REVISTA BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA



ISSN: 1980-9735

DOI: 10.33240/rba.v15i5.23201 Vol. 15 | N° 5 | p.191-203 | 2020

ARTIGO

AGROECOLOGIA: UMA OPÇÃO DE SUSTENTABILIDADE NO CAMPO E NA CIDADE

Agroecology: an option of sustainability in the countryside and in the city

Dirceu Benincá¹ e Leticia Campos Bonatti²

RESUMO

Este texto trata das principais dificuldades enfrentadas pela agricultura familiar para realizar a transição agroecológica, expandir e diversificar a produção no Extremo Sul da Bahia. Para entender as dinâmicas que orientam o cultivo, a comercialização e o consumo dos produtos agroecológicos na região, foi feita uma revisão bibliográfica e levantamento qualitativo de informações por meio de entrevistas com produtores, consumidores e profissionais da área. Pelo estudo, constataram-se vários impactos negativos provocados pela expansão das monoculturas e pelo uso intensivo de agrotóxicos em âmbito regional. Em contrapartida, reafirma-se a importância da agroecologia como uma alternativa em termos socioeconômicos, culturais, de sustentabilidade ambiental e de saúde integral à população que adere a essa prática. Decorre daí a necessidade e o desafio de fortalecer o modelo agroecológico por meio de capacitação técnica, da educação do campo, das políticas de incentivo à produção e escoamento, bem como de ações conscientizadoras acerca dos benefícios do consumo de tais produtos.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Saúde Integral. Educação do Campo. Conscientização.

- ¹ Doutor em Ciências Sociais (PUC/SP), Pós-doutor em Educação (UNINOVE/SP). Professor Adjunto da área de Humanidades na Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) – Campus Paulo Freire, em Teixeira de Freitas/BA. E-mail: dirceuben@gmail.com
- ² Graduanda do Bacharelado Interdisciplinar em Saúde Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). E-mail: leticiarcb2@gmail.com

Recebido em: 02/04/2020 Aceito para publicação em: 06/08/2020

Correspondência para: dirceuben@gmail.com

ABSTRACT

This text deals with the main difficulties faced by family farming to carry out the agroecological transition, expand and diversify production in the extreme south of Bahia. In order to understand the dynamics that guide the cultivation, commercialization and consumption of agroecological products in the region, a bibliographic review and qualitative survey of information was carried out through interviews with producers, consumers and professionals in the area. The study shows several negative impacts caused by the expansion of monocultures and the intensive use of pesticides at the regional level. On the other hand, the importance of agroecology is reaffirmed as an alternative in socioeconomic, cultural, environmental sustainability and integral health to the population that adheres this practice. Hence the need and challenge to strengthen the agroecological model through technical training, rural education, policies to encourage production and disposal, as well as awareness-raising actions about the benefits of consuming such products.

Keywords: Family farming. Comprehensive Health. Rural Education. Awareness.

Introdução

A agroecologia apresenta-se como um tema relevante de estudos e debates teóricos, ao mesmo tempo em que é um campo muito rico de atuação prática. Constitui-se "como um novo paradigma produtivo, como uma constelação de ciências, técnicas e práticas para uma produção ecologicamente sustentável, no campo" (LEFF, 2001, p. 36). Na compreensão de Norder et al. (2016, p. 13), a agroecologia tem um horizonte ainda mais abrangente. Para os autores, ela pode ser caracterizada como "ciência, prática e movimento social, mas também, mais recentemente, como política governamental, modalidade de educação formal, nova profissão e, para alguns, como modo de vida, ideologia e utopia".

Dada a sua complexidade e abrangência de implicações, a agroecologia é saudada por uns e subestimada e/ou criticada por outros. Entretanto, no contexto da globalização neoliberal, do elevado índice de agrotóxicos e da super-industrialização na produção de alimentos, do consumismo e de uma série de outros problemas sociais, ambientais, econômicos e de saúde, a agroecologia comparece como uma importante alternativa. Ela traduz um modo de vida mais saudável e sustentável para produtores e consumidores, no campo e na cidade.

No Extremo Sul da Bahia, assim como em outras regiões do país, verificou-se o aumento expressivo do uso de agrotóxicos em diversos cultivares nos últimos anos. Estudos como os de Menck (2016); Carneiro (2015); Tendler (2014 e 2011); Faria et al. (2007); Santos (2001), entre outros, revelam que os agrotóxicos presentes nos alimentos, nas águas, no ar, no solo e subsolo contribuem diretamente para a ocorrência de malefícios à saúde das pessoas, dos animais e dos ecossistemas. Impactam negativamente a biodiversidade, afetando a qualidade da vida e a própria sobrevivência dos seres vivos.

Por outro lado, amplia-se a consciência acerca do significado da produção e do consumo de alimentos saudáveis. A agroecologia conflui nessa direção, constituindo-se em uma nova cosmovisão técnica, científica e prática. Em várias regiões do Brasil, a agroecologia está permitindo que agricultores familiares tenham a possibilidade de viver com relativa autonomia e condições de autossustentabilidade.

Este trabalho busca identificar as principais dificuldades e entraves enfrentados pela agricultura familiar para realizar a transição agroecológica, bem como para expandir e diversificar a produção saudável e sustentável no Extremo Sul da Bahia. Ademais, pretende compreender, a partir da visão de agricultores familiares e consumidores da referida região, o interesse, a importância e as potencialidades econômicas, sociais, ambientais e de saúde pública da agroecologia. O estudo visa, igualmente, analisar possíveis contribuições da Universidade Popular para o desenvolvimento regional, sobremaneira por meio do ensino, da pesquisa e de projetos de extensão.

