterna de 16 mil litros para consumo humano, uma cisterna-enxurrada para a criação animal e uma barragem subterrânea construída em 2000.

A propriedade 02 está localizada na cidade de Canudos, Bahia, GPS – UTM: 032 – L 0491612 / 8880868, na comunidade da Fazenda Rosário, pertence à Família Farias. Organizada em 108 hectares de área de produção, duas cisternas de 16 mil litros para consumo humano, dois tanques barreiro e uma barragem subterrânea. A família é composta por quatro pessoas, sendo dois adultos (pai e mãe) e duas crianças.

A propriedade 03, também localizada na cidade de Canudos, Bahia, na comunidade de Fazenda São João, pertence à Família da Senhora Jovelita Oliveira Reis. Possuem uma cisterna de 16 mil litros para consumo humano e uma barragem subterrânea que está subutilizada porque na primeira chuva perdeu o sangradouro. Na propriedade em frente tem um poço, onde a família busca água para os outros usos da casa. A família é composta por doze pessoas, sendo oito adultos, três adolescentes e uma criança.

A avaliação de sustentabilidade foi baseada no Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade - MESMIS ((MASERA *et al.*, 1999).

Resultados e discussões

A participação social efetiva é uma das limitações a serem consideradas na moderação de pesquisas participativas. Pois os agricultores acostumados a serem analisados como objetos e não sujeitos da pesquisa, não conseguiam estabelecer uma relação de confiança a ponto de se sensibilizar para a troca de saberes e de experiências. Esse fato foi uma limitante no início do estudo, o que me fez buscar metodologias que envolvessem as dinâmicas de grupo, com o objetivo de sensibilizar o agricultor em relação a seu papel social, enquanto sujeito e não objeto do processo de investigação, e dessa forma promover uma integração de todos em busca de uma relação de confiança, tão necessária ao processo de construção participativa.

Os indicadores foram avaliados pelos próprios agricultores. Entre as três propriedades a Propriedade 03 da família de Dona Jovelita Reis foi a que apresentou os menores valores na avaliação e a Propriedade 01 da família do Senhor Antônio apresentou os maiores níveis, lembrando que os valores foram assim distribuídos: 5 - nível alto de sustentabilidade; 4 - nível bom; 3 - nível razoável; 2 - nível baixo; 1- nível muito baixo e 0- nível insustentável.

A propriedade 01 avaliou seus indicadores sociais (Figura 01) sempre com nível baixo ou bom de sustentabilidade, ressalta-se aqui que só moram duas pessoas na propriedade e estes tem acesso à aposentadoria, tendo assim duas rendas externas que permitem acessar alguns serviços e produtos que as outras famílias não têm acesso.

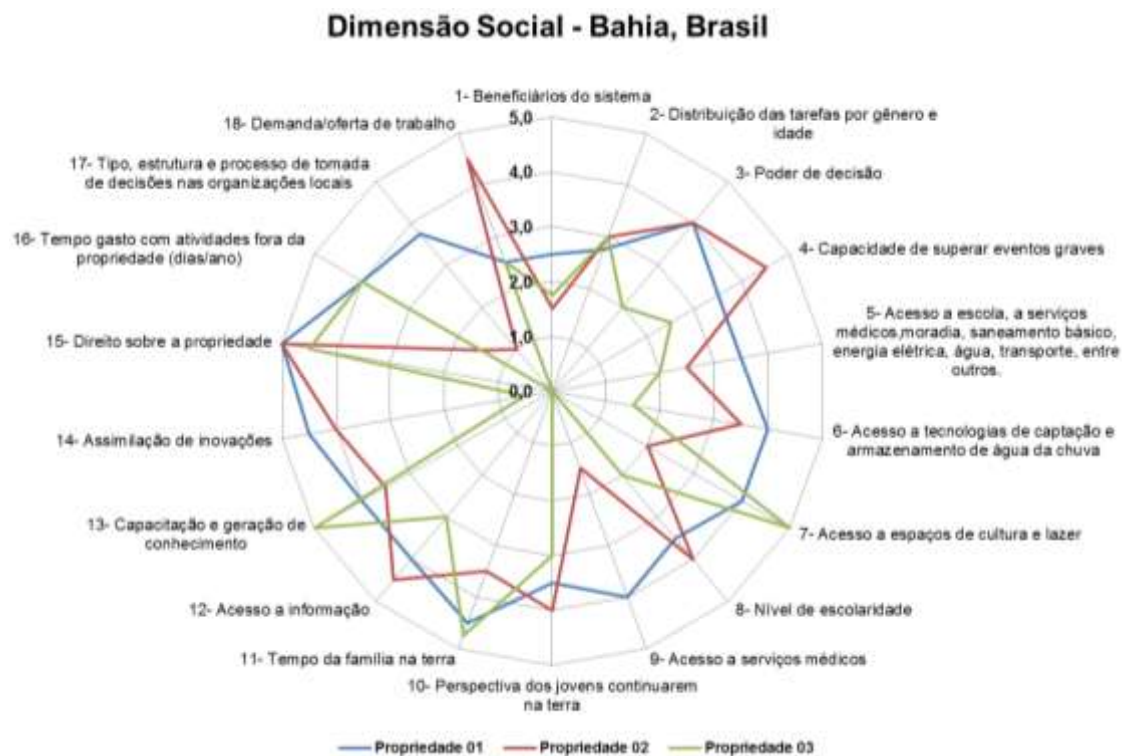


Figura 01. Avaliação de sustentabilidade – dimensão social em duas propriedades com barragens subterrâneas no semiárido da Bahia. Municípios Serrolândia e Canudos, Bahia. Obs.: 5 - nível alto de sustentabilidade; 4 - nível bom; 3 - nível razoável; 2 - nível baixo; 1- nível muito baixo e 0- nível insustentável.

