

Agroecologia e produção orgânica: um estudo de caso da associação agroecológica de Teresópolis, RJ

Agroecology and organic production: a case study of the agroecological association of Teresópolis, RJ

Deise Keller Cavalcante¹, Acacio Geraldo de Carvalho², Renato Linhares de Assis³, Eliane Maria Ribeiro da Silva⁴

RESUMO: Na agricultura, sistemas de produção agroecológicos representam estratégia concreta para apoiar a implementação de processos democráticos de desenvolvimento rural, em que, a partir de ações locais, os agricultores possam ter condições de assumir o protagonismo no processo de desenvolvimento local. A aplicação de princípios agroecológicos pode colaborar para manter variedades e cultivos tradicionais, promover o resgate e valorizar a cultura local, incluindo práticas de manejo que estimulam e revitalizam as etnociências. O objetivo desse estudo foi analisar a agricultura de montanha por meio das práticas agroambientais de produtores orgânicos vinculados à Associação Agroecológica de Teresópolis, tendo como base os pilares: ambiental, social, cultural e econômico. A metodologia aplicada foi a de estudo de caso, contemplando visitas às unidades de produção agrícola para análise do contexto produtivo e entrevistas com os associados através de questionários semiestruturados. Os resultados permitem afirmar que a agricultura orgânica em Teresópolis (RJ) se configura como uma vontade individual inserida em processo coletivo, sem apoio financeiro, presença ou incentivo do poder público.

Palavras-chave: Agricultura orgânica; Agricultura familiar; Capital social; Controle social; Desenvolvimento local.

ABSTRACT: In agriculture, agroecological production systems represent a concrete strategy to support the implementation of democratic processes of rural development, in which, based on local actions, farmers may be able to take a leading role in the local development process. The application of agroecological principles can collaborate to maintain traditional varieties and crops, promote the recovery and value of local culture, including management practices that stimulate and revitalize ethnosciences. The objective of this study was to analyze mountain agriculture through the agro-environmental practices of organic producers linked to the Agroecological Association of Teresópolis, based on the following pillars: environmental, social, cultural and economic. The methodology applied was a case study, including visits to agricultural production units for analysis of the production context and interviews with members through semi-structured questionnaires. The results allow us to state that organic agriculture in Teresópolis (RJ) is configured as an individual will inserted in a collective process, without financial support, presence or encouragement from the government.

Keywords: Organic farming; Family farming; Social capital; Social control; Local development.

Autor correspondente: Deise Keller Cavalcante

E-mail: deisekeller@gmail.com

Recebido em: 10/12/2021

Aceito em: 20/02/2024

¹ Doutora em Ciências Ambientais e Florestais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Professora permanente da Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro. RJ, Brasil.

² Doutor em Proteção Florestal pela Universidade Federal do Paraná (UFPR, 1992). RJ, Brasil.

³ Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp, 2002). Pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Professor do Programa de Mestrado em Agricultura Orgânica da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, numa parceria com a Universidade Nacional de Rio Cuarto na Argentina. RJ, Brasil.

⁴ Doutora em Agronomia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Pós-doutora pela University of Guelph no Canadá. Pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Professora no Programa de pós-graduação em Ciências Ambientais e Florestais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. RJ, Brasil.

INTRODUÇÃO

O pouco sucesso das conferências temáticas realizadas pós-Estocolmo, ao longo da década de 1970 e início dos anos de 1980, não impediu o avanço das críticas sobre o modelo de desenvolvimento como indutor do aumento das desigualdades sociais e da degradação ambiental. Em 1983 foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991), esta comissão publicou o Relatório *Brundtland*, que ficou conhecido também como *Nosso futuro comum*. A partir desse relatório, o conceito de desenvolvimento sustentável passou a ser utilizado em substituição à expressão *ecodesenvolvimento* e constituiu a base para a reorientação das políticas de desenvolvimento e sua relação direta com as questões ambientais. Nesse contexto, passou-se a entender ser necessário pensar e agir localmente de forma articulada entre os diferentes atores sociais, na busca da resolução de problemas ou questões ambientais.

O conceito de desenvolvimento sustentável passou a ser amplamente utilizado a partir da segunda Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento⁵, a Rio-92. A partir daí vários países passaram a apresentar o desenvolvimento sustentável como componente da sua estratégia política, conjugando ambiente, economia e aspectos sociais.