Além dessa introdução, o presente artigo é composto por uma revisão de literatura, onde será explanado acerca da contextualização da temática e dos principais conceitos e perspectivas teóricas. Na sequência, será apresentada a metodologia que orientou a realização do trabalho. Na quarta parte do texto, trataremos dos resultados e das discussões do assunto abordado, onde se inserem, também, alguns registros fotográficos relativos à Feira da Agricultura Familiar na Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). Por último, serão feitas considerações finais e listadas as referências utilizadas neste estudo.

Revisão de literatura

Desde os anos 1960, com a chamada *revolução verde*, foi implantado, no Brasil, um modelo de produção agrícola mecanizada e predatória. Com ele, estimulou-se a compra de máquinas agrícolas, a adesão a um pacote tecnológico, incluindo fertilizantes químicos, pesticidas, herbicidas e outros agrotóxicos visando fomentar a produção em larga escala. Isso, sem o devido cuidado e cautela para com os impactos sobre a saúde das pessoas e do meio ambiente (MOREIRA, 2000). A *revolução verde* forjou intenso êxodo rural, aliado à concentração da terra e desmatamento. Criou-se a ideia de que a

fertilidade do solo dependia das substâncias químicas (SHIVA, 2003), o que acabou produzindo grandes prejuízos à biodiversidade.

Atualmente, a produção agrícola predominante no Brasil está baseada no modelo do agronegócio, que tem sua origem no sistema de *plantation* (FERNANDES, 2008). Esse sistema remonta ao período da colonização brasileira, no qual se operava a produção em grandes propriedades, com emprego de trabalho escravo e em vista da exportação. A partir dos anos 1990, o conceito do agronegócio emergiu como *fashion*, que muitos utilizam sem saber exatamente o que significa. Ele, contudo, "é também uma construção ideológica para tentar mudar a imagem latifundista da agricultura capitalista" (FERNANDES, 2008, p. 48).

A concentração da propriedade da terra é uma herança do sistema colonial que nunca foi alterado substancialmente no Brasil e que perdura até nossos dias. Dados do Censo Agropecuário divulgados pelo IBGE, relativos ao ano 2017, mostram que quase metade (47,6%) de toda a área agrícola do território brasileiro é ocupada por apenas 1% das propriedades; enquanto proprietários de até 10 hectares detêm apenas 2,3% do total.

Com o avanço do agronegócio, passou-se a fazer uso cada vez maior de agrotóxicos, o que causa danos à saúde das pessoas, dos animais e dos ecossistemas em geral. Atualmente, a situação se mostra ainda mais agravada, só no primeiro ano do governo Bolsonaro (2019), foi registrada a liberação de 503 novos tipos de agrotóxicos no Brasil. Destes, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), 110 foram considerados extremamente tóxicos; 52 altamente tóxicos; 170 medianamente tóxicos e 171 receberam outras classificações (GRIGORI, 2020). Mesmo que alguns ingredientes ativos sejam classificados como pouco ou medianamente tóxicos, não significa que meses, anos ou até décadas após a exposição ou utilização dos mesmos não desencadeiem "várias doenças como cânceres, más-formações congênitas, distúrbios endócrinos, neurológicos e mentais (CARNEIRO et al., 2015, p. 58).

Na contracorrente desse conjunto de problemas provocados pelo agronegócio e pelos agrotóxicos, a partir da década de 1980, a agroecologia foi sendo fortalecida e se afirmando como uma alternativa viável do ponto de vista econômico, social, cultural e ambiental. A agroecologia é considerada por muitos estudiosos como uma ciência que articula diferentes conhecimentos científicos e saberes populares aplicados, capazes de promover uma agricultura altamente sustentável. Entre eles, destaca-se Primavesi (2016); Caporal, Costabeber, Paulus (2009); Leff (2002); Altieri (1989).

Em muitos lugares, a produção agroecológica com base na agricultura familiar, ou seja, desenvolvida em pequenas propriedades rurais, é comercializada em feiras livres, exercitando a economia popular solidária e a integração entre produtores e consumidores. Nesse contexto, também se fortalecem diversas organizações, cooperativas, grupos, associações e movimentos sociais que compõem um importante lastro de democracia e da emancipação popular.

O tema da agroecologia tem suscitado múltiplos debates, pesquisas e estudos em diversos segmentos da sociedade, bem como algumas iniciativas governamentais. Em agosto de 2012, por exemplo, como incentivo à produção alternativa ao modelo predatório, o governo federal, através do Decreto nº 7.794, instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). A mesma visa estimular ações indutoras para a transição agroecológica e a produção orgânica, a fim de contribuir com a alimentação saudável, a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável.

A PNAPO obteve sucesso e reconhecimento internacional, sendo que, em 2018, o Brasil foi contemplado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) com o prêmio "Políticas para o Futuro". A PNAPO foi gestada pela Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), constituída por representantes do governo federal em conjunto com movimentos sociais e organizações não-governamentais, e beneficiou milhares de agricultores familiares. Porém, em 2019, o presidente Jair Bolsonaro extinguiu a CNAPO, não implementou nenhuma política de apoio à agroecologia e produção orgânica e liberou um número recorde de agrotóxicos (DANIEL, 2019).

A agroecologia é uma forma de resistência aos modelos agrícolas depredadores. Ela desenvolve um novo campo de saberes práticos para uma agricultura mais sustentável e "se orienta ao bem comum e ao equilíbrio ecológico do planeta, como uma ferramenta para a autossubsistência e a

segurança alimentar das comunidades rurais" (LEFF, 2002, p. 37). Além da segurança alimentar – que é o "direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente" – , os movimentos sociais que defendem a agroecologia também lutam pela *soberania alimentar*, que consiste no direito dos povos definirem, com autonomia, as políticas sobre o que, para quem e em que condições produzir (MACHADO, 2017)

A agroecologia nasce a partir de várias experiências históricas de agricultura alternativa. Ela não se reduz a um conjunto de técnicas para produzir alimentos sem agrotóxicos, mas é um elenco de saberes e fazeres de povos originários e de camponeses "que incorporam princípios ecológicos e valores culturais às práticas agrícolas que, com o tempo, foram desecologizadas e desculturalizadas pela capitalização e tecnificação da agricultura" (LEFF apud GUHUR; TONÁ, 2012, p. 59).