A propriedade 02 avalia que tem limitações principalmente no acesso aos serviços sociais, como escola, saúde, moradia, eletricidade, saneamento e outros itens (Indicadores 05 e 07, Figura 01). Outro indicador que apresenta um nível baixo é o de beneficiários do sistema, a família avalia que a quantidade de pessoas que têm para manejar as terras (Indicador 01, Figura 01), não consegue suprir as necessidades dos mesmos. Dois outros indicadores apresentaram um nível baixo de sustentabilidade, um relacionado às estruturas sociais (Indicador 17, Figura 01), observando que a família não tem participado da tomada de decisões nestes espaços, e o outro relacionado ao tempo gasto com atividades fora da propriedade, já que o pai, figura masculina, trabalha meio expediente como professor em uma escola do município.

Na propriedade 03, com menores níveis de sustentabilidade, Dona Jovelita conta que nasceu há 63 anos e sempre viveu na região do Alto redondo, no município de Canudos, Bahia, onde teve doze filhos, dos quais 11 estão vivos e quatro deles não moram na propriedade. Destes, nenhum continuou os estudos porque o marido sempre tinha que trabalhar em vários locais e levava os filhos juntos. São seis mulheres e seis homens vivendo na casa atualmente, entre filhos e netos. Ressaltam que a chuva está ficando cada vez mais rara, mas se distribui geralmente de janeiro a junho.

A cisterna de consumo da Propriedade 03 foi construída pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR, órgão estatal, mas vem apresentando problemas na estrutura e a família já reforçou a parte interna duas vezes. Dona Jovelita fala que quando teve o primeiro filho a região não tinha água nenhuma e muitas vezes dormiam com fome e sede, a água vinha de pequenas cacimbas/afloração de água do subsolo.

A família da Propriedade 03 avaliou o acesso aos serviços sociais como deficitário na região (Figura 01), incluindo a falta de acesso à energia elétrica. Mesmo tendo o título da terra, falam da dificuldade em acessar os projetos e pensam em dividir a terra para os filhos, mas citam a dificuldade em fazer o inventário para fazer este processo.

A família salienta que essa divisão permitirá também a manutenção da família na terra. Os filhos de Dona Jovelita não pensam em ir para a zona urbana e os netos dela, já estudam e tem acesso a espaços que antes seus filhos não tinham. Quando questionei a vontade dos adolescentes em viverem na terra, elas argumentaram que gostariam de continuar vivendo na propriedade.

Avaliando as três propriedades observa-se que há poucas diferenças reais entre elas em relação ao acesso a serviços sociais, sendo que a avaliação está parecida em todas, bem como os beneficiários do sistema, pois todas as famílias avaliam que a quantidade de pessoas e terras que têm é insuficiente para manutenção da propriedade e da família.

Outro fator observado foi o trabalho realizado fora da propriedade para gerar renda a ser investida novamente na área. Estes podem ser considerados efeitos da modernização que modificam a organização do trabalho no meio rural. Buscando suprir as suas necessidades básicas, os membros da família organizam-se individualmente ou coletivamente, para buscar atividades que gerem renda seja essa agrícola ou não agrícola, internas ou externas a propriedade.

Esse processo, que leva o agricultor a dividir o seu tempo entre o manejo de seu agroecossistema e um trabalho não agrícola pode favorecer uma melhoria na qualidade de vida material das famílias, mas também pode afastar o agricultor de sua atividade principal. A diversificação de atividades, segundo SCHNEIDER (2003), é uma estratégia (consciente ou inconsciente) que os agricultores familiares criaram para garantir a sua reprodução



social, econômica, cultural e de práticas agrícolas, levando os homens e mulheres do campo a buscarem novas formas de gerar renda para a propriedade.

A maioria dos entrevistados atribuiu a opção pela pluriatividade a uma estratégia de aumentar a renda da família, principalmente porque a propriedade não gerava a renda necessária para manutenção da família, principalmente no período de seca. Nesse aspecto, salientaram a importância das tecnologias de captação e armazenamento de água no processo de geração de alimentos para a família e a manutenção desta dentro da propriedade, mesmo nos períodos secos. Destacando que no passado a família não teria como produzir em determinados meses do ano, dedicando-se a outras atividades, agrícolas e não agrícolas.

Conclusões

O acesso à água possibilitou algumas transformações sociais positivas porque permitiu um aumento da capacidade produtiva no tempo e no espaço. Mas, quando relacionados ao direito a terra e a questões de direitos básicos como saúde e educação, observa-se que as tecnologias e inovações não têm interferido no que se refere a acesso. O desenvolvimento dessas propriedades dentro dos princípios agroecológicos ainda está entre o nível baixo e intermediário, deixando claro que a sustentabilidade desses agroecossistemas depende do desenvolvimento de fatores sociais, econômicos e econômicos de forma integrada.

Agradecimentos

A família de agricultores pela participação, a Embrapa Solos UEP Recife, ao CNPq, ao BNB e ao IRPAA.

Referências bibliográficas

MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS**. México: Mundi Prensa, 1999. 109 p.