Entretanto, o conceito de Desenvolvimento Sustentável ainda é muito questionado, dentre outros argumentos, em função da dificuldade em se determinar a sustentabilidade de um sistema. A definição mais aceita é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. Nesse sentido, para que o conceito de desenvolvimento sustentável seja implementado, faz-se necessário o resgate da harmonia e da racionalidade nos territórios, em especial nas áreas de produção agrícola, contemplando não somente a relação entre o homem e a natureza, mas principalmente entre os seres humanos. Homens e mulheres devem ser sujeitos nos processos de desenvolvimento, o qual deve ser visto não como fim em si mesmo, mas como meio, respeitando os saberes ambientais, culturais, espirituais, sociais, econômicos e ecológicos na agricultura.

Contudo, a implementação de sistemas agrícolas sustentáveis depende de mudanças profundas no paradigma de desenvolvimento vigente na sociedade contemporânea. Entre outras, podemos destacar a necessidade de elaborar estratégias de desenvolvimento agrícolas que estejam pautados na produção local e regional, fundamental para o enraizamento e disseminação de mudanças sociais na agricultura, pois esta é a atividade humana que mais intimamente conecta o homem, a sociedade e a natureza. Por mais que o século XXI nos apresente a “aurora de uma nova era”, identificada como pós-industrial, pós-moderna ou de pós-escassez, a humanidade continua muito longe de encontrar uma fonte de energia necessária à vida que dispense o consumo de plantas e animais, como ocorre há milhões de anos (Veiga, 2003).

Sistemas de produção agroecológicos, vislumbram a possibilidade de implementar um processo democrático de desenvolvimento rural a partir de ações locais, no qual os agricultores possuam condições de assumir a posição de atores principais, valorizando a dimensão local aliada à aplicação de princípios agroecológicos que podem colaborar na manutenção de variedades e cultivos locais, que comumente são eliminados em práticas agrícolas convencionais, além de promover o resgate e valorização da cultura tradicional local, bem como práticas de manejo que estimulem e revitalizem as etnociências.

Na agricultura familiar há uma interação entre os trabalhos de gestão e produção e, comparativamente à agricultura patronal, os agricultores familiares dão maior ênfase à diversificação. Nesse contexto, conforme afirmam Assis e Romeiro (2002), sistemas de produção agroecológicos estão mais adaptados para a inserção de práticas agroecológicas, posto que o nível de complexidade desejado demanda proximidade das ações de supervisão e controle da produção, nos moldes que são inerentes à agricultura familiar.

⁵ A primeira conferência ocorreu em 1972 em Estocolmo, Suécia.

Moura, *et al.* (2022) identificaram que tanto a produção quanto a comercialização de produtos orgânicos vêm crescendo e conquistando uma grande parcela do mercado, e a consciência dos consumidores sobre a importância de consumir alimentos da agricultura orgânica se relaciona diretamente com questões de redução de impactos ambientais e de segurança alimentar. Nesse sentido, a implementação de políticas públicas com foco na disponibilização de tecnologias ao produtor rural para que haja redução dos impactos socioeconômicos na produção primária faz-se necessário.

O presente artigo discorre sobre um estudo de caso junto aos produtores orgânicos vinculados a Associação Agroecológica de Teresópolis (AAT), em que os sistemas de produção agroecológicos utilizados aparecem como instrumento para apoiar a implementação de processo democrático de desenvolvimento territorial sustentável em que, a partir de ações locais, os produtores assumam a posição de atores principais. De forma complementar, existem questionamentos sobre as relações entre produtores, produtos certificados e consumidores, e como essas se desenvolvem.