A proposta agroecológica contempla o cultivo coletivo da terra; a restauração, preservação e cuidado dos ecossistemas e da biodiversidade; a implantação de sistemas agroflorestais; as experiências de comercialização direta e economia popular solidária; o consumo responsável, o destino e o tratamento adequado dos resíduos, etc. Configura uma nova cosmovisão da vida no campo e na cidade. Em síntese, trata-se de um sistema complexo e integrado de práticas sustentáveis e educativas, decorrentes de uma racionalidade contra-hegemônica e descolonial (MIGNOLO, 2008).

Considerando esses pressupostos teóricos e seus movimentos práticos, pode-se afirmar que a agroecologia se apresenta como caminho sustentável, saudável e viável às presentes e futuras gerações, tanto para as comunidades rurais como para a população urbana (ALTIERI, 1989). A viabilidade não se restringe à questão econômica, nem a sustentabilidade se assenta apenas sobre o aspecto ambiental. Para Loureiro (2012, p. 57),

o conceito de sustentabilidade é instigante, complexo e desafiador. Faz-nos pensar sobre múltiplas dimensões e suas relações. Mas o que houve de mais interessante ao se trazer um conceito biológico para a política e a economia foi não só admitir a dinâmica do contexto ecológico como urna condição objetiva de qualquer atividade social, mas também pensar em um desenvolvimento que fosse duradouro e atribuir responsabilidade pela vida das pessoas no futuro a partir do que o cidadão realiza no presente.

Por seu turno, a Universidade Popular, que se pretende democrática, orientada pelo interesse de todos (GADOTTI e STANGHERLIM, 2013) e pela promoção da sustentabilidade, adquire relevante importância no contexto do capitalismo excludente e depredador. Ao se pensar como uma instituição com perspectiva popular, a Universidade obriga-se a uma opção descolonial, crítica e alternativa ao modelo neoliberal de desenvolvimento. Desse modo, pode contribuir significativamente na construção de processos de educação libertadora e intercultural, capazes de promover o encontro de saberes, a sustentabilidade, a justiça cognitiva e a equidade social (ALMEIDA FILHO et al., 2017).

Essa concepção de Universidade Popular busca estimular racionalidades voltadas para o fortalecimento de projetos sustentáveis do ponto de vista social, econômico, cultural e ambiental. Mais do que um modismo, a sustentabilidade envolve princípios e práticas vitais que perpassam três esferas fundamentais, quais sejam: a sociedade, a economia e o meio ambiente (MARTINE e ALVES, 2015). A agroecologia está entre os temas cruciais para a promoção da sustentabilidade e que são tratados no âmbito do ensino, da pesquisa e de projetos e programas de extensão em múltiplas instituições de educação pública do país.

Metodologia

O estudo em questão foi desenvolvido na região do Extremo Sul da Bahia. De acordo com o Centro de Estatísticas e Informações (CEI, 1992), o Extremo Sul da Bahia localiza-se entre as coordenadas geográficas de 15º45' a 18º30' de latitude Sul e de 30º50' a 40º40' de longitude a partir do

Meridiano de Greenwich. A região é marcada pelo tipo climático tropical e se insere no Bioma Mata Atlântica.

Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de uma pesquisa participante, haja vista que os autores estão envolvidos em atividades de promoção da agroecologia, especialmente por meio da organização da Feira da Agricultura Familiar na UFSB. Conforme Brandão e Borges (2007), esse tipo de pesquisa integra propósitos sociais e de fortalecimento da educação popular.

Foi adotada uma abordagem qualitativa a fim de conhecer as dinâmicas que orientam a prática agroecológica na referida região. Articuladamente com a revisão de literatura, foram feitos levantamentos documentais e entrevistas, buscando entender conexões entre a agroecologia, a sustentabilidade e a Universidade Popular. Junto ao Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), vinculado ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e ao banco de dados da Secretaria Municipal de Saúde de Teixeira de Freitas/BA, foi buscado averiguar registros de casos de doenças provocadas pelo uso de agrotóxicos no município citado.

As entrevistas foram direcionadas a produtores/feirantes e consumidores de produtos de feiras; estudiosos e especialistas da área da agroecologia e da saúde pública. As mesmas ocorreram no terceiro quadrimestre de 2019 e seguiram um roteiro semiestruturado de questões, visando obter informações sobre as formas de produção de alimentos, o interesse pela compra e consumo de produtos agroecológicos, bem como sobre impactos dos agrotóxicos na saúde das pessoas. As entrevistas com produtores e consumidores foram realizadas em feiras da cidade de Teixeira de Freitas. Os demais sujeitos foram entrevistados nos espaços das instituições coparticipantes da pesquisa.

Foram entrevistados 10 (dez) produtores (5 homens e 5 mulheres) da agricultura familiar que produzem com base na agroecologia e comercializam em feiras livres na cidade de Teixeira de Freitas. Esses produtores pertencem aos assentamentos Bela Manhã (município de Teixeira de Freitas/BA) e Jacy Rocha (município de Prado/BA) do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), e da Comunidade Quilombola de Volta Miúda (município de Caravelas/BA). Também 10 (dez) consumidores (5 homens e 5 mulheres) que compram alimentos (agroecológicos ou não) nas feiras livres da cidade de Teixeira de Freitas. Os consumidores foram escolhidos de forma aleatória nos dias da realização da entrevista.

