



Agroecologia e Convivência com o Semiárido Brasileiro: uma análise preliminar

Agroecology and Coexistence with the Brazilian Semi-Arid: a preliminary analysis

Danielle Viturino da Silva⁽¹⁾; Kleciane Nunes Maciel⁽²⁾;
Janayson Rodrigues dos Santos⁽³⁾; Jeniffer Gomes Mendes⁽⁴⁾;
Luciano Celso Brandão Guerreiro Barbosa⁽⁵⁾.

⁽¹⁾Estudante; Universidade Federal de Alagoas; Santana do Ipanema, Alagoas; viturino.dani@gmail.com;

⁽²⁾Estudante; Universidade Federal de Alagoas;

⁽³⁾Estudante; Universidade Federal de Alagoas;

⁽⁴⁾Estudante; Universidade Federal de Alagoas;

⁽⁵⁾Professor, Pesquisador; Universidade Federal de Alagoas.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 20 de fevereiro de 2017; Aceito em: 20 de março de 2017; publicado em 30 de 03 de 2018. Copyright© Autor, 2018.

RESUMO: O semiárido brasileiro apresenta-se como um lócus que possui inúmeros fatores que restringe seu desenvolvimento rural. Isto, por sua vez, gera uma redução nas condições de vida das famílias rurais do semiárido, bem como, proporciona o êxodo rural. Entretanto, novas oportunidades estão emergindo no semiárido, capitaneada pelas práticas produtivas agroecológicas, que acaba por romper com o cenário anteriormente exposto. Assim, objetivou-se com este trabalho demonstrar como a agroecologia constitui-se numa estratégia de convivência com o Semiárido Brasileiro, que contemple as particularidades locais, ao tempo que melhore as condições socioeconômicas dos agricultores familiares. Em sua elaboração foram analisados os artigos contidos em 06 exemplares do periódico científico Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, com o intuito de conhecer o comportamento da agricultura familiar agroecológica no semiárido brasileiro, bem como, seu papel para a convivência com as limitantes ecológicas nesta região. Assim, foi possível realizar algumas análises preliminares acerca da temática. Deste modo, após a pesquisa, concluiu-se que a agroecologia constitui-se numa estratégia importante para a convivência com o Semiárido Brasileiro, contemplando as particularidades locais e melhorando às condições socioeconômicas dos agricultores familiares e de sua família, a partir da diversificação produtiva e de renda.

Palavras-chave: Reprodução socioeconômica, Diversificação produtiva, Conservação ambiental.

ABSTRACT: The Brazilian semiarid region presents itself as a locus that has numerous factors that restricts its rural development. This, in turn, generates a reduction in the living conditions of rural families in the semiarid region, and provides the rural exodus. However, new opportunities are emerging in the semiarid region, led by agroecological production practices, which ultimately break with the foregoing scenario. This work seeks to demonstrate how agroecology is in a coexistence strategy with the Brazilian semiarid region, covering local conditions and the time to improve the socioeconomic conditions of the farmers. In its preparation were assessed the articles contained in 06 copies of the journal Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, in order to determine the behavior of agroecology family agriculture in the Brazilian semiarid region, as well as its role for coexistence with ecological limiting this region. Thus, it was possible to perform some preliminary analysis on the theme. Thus, after research, it was concluded that agroecology constitutes an important strategy for coexistence with the Semi-Arid Brazilian, contemplating local conditions and improving the socioeconomic conditions of the family and family farmers from productive diversification and income.

Keywords: Socioeconomic reproduction, Diversification of production, Environmental conservation.

INTRODUÇÃO

A economia no Semiárido Brasileiro se constitui basicamente, como no resto do país, da produção de produtos primários e com baixo aparato tecnológico. Associado a isto, Souza (2006, p. 120) discorre que no Nordeste “O ordenamento territorial é mal estruturado e com extrema deficiência de articulações intersetoriais e de infra-estrutura. A estrutura fundiária sertaneja é marcada por condições contraditórias capazes de exibir uma convivência simultânea de latifúndios improdutivos e pequenas propriedades inviáveis sob o ponto de vista social e econômico”. Neste sentido, torna-se necessário, para o Nordeste, a adoção de práticas sustentáveis no processo produtivo que, por sua vez, requer uma mudança radical nos atuais modelos de produção familiar e, desta forma, gerando uma nova configuração espacial a partir de melhorias sociais, culturais e ecológicas no ambiente rural nordestino.