MATERIAL E MÉTODOS

Entende-se que a diversidade é a matriz da estabilidade, da resiliência e da sustentabilidade. Assim, o redesenho de agroecossistemas com base na agroecologia parte da diversificação para obter benefícios como maior estabilidade produtiva e autorregulação, reduzindo a demanda por insumos externos aos sistemas produtivos (Canuto, 2017). Para tanto, de acordo com Assis e Romeiro (2002) sistemas agroecológicos buscam:

[...] maximizar a reciclagem de energia e nutrientes, como forma de minimizar a perda destes recursos durante os processos produtivos. Esta estratégia é viabilizada com o desenho de sistemas produtivos complexos e diversificados que pressuponham a manutenção de poli cultivos anuais e perenes associados com criações. Com a diversificação, estes sistemas tornam-se mais estáveis por aumentarem a capacidade de absorver as perturbações inerentes ao processo produtivo da agricultura (sobretudo as flutuações mercadológicas e climáticas), aumentando assim sua capacidade de autorreprodução. (Assis e Romeiro, 2002, p.72)

Sistema agroecológico (orgânico, biodinâmico, natural, ecológico), é uma definição atual descrita pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2019) por meio da Lei n. 10.831 (2003), assim como a expressão agricultura familiar. De acordo com Schneider (2003), o surgimento dessa expressão no Brasil ocorreu em meados da década de 1990. Abramovay (2012) salienta que, a agricultura familiar era designada por “pequena produção”, “agricultura de subsistência” ou “agricultura de baixa renda”, embora sua importância, no cenário econômico e para o ambiente social, não fosse reconhecida. De acordo com Alves *et al.* (2009), existe no Brasil uma agricultura heterogênea, subdividida em dois grupos, conhecidos como “agricultura patronal”, baseada em grandes monoculturas com produção voltada para o mercado externo, e a “agricultura familiar”, com sua produção voltada principalmente ao mercado interno.

Caporal e Costabeber (2004) ressaltam que para uma atividade agrícola ser considerada sustentável, esta deve atender alguns princípios, práticas, conceitos e critérios: (1) baixa dependência de insumos externos à unidade de produção; (2) uso de recursos renováveis localmente acessíveis; (3) utilização dos impactos benéficos do meio ambiente local; (4) adaptação às condições ambientais locais; (5) manutenção em longo prazo da capacidade produtiva; (6) conservação da diversidade biológica e cultural; (7) utilização de conhecimentos e cultura de populações locais; e (8) produção de mercadorias também para o consumo interno, e não apenas para a exportação.

A agricultura sustentável está entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU (2015), assinada por 193 de seus Estados-membros. A agricultura sustentável pretende alertar

para a impossibilidade operativa da opção tecnocrática de desenvolvimento sustentável que, ao longo de décadas, não conseguiu superar os malefícios sociais, ambientais, econômicos, culturais e políticos engendrados pela modernização conservadora baseada nos pacotes da Revolução Verde. Por sua vez, a Agroecologia é aqui definida como uma ciência em construção, com um paradigma cujos princípios e bases epistemológicas nascem da convicção de que é possível reorientar o curso alterado dos processos de uso e manejo dos recursos naturais, de forma a ampliar a inclusão social, reduzir os danos ambientais e fortalecer a segurança alimentar e nutricional, com a oferta de alimentos saudáveis para a população em geral.

Sevilla-Guzmán (2009), afirma que a agroecologia promove o manejo ecológico dos recursos naturais, através de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas à atual crise civilizatória, mediante propostas participativas desde os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e de consumo que contribuam para encarar a crise ecológica e social e, deste modo, restaurar o curso alterado da coevolução social e ecológica.

Caporal (2009) argumenta sobre a necessidade de mudanças no paradigma cartesiano que tem orientado a pesquisa, o ensino e a extensão rural, e estabelecer novos procedimentos, metodologias e bases tecnológicas, capazes de contribuir para um processo de transição para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas mais sustentáveis. Fugindo das utopias e das revoluções, o autor ressalta que é importante reconhecer os enormes desafios para essa mudança paradigmática, que demanda uma nova solidariedade, intra e intergeracional, que dê sustentação a uma ética da sustentabilidade que evite que caminhemos todos para o mesmo abismo.

Nesse sentido, como modo de produção, destaca-se aqui a agricultura orgânica como estratégia produtiva de alimentos, fibras e energia por meio de práticas que conservam e incrementam a biodiversidade ambiental, podendo orientar uma ação na perspectiva e princípios da agroecologia, mediante processos educativos e participativos (Caporal e Petersen, 2012).