Do mesmo modo, foram entrevistados 1 (um) representante da Secretaria Municipal de Saúde de Teixeira de Freitas; 1 (um) representante da Fundação Padre José Koopmans e 1 (um) representante da Escola Popular de Agroecologia e Agrofloresta Egídio Brunetto (EPAAEB). Essas instituições foram selecionadas pela possibilidade de oferecerem informações significativas aos objetivos da pesquisa.

Os critérios de exclusão utilizados na escolha dos entrevistados foram os seguintes: menores de 18 anos; pessoas que, por qualquer motivo, não desejassem participar da pesquisa; quem, eventualmente, possuísse algum distúrbio mental que o/a impedisse de responder de forma coerente aos questionamentos; produtores(as) que não produzissem de forma agroecológica; consumidores que não frequentassem regularmente as feiras; pessoas que não tivessem vínculo com as instituições coparticipantes ou que estivessem atuando nelas há menos de um ano. O universo pesquisado constitui uma amostra representativa da diversidade de sujeitos, considerada suficiente para compreender o tema em análise. Com a devida autorização dos entrevistados, as entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas. Seguiu-se a análise das informações consideradas mais relevantes, à luz do referencial teórico apresentado. Para preservar a identidade dos informantes, os mesmos foram sequenciados, nesse texto, por letras do alfabeto português, escritas em formato maiúsculo.

Resultados e discussões

Os agricultores familiares pesquisados para a elaboração desse trabalho produzem gêneros alimentícios em pequena escala, se não totalmente no modelo agroecológico, em transição para ele. Os critérios básicos adotados para tanto são: a não utilização de agrotóxicos, de produtos químicos e sementes modificadas geneticamente; a adubação orgânica; o reflorestamento, a recuperação de

nascentes e o cuidado com os ecossistemas. A seguir, apresentamos alguns aspectos dessa dinâmica no Extremo Sul da Bahia.

A sustentabilidade do produzir agroecológico

A produção, o escoamento, a comercialização e a conscientização acerca da importância do consumo de produtos agroecológicos envolvem dificuldades de diversas ordens, algumas das quais se constituem grandes desafios coletivos a serem enfrentados pelos agricultores familiares. Entre as dificuldades estruturais está a presença das monoculturas, muito incentivadas pela chamada modernização agrícola. Esse modelo inclui acúmulo da propriedade da terra, desmatamento, uso intensivo de agrotóxicos e produtos químicos, êxodo rural, etc.

No Extremo Sul da Bahia, o desmatamento foi se generalizando a partir da década de 1960 e hoje a região enfrenta graves consequências. Segundo o entrevistado "A", representante da Fundação Padre José Koopmans, o que ocorreu foi um "processo de involução da agricultura e da pecuária", uma vez que as monoculturas trouxeram "imensos problemas, utilizando técnicas insustentáveis", muito diferentes do que é proposto pela agroecologia.

Entre as monoculturas prevalentes na região estão o eucalipto, a cana de açúcar e outras em menor escala, acrescidas das vastas fazendas com pastagens para criação de gado. Para Shiva (2003, p. 74), "o eucalipto certamente aumentou o fluxo de dinheiro e mercadorias, mas resultou numa interrupção desastrosa dos fluxos da matéria orgânica e água no interior do ecossistema local". De acordo com o representante da Fundação, o eucalipto contribui para a concentração da terra e de todos os bens naturais, além de gerar pouquíssimos postos de trabalho.

Entre as dificuldades verificadas na produção agroecológica na região Extremo Sul da Bahia, o estudo aponta, também, a falta de suporte técnico. A esse respeito, o entrevistado "A" afirma ser essencial que os camponeses organizados em torno da causa agroecológica demandem a prestação de assistência de órgãos de desenvolvimento regional capazes de potencializar essa prática, embora se verifique a carência de técnicos capacitados para orientações acerca desse modelo de produção.

O conceito *camponês*, utilizado com frequência pelos entrevistados, tem variados significados, nem sempre totalmente convergentes e equivalentes à categoria de *agricultor familiar*. Para Costa e Carvalho (apud CALDART et al., 2012, p. 115)

camponesas são aquelas famílias que, tendo acesso à terra e aos recursos naturais que ela suporta, resolvem seus problemas reprodutivos – suas necessidades imediatas de consumo e o encaminhamento de projetos que permitam cumprir adequadamente um ciclo de vida da família – mediante a produção rural, desenvolvida de tal maneira que não se diferencia o universo dos que decidem sobre a alocação do trabalho dos que se apropriam do resultado dessa alocação.

O campesinato inclui grande diversidade de sujeitos e uma vasta história de lutas e resistências diante do sistema dominante. Entre eles estão: proprietários de pequenas áreas de terras, posseiros de terras públicas e privadas, povos das florestas, extrativistas, ribeirinhos, pescadores artesanais, catadores de caranguejos, lavradores, castanheiros, quebradeiras de coco de babaçu, trabalhadores de fundos de pastos, arrendatários, parceiros, usuários de terras de cessão, quilombolas, povos indígenas camponeizados, caboclos, povos de fronteiras, agricultores familiares, assentados da reforma agrária e outros (BAVARESCO, 2004; CARVALHO, 2005 apud GUEDINI et al. 2010, p. 179 – 180).

Dentre os desafios para o fortalecimento da agroecologia, a entrevistada "B", representante da EPAAEB, inclui a própria conscientização dos agricultores de que essa prática oferece, de fato, múltiplos benefícios. Para tanto, ela sugere a necessidade de fortalecer experiências já existentes, como da ONG Terra Viva, que iniciou suas ações no Extremo Sul da Bahia, em 1992, e prestou suporte em projetos socioambientais do governo federal e estadual.