Página | 77

Assim, observando o semiárido de um ponto de vista mais amplo e que relacione a preservação ambiental da fauna e flora, com crescimento econômico e desenvolvimento social, percebe-se que a agroecologia vem se tornando uma possibilidade para fazer contraponto ao formato de agricultura e pecuária voltados para o agronegócio. Ocorre que o modelo do agronegócio estimula o desenvolvimento de monocultura, e a abertura de grandes áreas para a criação de animais para abate, principalmente de gado, causando a degradação do bioma. Por outro lado, a agroecologia permite que as práticas produtivas agropecuárias estejam em sintonia com o manejo do bioma de forma a preservá-los, ao tempo em que, possa ter produção de alimentos e criação de animais para consumo familiar e para a inserção em mercados.

Neste sentido, com a agroecologia há uma interação entre a conservação do bioma com o cultivo das culturas adotadas, na agricultura e na pecuária, não havendo a necessidade de derrubar as árvores para abrir grandes e extensas áreas para a plantação de monoculturas ou criação de gado. Na agroecologia, o agricultor divide seu estabelecimento rural em lotes, possibilitando que as áreas mais degradadas possam se restabelecer, sem que com isso haja uma ruptura com a produção de alimentos e criação de animais, ficando os demais lotes para o agricultor fazer o manejo da produção, sempre priorizando a conservação do bioma local, de maneira, a obter um nível satisfatório de renda para o seu desenvolvimento e de sua família.

Produzir sob o princípio da agroecologia é optar por culturas agrícolas do próprio bioma Caatinga, que se adaptam com maior facilidade ao clima do semiárido,

como frutas, verduras, hortaliças e legumes típicos da região que mantenham a conservação das espécies. Contudo, pode-se também haver a introdução de outras culturas que se adequem ao clima e ao solo, sem que para isso seja necessário o uso de insumos químicos. Além disso, a agroecologia proporciona um ambiente propício à mitigação do processo de desertificação no semiárido, um dos problemas mais visíveis nesta região. Este processo é causado, principalmente, pelo manejo inadequado dos agroecossistemas e pelas ações humanas, como a retirada de lenha para fonte de energia, que ocasiona o desmatamento no bioma Caatinga. Isto, associado à influência do clima, através dos longos períodos de secas e das altas temperaturas, gera uma situação bastante complicada, ao tempo que se apresenta como uma realidade típica da Região do Semiárido Brasileiro.

Deste modo, por meio de ações humanas bem elaboradas a partir da agroecologia, pode-se tentar amenizar a desertificação do semiárido, com assistência técnica bem definida para o manejo dos agroecossistemas, através da preservação e do cultivo das espécies nativas, diminuindo, desta forma, a influência natural no processo de desertificação no semiárido. Carvalho (2012, p. 18) discorre que:

Os processos de desertificação no semiárido brasileiro geralmente se iniciam com o desmatamento seguido de queimadas e de práticas inadequadas de manejo do solo para implantação de pastagens ou outros monocultivos. A retirada da vegetação nativa também é provocada pela demanda por lenha para viabilizar a mineração e outros consumos. [...] Como consequência dessas práticas, o solo perde fertilidade, a água fica cada vez mais escassa e a biodiversidade nativa desaparece.

Neste contexto, no âmbito da cultura do semiárido, deve-se estimular o surgimento de produtos e serviços inovadores no ramo da agroenergia, turismo, hotelaria, gastronomia, atuação em nichos de mercado especializados em produtos agropecuários agroecológicos *in natura* e agroindustrializados, que tenham por objetivo criar formas para a preservação/conservação do ambiente, ao tempo em que possa trazer um incremento de renda para as famílias rurais do semiárido, além de gerar novos empregos no ambiente rural. Neste sentido, Brasileiro (2009, p. 09) expõe que o ambiente rural no semiárido passa a adquirir “um novo significado para os agricultores através da preservação das raízes culturais, da manutenção dos recursos naturais do bioma caatinga e da agregação de valor ao trabalho do agricultor familiar, já que os produtos agroecológicos permitem ser comercializados em um mercado diferenciado”.