De acordo com dados disponibilizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2019), o Brasil está se consolidando como um grande produtor de alimentos orgânicos, com aproximadamente dezessete mil propriedades rurais com selo orgânico, sendo a maior parte da produção oriunda de agricultores familiares. Vilela, *et al.* (2019) identificaram em estudos realizados pela Embrapa Territorial que a agricultura orgânica tem se desenvolvido no Brasil e no mundo em escala crescente nos últimos anos. Como a produção orgânica no Brasil foi regulamentada há apenas doze anos, estima-se que a agricultura orgânica se encontra no início de um processo que tende a ocupar mais espaço no mercado brasileiro.

A Lei n. 10.831 (2003), regulamentada pelo Decreto Federal n. 6.323 (2007), determina que o produtor utilize o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica (SisOrg) para comercialização de seus produtos, que deverão ter a avaliação da conformidade de sua produção atestada por organismo acreditado junto ao MAPA. A legislação brasileira permite a exceção da não utilização do selo SisOrg apenas quando o agricultor realizar a venda direta ao consumidor e estiver vinculado a organização coletiva com controle social.

O SisOrg prevê duas formas de avaliação da conformidade da produção orgânica: certificação com auditoria, e sistema participativo de garantia (SPG). Esta última é realizada a partir a organismos que, através de processos coletivos e participativos, realizam a aplicação e validação das normas que referenciam a produção orgânica. Sua principal característica em termos de controle é o envolvimento e comprometimento mútuo dos sujeitos avaliados no processo de decisão acerca do parecer final, o que corrobora na construção de confiança nas cadeias curtas de comercialização por considerar a participação e percepção dos consumidores na avaliação dos produtos orgânicos.

Darolt *et al.* (2016) ressaltam que as cadeias curtas de comercialização de produtos orgânicos permitem uma remuneração mais adequada ao produtor rural e preços mais justos ao consumidor, representando incentivo à produção local e à transição para sistemas agrícolas mais sustentáveis. O que caracteriza um circuito curto ou cadeia curta é o fato de um produto chegar às mãos do consumidor com informações que lhe permitam saber, de forma clara e rápida, onde o produto foi produzido, por quem foi produzido, e de que forma foi produzido, destacando, nesse caso, a importância do sistema de produção orgânico. Essas cadeias curtas também podem estimular mudanças de hábitos alimentares e incentivo à educação para o consumo responsável, o que exige mais e maiores espaços para feiras ou outros espaços para comercialização, que possibilitem a relação direta entre produtores e consumidores.

A Associação Agroecológica de Teresópolis (AAT) faz parte do Sistema Participativo de Garantida (SPG), coordenado pela Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (Abio), que atesta a conformidade orgânica dos produtos de 25 grupos de SPG, com 350 agricultores orgânicos envolvidos. A AAT tem como estratégia coletiva a promoção de cadeias curtas de comercialização, como feira local e entrega de cestas em domicílio, que permitem um rápido escoamento de produção diversificada, bem como o estabelecimento de diálogo agricultor-consumidor que, além promover relação de confiança, possibilita intercâmbio de saberes culinários que reforçam a Segurança Alimentar e Nutricional de ambos com “novos” produtos e receitas (Cerqueira *et al.*, 2018).

Nesse estudo foi aplicada a metodologia do estudo de caso (Yin, 2005), como estratégia para coleta de dados junto aos produtores, por meio de visitas às unidades produtivas, aplicação de entrevistas individuais e questionários semiestruturado para alimentar a base de dados para análises qualitativas e quantitativas, o que proporcionou uma leitura socioambiental do cenário estudado e auxiliou na análise dos dados coletados.

A pesquisa de campo ocorreu no período de maio de 2014 a agosto de 2016, quando foi possível identificar os desafios, verdades e incertezas dos produtores orgânicos do município de Teresópolis, contemplando os pilares: econômico, social, ambiental e cultural.

A pesquisa foi realizada junto a produtores orgânicos vinculados à Associação Agroecológica de Teresópolis (AAT), que possuem registro no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (CNPO/MAPA), e que conseqüentemente tinham a avaliação da conformidade de sua produção orgânica realizada por meio do Sistema Participativo de Garantia (SPG), e vinculados à Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO).

No Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a AAT aparece vinculada a ABIO, que, em seu relatório de 2016 apresentou um total de 405 (quatrocentos e cinco) associados, desse total, 16 (dezesseis) localizados no município de Teresópolis, entretanto, no período que ocorreu a pesquisa, a AAT apresentava um total de 50 associados. Esse número foi justificado pelo fato de alguns produtores rurais associados à AAT terem sua unidade de produção agrícola localizada em outros municípios, no entorno geográfico de Teresópolis.

O município de Teresópolis está localizado na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro, fazendo sua divisa geográfica com os municípios de Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia, Sumidouro, Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu e Guapimirim. A região próxima a confluência de Teresópolis com Sumidouro e Nova Friburgo é popularmente conhecida como “Triângulo das Verduras”, por sua reconhecida produção de hortaliças em ambientes de montanha.

No ano de 2014, dos 50 associados da AAT, 35 expunham e comercializavam seus produtos orgânicos, in natura e processados, na Feira Agroecológica que acontecia todas as quartas-feiras e sábados no centro da cidade de Teresópolis (RJ). Após a apresentação da proposta de pesquisa aos produtores feirantes, 32 aceitaram participar da pesquisa e assinaram Termo de Consentimento.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A AAT aparece no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como vinculada a Associação de Agricultores Biológicos do estado do Rio de Janeiro (Abio). A Abio registrou no ano de 2016, 25 grupos no Sistema Participativo de Garantia (SPG) sob sua coordenação enquanto Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica (OPAC)⁶, contemplando 350 agricultores orgânicos cadastrados no MAPA. Os dados do CNPO do MAPA, atualizados em 30 de setembro de 2017, para a produção orgânica em Teresópolis, registrou 18 produtores cadastrados: 14 com produção primária vegetal; um com produção primária animal; dois com produção primária vegetal e animal; e um com produção processada de origem vegetal.

No ano de 2016 a AAT apresentou um registro de 50 agricultores familiares associados, todos vinculados ao sistema participativo de garantia (SPG) da conformidade orgânica, entretanto as unidades produtivas estavam distribuídas em quatro municípios: São José do Vale do Rio Preto, Teresópolis, Sumidouro e Guapimirim. O estudo contemplou os agricultores cujas propriedades estavam localizadas em dois municípios: Teresópolis e Sumidouro, o que totalizou um total de 36 unidades produtivas.

Alguns produtores dependiam exclusivamente da venda de seus produtos orgânicos na feira agroecológica, enquanto outros possuíam outras fontes de renda e outras profissões, notadamente agricultores neorurais⁷, com outras atividades econômicas ou aposentadorias, e constituem atores sociais que, segundo Vargas (2002), podem constituir papel importante na promoção do desenvolvimento local, independente de apoio governamental, sem exercer pressões sobre o sistema público e aportando capital intelectual na busca de soluções inovadoras para o território.

Assim, a heterogeneidade do grupo ficou expressa na renda monetária média mensal de R\$500,00 (quinhentos reais) a R\$20.000,00 (vinte mil reais), bem como na formação escolar, posto que, dos 32 entrevistados, 10 declararam possuir Ensino Fundamental completo, 02 Ensino Médio completo e 20 Ensino Superior completo⁸. Entretanto, vale ressaltar que a diferença nos níveis de escolaridade e valores de renda financeira não apareceu como fator excludente ou limitante para atuação coletiva dos produtores junto a AAT.

No que se refere a experiência anterior com agricultura orgânica, 05 entrevistados declararam que haviam acabado de finalizar o processo de conversão da agricultura convencional para a agricultura orgânica, como o tempo de conversão é estabelecido na norma de produção, esses agricultores que comercializavam na feira já tinham terminado essa conversão. Outros 02 entrevistados informaram que não tinham experiência ou vivência com a prática agrícola, acrescentando que eram associados à AAT para comercializar produtos processados na feira agroecológica. Um deles vendia bolos, doces, salgados, geleias e sucos, de sua própria fabricação com ingredientes orgânicos, enquanto o outro comercializava produtos alimentícios já manufaturados como café, feijão, arroz, açúcar mascavo, mel, extrato de própolis e ovos, embalados e identificados com o selo de orgânico, oriundos de empresas ou produtores individuais de outras regiões do país. Verificou-se que a presença desses dois associados na feira era percebida pelos demais membros da AAT como agregadores ao grupo, posto que diversificavam a oferta de produtos orgânicos aos consumidores. Esse

⁶ No caso da avaliação da conformidade orgânica por OPAC, o produtor deve participar ativamente do grupo ou núcleo a que estiver vinculado, comparecendo a reuniões periódicas. O próprio grupo garante a qualidade orgânica de seus produtos, sendo que todos respondem pelos atos, individuais e coletivos, de todo o grupo.