De acordo com a entrevistada "B", um desafio específico enfrentado pelos agricultores no contexto atual é a dificuldade de acesso aos insumos orgânicos, os quais contribuiriam na transição para a produção agroecológica, sobretudo nos três anos iniciais desse processo. Somado a isso, afirma haver dificuldades na obtenção de certificações dos assentamentos de trabalhadores rurais da reforma agrária — o que possibilitaria maior credibilidade aos agricultores na venda dos alimentos e um valor agregado aos produtos.

Os produtores entrevistados nessa pesquisa comercializam seus produtos em três feiras de Teixeira de Freitas. Entre os produtos mais comuns, estão: mamão, hortaliças, mandioca, cenoura, feijão, açafrão, abóbora, beterraba, quiabo, maracujá, coco, goiaba e milho, bem como embutidos de suínos e doces feitos com produtos agroecológicos. Entretanto, segundo os produtores, a falta de equipamentos para transporte e/ou transportes precários, a péssima condição das estradas e a falta de armazéns para acondicionar e vender os produtos na cidade estão entre os principais problemas para o escoamento da produção.

O entrevistado "A" avalia como imprescindível a luta dos trabalhadores rurais com base agroecológica, bem como de toda a sociedade para garantir que o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) cumpram seu papel constitucional. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que versa sobre o atendimento da alimentação escolar e o Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica, obriga que, no mínimo, 30% do valor repassado pelo PNAE seja "investido na compra direta de produtos da agricultura familiar". Por sua vez, o PAA, criado pelo governo federal em julho de 2003, também visa incentivar a agricultura familiar. A garantia de comercialização de produtos agroecológicos estimula a produção dos mesmos.

Uma das estratégias que vem sendo adotada pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) para potencializar a produção agroecológica na região Extremo Sul da Bahia é a instauração de Assentamentos Agroecológicos, como ressalta a entrevistada "B", representante da Escola Popular de Agroecologia e Agrofloresta Egídio Brunetto (EPAAEB). Segundo ela, a maioria dos técnicos que atuam nessa escola é formada pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), que adota a agroecologia como orientação básica.

O Projeto de Assentamentos Agroecológicos no Extremo Sul da Bahia conta com a parceira do MST e do Núcleo de Apoio às Atividades de Cultura e Extensão Universitária em Educação e Conservação Ambiental (NACE-PTECA/ESALQ/USP). Referido projeto busca "caminhos para a promoção de assentamentos inovadores, numa perspectiva de produção livre de agrotóxicos e adubos minerais de alta solubilidade, de maneira sustentável, em compromisso com as famílias agricultoras e a reforma agrária popular agroecológica" (SILVA et al., 2019, p. 31).

Espaços de fortalecimento da agroecologia

O estudo confirma que a agroecologia não só proporciona benefícios sociais, ambientais e econômicos às famílias que trabalham na agricultura, bem como é capaz de fornecer alimentos saudáveis para a população urbana. A agroecologia vem se mostrando um sistema altamente sustentável pela sua contribuição com a segurança e a soberania alimentar; pela sua capacidade de resiliência, de prestação de serviços ecossistêmicos (restauração de paisagens, conservação do solo e das águas) e pela manutenção das famílias no campo.

Os assentamentos da reforma agrária, as comunidades indígenas e quilombolas — muito presentes no Extremo Sul da Bahia — se constituem em espaços importantes para o fortalecimento da agroecologia. Segundo a análise da entrevistada "B", a agroecologia está diretamente relacionada à "democratização e vínculo com a terra, bem como aos saberes tradicionais passados através das gerações". A agroecologia envolve uma série de práticas que contribuem para uma vida saudável, como é o caso da utilização das plantas medicinais para prevenção e cura de doenças diversas. Os entrevistados por esta pesquisa manifestam unanimidade na compreensão de que a saúde, em sentido amplo, está no centro dos benefícios proporcionados pela agroecologia.

Vale ressaltar que alguns dos entrevistados nesse estudo participaram, fornecendo informações, do projeto coordenado pelo pesquisador Glauco Villas Bôas, do Centro de Inovação em Biodiversidade e Saúde (CIBS), da Fiocruz, e organizado por Marcelo Neto Galvão, Marilza Machado e Sandra A. P. Magalhães Fraga. O projeto catalogou 700 espécies de plantas em assentamentos agroecológicos do MST e em comunidades tradicionais do Extremo Sul da Bahia. Desse universo catalogado, 110 plantas foram publicadas no livro "Conhecimento Popular de Plantas Medicinais do Extremo Sul da Bahia", incorporando contribuições de um vasto número de camponeses, denominados "sábios guardiões do conhecimento popular". O livro foi lançado durante a Feira da Agricultura Familiar na UFSB, em Teixeira de Freitas/BA, dia 9 de agosto de 2019 (Figura 1).



Figura 1. Atividades de lançamento do livro. Em destaque a capa do livro. Fonte. Arquivo de Dirceu Benincá.

Na avaliação dos produtores e consumidores entrevistados nesse estudo, as feiras livres constituem um espaço vital para a ampliação da consciência sobre a importância dos alimentos agroecológicos. Especialmente as feiras que adotam o mote da agroecologia e não apenas da agricultura familiar, pois que a agricultura familiar como tal nem sempre é sinônimo de adesão à prática agroecológica.

Um exemplo concreto de feira agroecológica, em funcionamento desde abril de 2018, é a que se realiza quinzenalmente no espaço da Universidade Federal do Sul da Bahia, em Teixeira de Freitas/BA (Figura 2).

A Feira da Agricultura Familiar é um projeto de extensão universitária que busca promover o diálogo de saberes e práticas agroecológicas. Constitui um espaço de múltiplas trocas materiais e simbólicas. Além do fortalecimento da economia popular solidária por meio da comercialização de alimentos diretamente dos produtores aos consumidores, ocorrem diversas atividades como exibição de documentários, palestras, debates, oficinas e outras que tematizam assuntos do cotidiano e procuram apresentar a agroecologia como uma proposta fundamental para o *bem viver* (ACOSTA, 2016).