Sendo Assim, objetivou-se com este trabalho demonstrar como a agroecologia constitui-se numa estratégia de convivência com o Semiárido Brasileiro, que contemple

as particularidades locais, ao tempo que melhore as condições socioeconômicas dos agricultores familiares.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este trabalho constitui-se numa discussão preliminar acerca da agroecologia enquanto uma alternativa para a convivência com o semiárido brasileiro, bem como, observar seu papel para a reprodução socioeconômica dos agricultores familiares desta região.

Para sua elaboração foi realizada uma ampla revisão dos fundamentos teóricos inerentes a agroecologia, desenvolvimento rural e convivência com o semiárido. Foi realizada, ainda, uma análise dos casos envolvendo a agroecologia numa perspectiva de convivência com o semiárido, a partir dos casos apresentados em artigos contidos em 06 exemplares da Revista *Agriculturas: experiências em agroecologia*, por esta ser uma das principais publicações científicas desta temática no Brasil. Além disso, esta Revista é um projeto editorial da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA) Agricultura Familiar e Agroecologia integrado à AgriCultures Network.

Foram analisados os seguintes exemplares da Revista *Agriculturas: experiências em agroecologia*: *(i)* Agroecologia e o desenho de sistemas agrícolas resilientes às mudanças climáticas. Cadernos para debate, n.2, janeiro de 2015; *(ii)* Intensificação sem simplificação: estratégia de combate à desertificação. Separata da edição v.9, n.3 (com dados atualizados até 2014); *(iii)* Agroecologia e a superação da pobreza. v.11, n.2, julho de 2014; *(iv)* Revertendo a desertificação: paisagens revitalizadas pelas comunidades, v.9, n.3, dezembro de 2012; *(v)* Superando a pobreza rural, v.5, n.4, dezembro de 2008; *(vi)* Gerando riquezas e novos valores, v.2, n.3, outubro de 2005.

Esta pesquisa possibilitou entender, de forma preliminar, as problemáticas existentes no âmbito da discussão envolvendo a agricultura familiar e agroecologia no contexto da convivência com o semiárido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Agroecologia e Convivência com o Semiárido Brasileiro

O padrão de intensificação adotado historicamente pelo modo de produção agrícola industrializado levou a uma degradação crescente da biodiversidade, simultaneamente, aliado a um sistema produtivo desigual, por todas as regiões brasileiras. No entanto, é no semiárido brasileiro que as consequências deste processo se intensificam de maneira mais grave, devido às características edafoclimáticas desta região, concernentes aos solos rasos e suscetíveis a erosão e um clima seco. Assim, se por um lado, este modo de produção levou a uma simplificação das variedades de espécies cultivadas, por outro, intensificou o uso desses solos, ocasionando, assim, um acentuado processo de degradação das terras agrícolas, tendo seu efeito agravado nas regiões áridas e semiáridas, devido “[...] o fenômeno da desertificação, um estágio de degradação dos solos dificilmente reversível”, como observam Petersen, Silveira e Freire (2012, p.2).

Página | 80

Ainda, segundo Petersen, Silveira e Freire (2012), estes modos produtivos deficientes e degradadores, podem ser permutados para um mais equilibrado ecológico, social e economicamente e que seja intensivo em trabalho. Assim, em linhas gerais, é possível intensificar a produção sem a simplificação ecológica dos agrossistemas, isto é:

Em vez de se alinhar aos modelos de intensificação baseados na especialização produtiva e na dependência estrutural aos mercados, o enfoque da inovação camponesa está voltado para acionar, aumentar e desenvolver a base de recursos localmente disponível. Esse enfoque estratégico se faz por meio da conversão dos recursos da natureza em bens e serviços para o consumo humano (PETERSON; SILVEIRA; FREIRE, 2012, p. 12).