⁷ Um novo ator social pode ser percebido no cenário rural da Região Serrana Fluminense, os neorurais, empreendedores urbanos que se instalam no campo atuando em agronegócios ecologicamente definidos. (VARGAS, 2002).

⁸ As graduações declaradas foram: engenharia agrônoma, engenharia elétrica, sociologia, psicologia, cinema, biologia, direito, administração, economia, medicina veterinária, relações internacionais, publicidade e música.

entendimento também foi verificado por Lage *et al.* (2020), que ao analisarem a dinâmica da comercialização de produtos orgânicos em feiras específicas de Belo Horizonte (MG), registraram que a pouca variedade de itens disponíveis era limitante para ampliação do número de consumidores.

Verificou-se ainda grande diversidade de costumes e de origem geográfica, incluindo cinco estrangeiros. Esse quadro influenciava inclusive na dinâmica da feira, incluindo a forma de organização das bancas de comercialização e a forma de relacionamento com os consumidores, e constituía mais um ponto que fortalecia o consistente capital social do grupo de produtores em questão.

As relações dos produtores entre si e as ações que aconteciam no coletivo da associação, se destacavam não pelo indivíduo, mas pelo grupo, isso porque a relação entre eles era considerada fundamental por todos. Ou seja, as decisões não estavam centradas em um único indivíduo, mas nas relações entre todos os produtores e na estrutura social da organização. Essas relações permitiam que conseguissem atuar coletivamente para alcançar seus objetivos. Nesse sentido, o termo capital social colabora na compreensão do funcionamento do SPG na AAT, pois trata das relações onde a visão e opinião de cada indivíduo importa.

Normas culturais de confiança e reciprocidade são orientadas pelo bem-estar comum que constituem o capital social comunitário. Para Durston, (1999, 2000), o capital social faz referência às normas, instituições e organizações que promovem a confiança, a ajuda recíproca, e a cooperação entre as pessoas nas comunidades. Esse capital social se apresenta nas relações de reciprocidade entre os produtores rurais da AAT, promovendo a colaboração, diminuindo as diferenças, horizontalizando e estreitando o convívio.

Nos grupos de SPG cada produtor visita o outro para verificar se a produção está em conformidade com as normas da agricultura orgânica. Com o rodízio necessário os produtores retribuem as visitas, possibilitando um monitoramento mútuo dos processos produtivos entre os próprios membros da associação. Essa prática possibilita a formação de capital social que se constitui como recurso intangível do grupo em questão, como valores compartilhados e confiança baseada na vida cotidiana.

A AAT promovia a Feira Agroecológica às quartas-feiras e sábados, no período das 07h às 12h, com exposição dos produtos para comercialização, atividades lúdicas e culturais. Ao término das vendas era promovida troca de produtos entre associados visando: (1) evitar o desperdício de alimentos e enriquecer a dieta das famílias dos envolvidos na troca; (2) pagar, com alimentos orgânicos, as pessoas que trabalharam na instalação de som e que se apresentaram artisticamente, dançando, tocando instrumentos musicais ou cantando, durante a feira. Esse momento de trocas ao término da feira acontecia de forma natural, com os envolvidos se deslocando entre as bancas e escolhendo os produtos que desejavam levar. Após esse momento, próximo às 14h, aconteciam as reuniões e assembleias da associação.

Com dez anos de existência, a AAT ainda discutia em suas reuniões sua identidade: “(...) somos agroecológicos ou somos produtores e comerciantes de produtos orgânicos?” Questões ou reflexões como esta foram constatadas nas reuniões e assembleias da associação, caracterizando disputas filosóficas e de identidade que buscavam demarcar e definir estratégias de condução da relação do grupo com a sociedade em geral. Porém, verificou-se que esse embate constante não imobilizava o grupo, mas ao contrário, o fortalecia, posto que o grupo se permitia divergir e com isso agregar novos associados com pensamentos diversos.