Por meio das feiras agroecológicas, estimula-se o desenvolvimento regional na perspectiva da sustentabilidade humano/social, econômica e ecológica. Como afirmam Caporal e Costabeber (2002), a agroecologia abarca uma variedade de conhecimentos interdisciplinares, com o objetivo de não apenas promover sistemas de produção sustentáveis. Ela também promove a racionalidade e sustentabilidade na utilização de recursos naturais, tanto para o benefício da vida, quanto para o da natureza (NORDER et al., 2016).

É unânime entre os produtores agroecológicos a consciência sobre a importância desses alimentos para a promoção da saúde integral das pessoas e dos ecossistemas. Alguns explicam que a exigência do MST em produzir de modo agroecológico nos assentamentos fez com que entendessem essa lógica, aderissem a ela e agora não queiram abrir mão de tal prática. Portanto, percebe-se que a orientação e o estímulo externo são fundamentais para a mudança de padrões de comportamento e de produção.



Figura 2. Mapa com destaque para localização da Feira da Agricultura Familiar na UFSB, em Teixeira de Freitas/BA e imagens de diversas edições da Feira.

Fontes. Google Maps (mapa) e arquivo de Dirceu Benincá (fotos).

Os consumidores entrevistados, em sua totalidade, afirmaram ter preferência pelo consumo de alimentos agroecológicos devido aos benefícios desses para a qualidade de vida e para a preservação do meio ambiente. De acordo com alguns deles, a falta de informações, o preconceito contra assentados do MST e comunidades tradicionais, bem como a lógica capitalista entranhada na cabeça de muitas pessoas, são fatores que atrapalham e até impedem a adesão à compra e consumo de produtos agroecológicos.

O entrevistado "R", consumidor de produtos adquiridos em feiras da cidade, entende que, para mudar essa situação, é necessário buscar informações sobre a forma de produção dos alimentos. Assim, "se pode obter alimento saudável, benéfico e adquirir um hábito para esse consumo consciente". A ideia é compartilhada pelo entrevistado "S", também consumidor, que diz preferir produtos agroecológicos: "Eles são mais saudáveis e ainda contribuo para a valorização da agricultura familiar e do meio ambiente, uma vez que esses produtos são cultivados sem o uso de agrotóxicos".

As convicções dos consumidores acerca dos benefícios da agroecologia são expressas de diferentes modos. O consumidor "N" diz tratar-se de "uma espécie de consumo sustentável", já o consumidor "O" acrescenta que o consumo de produtos agroecológicos "evita desmatamento, evita os agrotóxicos e ajuda as famílias dos agricultores a ter uma renda alternativa". A "relação direta entre produtores e consumidores" é destacada pelo consumidor "P". Em geral, os consumidores demonstram a compreensão de que não se trata apenas de vantagens à saúde individual, mas à sociedade e aos ecossistemas".

Essa pesquisa evidenciou a necessidade eminente de criar mecanismos para fortalecer, no Extremo Sul da Bahia, novos sistemas alimentares baseados na promoção da produção e consumo de alimentos locais, saudáveis e acessíveis a toda população urbana. Muitos alimentos que poderiam ser produzidos na região não o são por falta de políticas públicas de incentivo a essa prática. Assim, tais produtos acabam tendo seus preços encarecidos pela necessidade de transporte desde outras regiões do país. Enquanto isso, no Extremo Sul da Bahia são mantidas extensivas monoculturas, algumas das quais não alimentares, com benefícios econômicos privados e custos ambientais e sociais coletivizados.

A produção agroecológica ainda é pouco expressiva na região do Extremo Sul da Bahia em virtude da existência de vários dificultadores. Entre eles, o entrevistado "C", do assentamento Bela Manhã do MST, no município de Teixeira de Freitas, cita as condições climáticas, especialmente a falta de água e sistema de irrigação. Segundo ele, esse tem sido um dos principais desafios dos produtores, associado a dificuldades enfrentadas na preparação e correção do solo, pois o processo de recuperação do solo envolve várias etapas e cuidados que, muitas vezes, chegam a durar anos. Além disso, aponta o pouco interesse da população na compra desses produtos, a falta de políticas agrícolas para estimular o trabalho no campo e a falta de convênios com o mercado consumidor.

Para contribuir no enfrentamento de dificuldades, o entrevistado "A", representante da Fundação Padre José Koopmans, considera fundamental potencializar a educação do campo, a qual tem capacitado um número significativo de agricultores familiares em diversas regiões do país. Trata-se de uma proposta teórico-metodológica que ajuda na superação do ideário e das práticas apregoadas pela *revolução verde*. Esse modelo hegemônico adota a lógica de dominação da natureza em vista da lucratividade, à revelia dos danos causados ao meio ambiente e à vida humana. Já a educação do campo assume a perspectiva do empoderamento das pessoas, a valorização dos saberes populares, a organização coletiva, a economia solidária e a sustentabilidade integral.

Desenvolvida, sobretudo, nas últimas duas décadas por diversos movimentos sociais, a educação do campo consiste em uma "prática, projeto e política de educação, cujo sujeito é a classe trabalhadora do campo" (CALDART et al., 2012, p. 13). Compreende, portanto, um movimento de formação camponesa que conta, também, com a parceria de universidades, centros de formação e organizações da sociedade civil, em vista da construção de sujeitos emancipados, capazes de enfrentar os processos colonialistas e as *monoculturas da mente* (SHIVA, 2003), que reproduzem modelos de produção e de vida insustentáveis.