Neste contexto, as várias atividades desempenhadas pelas unidades familiares de base agroecológico tendem a ganhar papel fundamental na conservação ambiental, quando relacionada com uma perspectiva voltada para valorizar as potencialidades naturais do semiárido, como: (i) o uso dos recursos e amenidades naturais existentes nos agroecossistemas e no local; e (ii) a criação de métodos de manejo adequados ao ambiente, desenvolvida pelas próprias comunidades locais, sendo estes considerados principais agentes conhecedores das características intrínsecas da região. Carvalho (2012), não só observa a importância de ações como estas, como apresenta experiências de unidades produtivas familiares no Sertão do Araripe promovidas através do trabalho

de Organizações Não-governamentais (ONGs), redes e movimentos sociais articulados e comprometidos com o desenvolvimento da cultura e com a convivência com o semiárido.

Nesse sentido, essas comunidades na busca de sua reprodução socioeconômica e de convivência adequada com o semiárido criaram em suas propriedades sistemas integrados, combinando atividades agrícolas, agroextrativistas e não-agrícolas, baseadas, sobretudo, na manutenção da grande biodiversidade vegetal e animal presente na região, na valoração de seus produtos, com o beneficiamento e a venda direta e na autonomia frente a não dependência de recursos externos. Estes sistemas integrados, por sua vez, tende a apresentar-se como uma alternativa viável para a reprodução socioeconômica dos agricultores familiares do semiárido nordestino, uma vez que propicia uma melhor organização do estabelecimento rural, e de seu agroecossistema, de maneira a estruturar sistemas de produção mais compatíveis com as singularidades locais e com os limites econômicos, ecológicos, sociais e culturais existentes em seus *locus* de produção. Assim, há a tendência de ser organizada pelo agricultor uma lógica gerencial e reprodutiva socioeconômica sustentável, que possibilite uma divisão de trabalho da família no sistema agroalimentar agroecológico (da produção a comercialização), de forma, a propiciar um ambiente favorável à permanência e ao retorno dos agricultores e dos membros de sua família para o rural no semiárido, principalmente, os jovens que agora vislumbram novas oportunidades, logo, um futuro em seus sítios de pertencimento.

Assim, a inserção dos princípios agroecológicos de produção na agricultura familiar no semiárido brasileiro traz benefícios importantes, tanto sociais quanto ambientais. Região esta demarcada pela falta de estrutura, apoio técnico, além de possuir altos níveis de degradação ambiental e ter poucos recursos hídricos. Isto reforça a importância da agroecologia para a região do semiárido, pois este sistema de produção possui “[...] princípios semelhantes aos sistemas tradicionais e neles se inspiram, introduzindo lhes novos elementos que fortalecem sua capacidade de produção e de reprodução econômica, social, técnica e ambiental” (ALMEIDA, 2005, p. 4).

Neste sentido, durante a pesquisa bibliográfica foi possível verificar que ao se desenvolver ações permanentes balizadas nos princípios oriundos da agroecologia a agricultura familiar no semiárido brasileiro, tende a alcançar bons resultados, ao ponto que é perceptível a interação entre os envolvidos e os seus efeitos, ao buscar políticas que realmente os auxiliem na busca pela superação da pobreza no rural. Nesta perspectiva, pode ser citado, por exemplo, o caso do Assentamento Moacir Lucena, localizado no município de Apodi, no Rio Grande do Norte, na Região do Semiárido Brasileiro. Neste assentamento são desenvolvidas atividades no âmbito de produção de vegetal e animal,

sob os princípios da agroecologia. Os envolvidos buscam intensificar as atividades por meio de inovações para reforçar a produção, sem que isso resulte a perda da sustentabilidade ambiental. Assim, com a agroecologia foi possível organizar no assentamento sistemas produtivos balizados na integração de atividades produtivas agrícolas e pecuárias, no qual o roçado tradicional, agora se articula com a criação animal, ou seja, as produções estão sendo colhidas e armazenadas para serem fornecidas, como alimentação para os animais.

Outra atividade produtiva exercida pelo Assentamento Moacir Lucena, e que não era uma cultura tradicional na região, é a apicultura. Está atividade teve início com projetos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e com a capacitação promovida pelo Projeto Dom Helder Câmara, ambos representaram um importante papel na consolidação dessa atividade local. Logo, “O que chama a atenção no assentamento é que a consolidação dos agroecossistemas de gestão familiar não está se dando prioritariamente pela introdução de novos componentes, mas sim pela evolução de um agroecossistema que poderíamos chamar de tradicional” (SIDERSKY; JALFIM; RUFINO, 2008, p. 260), que agora passa a assimilar pressupostos oriundos da agroecologia.

Muitas destas atividades produtivas desenvolvidas pelos agricultores no semiárido nordestino fundamentam-se numa economia de reciprocidade, pois buscam interesses mútuos e que gere melhoria na qualidade de vida para todos os participantes do processo. Assim, as mudanças introduzidas na agricultura familiar são imprescindíveis para a convivência no semiárido, pois a diversificação produtiva crescente e alinhada aos princípios agroecológicos se tornaram uma alternativa viável para a reprodução socioeconômica destes agricultores. Neste sentido, o desempenho de atividades variadas tende a romper a dependência existente de insumos e recursos controlados por setores externos e organizam unidades produtivas familiares multiprodutivas e multifuncionais, baseadas na autonomia e na conservação ambiental.

Neste contexto, Ploeg (2008) observa que a autonomia é aumentada quando há esse afastamento dos mercados de insumos controlados, e a agricultura fundamentada na natureza ganha papel central. Não apenas isso, a pluriatividade, concernente a essas várias atividades realizadas pelas populações rurais e as novas formas de cooperação local são redescobertas e mais desenvolvidas. Por sua vez, esta diversificação exerce também bastante relevância no aumento do valor agregado e no aumento da competitividade dos agricultores familiares do semiárido, frente ao mercado convencional, além de haver uma melhora na qualidade de vida destes agricultores, que

aliada ao crescimento dos capitais social e humano das populações integrantes desse processo, conduz ao um desenvolvimento rural mais sustentável.

CONCLUSÃO

Conforme as observações realizadas durante a pesquisa bibliográfica, pode-se concluir que a agroecologia vem ocorrendo mesmo diante das dificuldades existentes no semiárido nordestino brasileiro. Proporciona, ainda, que as famílias rurais do semiárido permaneçam ou retornem para o ambiente rural, agora vislumbrando a importância do manejo agropecuário para a preservação dos recursos naturais existentes em seus agroecossistemas, ao tempo que passam a contemplar as alternativas de convivência com o semiárido. Portanto, conclui-se que a agroecologia constitui-se numa estratégia importante para a convivência com o Semiárido Brasileiro, que contempla as particularidades locais, pois melhora às condições socioeconômicas dos agricultores familiares, a partir da diversificação produtiva e de renda.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Silvio Gomes de. Economia familiar: modo de produção e modo de vida. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*, v.2, n.3, p. 4-6, outubro, 2005.
2. BRASILEIRO, Robson S. Alternativas de desenvolvimento sustentável no semiárido nordestino: da degradação à conservação. *Scientia Plena*, v.5, n.5, p. 1-12, maio, 2009.
3. CARVALHO, Paulo Pedro. A convivência com o semiárido como estratégia para o combate à desertificação: uma experiência no Sertão do Araripe. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*, v.9, n.3, p. 17-22, dezembro, 2012.
4. PETERSEN, Paulo; SILVEIRA, Luciano Marçal; FREIRE, Adriana Galvão. Intensificação sem simplificação: estratégia de combate à desertificação. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*, v.9, n.3, p. 18-16, dezembro, 2012.

5. PLOEG, Jan Douwe van der. *Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
6. SIDERSKY, Pablo; JALFIM, Felipe; RUFINO, Espedito. Combate à pobreza rural e sustentabilidade no semiárido nordestino: a experiência do projeto Dom Helder Câmara. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*, v.5, n.4, p. 23-28, dezembro, 2008.
7. SOUZA, Marcos José de. A Problemática Ambiental: cenários para o Bioma da Caatinga no Nordeste Brasil. In SILVA, José Borzacchiello da; LIMA, Luiz Cruz; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia (orgs.). *Panorama da Geografia Brasileira II*. São Paulo: Annablume, 2006, p. 119-136.