A agroecologia e a educação do campo mantêm estreitas interfaces com a Universidade em sua perspectiva popular, como vem acontecendo na Universidade Federal do Sul da Bahia. Para Almeida Filho et al. (2017, p. 39), "o conceito de Universidade Popular reserva à educação superior um papel central na promoção da integração social e na construção de projetos de desenvolvimento humano sustentável alternativos ao modelo neoliberal de desenvolvimento". Os autores afirmam:

À Universidade Popular, com efeito, cabe o efetivo compromisso político-pedagógico de fomentar a cidadania ativa, a cooperação, a solidariedade e a sustentabilidade planetária. Para tanto, torna-se essencial aprofundar a reflexão teórica e fortalecer iniciativas como a agroecologia, a agricultura familiar, a economia solidária, empreendimentos cooperativos, a mobilização comunitária, a saúde coletiva, a valorização e empoderamento dos diversos saberes e práticas populares, respeitando a sociodiversidade, a etnodiversidade e o multiculturalismo (ALMEIDA FILHO et al., 2017, pp. 52-53).

Em se tratando da saúde, a produção e o consumo de alimentos com alto índice de agrotóxicos e insumos químicos são responsáveis por várias patologias que atingem a população. Devido à complexidade de fatores, essa realidade é de difícil mensuração. Dados obtidos junto à Vigilância Epidemiológica (VIEP), vinculada à Secretaria Municipal de Saúde de Teixeira de Freitas, mostram o registro de números irrisórios de casos de acometimentos à saúde relacionados aos agrotóxicos. Esses resultados revelam subnotificações das ocorrências, o que está em conformidade com o estudo

realizado por Santos et al. (2001). Esses autores apontam que, na maior parte das ocorrências, os sintomas apresentados pelas pessoas intoxicadas são inespecíficos e, muitas vezes, os agricultores e os consumidores não associam esse quadro à administração de agrotóxicos. Assim, dificultam o diagnóstico clínico e contribuem para subnotificações.

De acordo com Menck (2016), as subnotificações também se devem às dificuldades de estabelecer conexões diretas entre o uso de agrotóxicos no campo e as ocorrências de doenças derivadas do consumo desses alimentos tanto no meio rural quanto, principalmente, no meio urbano. Há outros indicativos de agravos de saúde em longo prazo, como é o caso do câncer e das malformações congênitas, que podem estar associados ao manejo de agrotóxicos e/ou ao consumo de alimentos produzidos com tais substâncias. Porém, a imprecisão do diagnóstico da(s) causa(s) desses problemas também dificulta a notificação dos impactos objetivos da utilização de agrotóxicos. De acordo com a entrevistada "B", "muitos agricultores acabam não relacionando as doenças identificadas em longo prazo com o uso de agrotóxicos. Porém, a Fiocruz já tem estudos sobre vários tipos de neoplasias causadas pelos agrotóxicos".

Percebe-se, portanto, a relação virtuosa entre a produção agroecológica, a comercialização em feiras livres, o consumo desses produtos alimentícios e a promoção da saúde. Esse processo pode ser potencializado por meio do trabalho da educação do campo, da Universidade Popular e das próprias pessoas que já estão conscientizadas acerca dos benefícios de tais práticas.

Considerações finais

O estudo permite identificar diversas dificuldades encontradas pelos agricultores familiares para realizar a transição agroecológica, expandir e diversificar sua produção na região do Extremo Sul da Bahia. Entre elas estão: a presença de vastas áreas de monoculturas, o que concentra a terra e favorece o uso de agrotóxicos; a falta de políticas públicas de incentivo e subsídio à agroecologia; dificuldades de recursos para efetuar a correção do solo; carência de técnicos com formação na agroecologia que possam orientar e acompanhar os agricultores; escassez de chuva em alguns períodos do ano e a falta de condições econômicas dos agricultores familiares para instalarem sistemas de captação de água e irrigação, o que é fundamental para o cultivo de verduras, legumes e outros produtos.

Destaca-se, também, a existência de dificuldades na logística de escoamento da produção. Faltam meios de transporte adequados e garantia de comercialização, o que, em grande parte, está ligado à (ainda) pouca consciência da população sobre os benefícios de consumir alimentos agroecológicos e a falta de certificação desses produtos. Embora haja diversas feiras na cidade, poucas estimulam a venda dos produtos agroecológicos. Vale sublinhar também que, nos últimos anos, o PAA foi praticamente extinto, o que provocou um enfraquecimento da atividade da agricultura familiar na região. Não obstante essas dificuldades observadas por meio das entrevistas, os agricultores familiares mantém interesse e demonstram motivações sociais, econômicas e ambientais para se manterem produzindo de forma agroecológica.

Os consumidores entrevistados ressaltam vários benefícios oriundos da adoção de práticas baseadas na agroecologia, sobretudo relacionados à saúde. Constata-se, também, a grande importância das feiras livres e, especialmente, da Feira da Agricultura Familiar na UFSB para estimular a produção agroecológica, a comercialização direta, a economia popular solidária, a integração entre o campo e a cidade, o consumo consciente e responsável e a formação do sujeito ecológico.

Salienta-se que, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, a Universidade Popular pode contribuir muito para o desenvolvimento, em suas diferentes dimensões, da região de sua abrangência. A agroecologia é um campo aberto, fértil e promissor para troca de saberes e experiências entre agricultores familiares, movimentos sociais, comunidade acadêmica e sociedade em geral. Por isso, também se pode afirmar que a agroecologia é um caminho seguro para a promoção da sustentabilidade no campo e na cidade.

Agradecimentos

Esse estudo foi realizado com o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e apoio técnico e humano da Diretoria de Pesquisa, Criação e Inovação da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB).

Referências

ACOSTA, A. **O bem viver:** Uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução de BREDA, T., São Paulo: Autonomia Literária, Elefante, 2016.

ALMEIDA FILHO, N.; et al. Universidade Popular e democratização de saberes: o caso da Universidade Federal do Sul da Bahia. *EccoS – Rev. Cient.*, São Paulo, n. 42, p. 39-55, jan./abr. 2017. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/715/71550676004.pdf>. Acesso: 31 mar. 2020.

ALTIERI, M. Agroecologia: As Bases Científicas da Agricultura Alternativa. AS-PTA / FASE, Rio de Janeiro, 1989.

BRANDÃO, C. R.; BORGES, M. C. A pesquisa participante: um momento de educação popular. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 6, p. 51-62, jan/dez, 2007.

BRASIL. Decreto lei nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm. Acesso: 31 mar. 2020.

CALDART, R. S. et al. (Org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CAPORAL, F. R. (Org.); COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia**: uma ciência do campo da complexidade. Brasília: 2009.

CARNEIRO, F. F. et al.(Orgs.) **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em: https://www.abrasco.org.br/dossieagrotoxicos/wpcontent/uploads/2013/10/DossieAbrasco 2015 web.pdf >. Acesso: 17 nov. 2019.

CENTRO DE ESTATÍSTICAS E INFORMAÇÕES (CEI). Perfil da Região Econômica Extremo Sul. Salvador, 1992.

COSTA, F. A.; CARVALHO, H. M. **Campesinato**. In: CALDART, R. S. et al. (Orgs.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Expressão Popular, 2012.

FARIA, N. M. X. et al. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 25-38, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/04.pdf>. Acesso: 20 jul. 2020.

FERNANDES, B. M. Educação do Campo e Território Camponês no Brasil. In: SANTOS, C. A. dos (Org.). **Por uma educação do campo: Campo** - Políticas Públicas – Educação. Brasília: Incra; MDA, 2008.

GADOTTI, M.; STANGHERLIM, R. Universidade na perspectiva da educação popular. In: SANTOS, E.; MAFRA, J. F.; ROMÃO, J. E. (Org.). **Universidade popular:** teorias, práticas e perspectivas. Brasília: Liber Livro, 2013.

GHEDINI, C. M. et al. A educação do campo e a diversidade sociocultural do campesinato. In: MIRANDA, S. G.; SCHWENDLER, S. F. (Orgs.). **Educação do campo em movimento:** teoria e prática cotidiana. Curitiba: Ed. UFPR, 2010.

GREGORI, P. 20% dos agrotóxicos liberados em 2019 são extremamente tóxicos. In: Agência Pública/Repórter Brasil | 16/01/20. Disponível em: < https://reporterbrasil.org.br/2020/01/20-agrotoxicos-liberados-em-2019-sao-extremamente-toxicos/>. Acesso: 23 jul. 2020.

GUHUR, D. M.; TONÁ, N. Agroecologia. In: CALDART, Roseli Salete et. al. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

LEFF, E. **Agroecologia e saber ambiental.** Agroecologia e desenvolvimento rural Sustentável, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

em:<http://taquari.emater.tche.br/docs/agroeco/revista/ano3_n1/revista_agroecologia_ano3_num1_parte08_artigo.pdf >. Acesso: 31 mar. 2020.

LOUREIRO, C. F. B. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. Coleção questões da nossa época, v. 39. São Paulo: Cortez, 2012.

MACHADO, R. L. A. Conceitos. In: **Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**, 2017. Disponível em: http://www4.planalto.gov.br/consea/acesso-a-informacao/institucional/conceitos>. Acesso: 31 mar. 2020.

MARTINE, G.; ALVES, J. E. D. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade? **Revista bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, pp. 433-460, set./dez. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbepop/v32n3/0102-3098-rbepop-S01023098201500000027P.pdf>. Acesso: 24 jul. 2020.

MENCK, V. F. Intoxicação do(a) trabalhador(a) rural por agrotóxicos: (sub)notificação e (in)visibilidade nas políticas públicas [dissertação]. [Limeira]: Universidade Estadual de Campinas, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/305221/1/Menck VanessaFracaro M.pdf > Acesso: 20 mar. 2020.

MIGNOLO, W. Desobediência epistêmica: Opção descolonial e o significado de identidade em política. Tradução: Ângela Lopes Norte. **Cadernos de Letras da UFF – Dossiê:** Literatura, língua e identidade, n. 34, pp. 287–324, 2008. MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à Revolução Verde. **Estudos Sociedade e Agricultura.** 2000. Disponível em: http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/quinze/moreira15.htm. Acesso: 28 mar. 2020.

NORDER, L. A. et al. Agroecologia: polissemia, pluralismo e controvérsias. **Ambiente & Sociedade.** São Paulo, v. XIX, n. 3, pp. 1-20, jul./set. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/asoc/v19n3/pt_1809-4422-asoc-19-03-00001.pdf. Acesso: 15 mar. 2020.

PRIMAVESI, A. M. Manual do solo vivo. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

SANTOS, L. D. C. dos, et al. Investigação sobre o manejo e aplicação de agrotóxicos pelos agricultores da fazenda Boa Vista, do município de Goioerê-PR e do vilarejo Água Santo Antônio, do município de Janiópolis-PR. Arquivos da Apadec. 2001.

SHIVA, V. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Tradução: Dinah de Abreu Azevedo, São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, R. C. da et al. Geração de renda no assentamento agroecológico Jacy Rocha com venda direta: construção de alternativas sustentáveis. **Revista Fitos,** Rio de Janeiro, 2019, Suplemento pp. 30-36. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/34061?locale=es>. Acesso: 23 mar. 2020.

TENDLER, S. (Coord.). O veneno está na mesa 2. Direção: Silvio Tendler. Documentário. Rio de Janeiro, 2014.

TENDLER, S. (Coord.). O veneno está na mesa. Direção: Silvio Tendler. Documentário. Rio de Janeiro, 2011.