A organização social, voluntária e democrática na AAT era base da sustentação e estruturação de seu enraizamento social e sustentabilidade de suas atividades. Nas entrevistas individuais, não ocorreu registro da presença, apoio, investimento técnico ou financeiro do poder público de nenhuma esfera de governo, o qual, foi possível verificar, estava restrito a cessão para o grupo, pelo poder público municipal, do espaço onde era realizada a Feira Agroecológica. Assim, ficou evidenciado a eficiência, eficácia e efetividade dos produtores orgânicos vinculados a AAT, como os únicos responsáveis pelas conquistas e superação das dificuldades na produção orgânica local.

Durante uma das reuniões da associação, um produtor destacou o papel que a ATT desenvolvia:

“É uma organização que vem fortalecendo e desenvolvendo a agricultura orgânica e ecológica, tanto com o apoio técnico, procurando o encontro e a troca entre iniciantes, produtores experientes e técnicos, quanto proporcionando pontos de comercialização já consolidados para os adeptos.”

Os produtos orgânicos têm sido cada vez mais inseridos no mercado capitalista, com fortes repercussões em seu modo de produção que determinam uma conversão do modo de produção convencional para o orgânico, muitas vezes com base apenas na troca de produtos químicos sintéticos para um conjunto de produtos orgânicos (Assis e Romeiro, 2002), em desencontro com os preceitos originais da agricultura orgânica, cuja base produtiva estabelecida na primeira metade do século XX, trabalhava a essência da agroecologia, mesmo que nessa época autores como Rudolf Steiner, Albert Howard e Masanobu Fukuoka, não se referissem ao termo em si (Canuto, 2017).

A agricultura orgânica praticada pelos produtores associados à AAT, se configura como um modo de produção que resgata esses preceitos originais, em que a prática agrícola busca manter de forma sustentável o fluxo de energia e nutrientes nos agroecossistemas, direcionando-o para a produção de alimentos (Melo *et al.*, 2019). Ao mesmo tempo que inserem novas questões, que são colocadas pela atual agroecologia, em que as experiências produtivas são articuladas em redes sociais que têm, como característica principal a utilização de métodos que unem em um só processo a produção de conhecimento e sua aplicação prática (Abreu e Watanabe, 2016).

Para além desta perspectiva, Caminhas (2022), destaca o protagonismo feminino nas feiras agroecológicas como promoção e geração de parâmetros da segurança alimentar, como o acesso a uma alimentação em quantidade e qualidade adequadas para as famílias rurais assentadas. Atendendo assim, os parâmetros da segurança alimentar em articulação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

No Brasil várias políticas públicas foram implementadas para fomentar e regulamentar a produção orgânica e agroecológica. Weber e Silva (2021) identificaram os avanços ocorridos nesta área a partir da análise de dados do Censo Agropecuário dos anos de 2006 e 2017 (IBGE, 2006, 2017). Os resultados evidenciam que a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica se propõe a atender as dimensões social, econômica e ambiental da sustentabilidade, entretanto, com menor ênfase no pilar econômico.

Assim, a agricultura orgânica desenvolvida em Teresópolis (RJ) e seu entorno se configura como uma forma de vida estabelecida a partir de uma vontade individual, dentro de um processo coletivo, sem apoio financeiro ou incentivo do poder público. Esse processo tem influenciado no território da experiência aqui analisada, contribuindo para o desenvolvimento territorial sustentável, na perspectiva analisada por Pires (2016) de que esse processo se refere à transformação de recursos em ativos desde a mobilização de arranjos produtivos e institucionais dos atores, que se constituem como espaços de negociação em prol de uma meta comum de desenvolvimento sustentável com equilíbrio entre suas dimensões econômica, social e ambiental.

CONSIDERAÇÕES

Por definição, um agroecossistema é um ecossistema cuja estrutura e funcionamentos são modificados pelo homem, nesse entendimento o homem se converte em parte da própria definição. A presença humana no planeta se concretiza em todas as suas formas e expressões, principalmente na agricultura. Por sua vez,

entender o comportamento de um sistema como todo em qualquer análise ecológica, inclusive de um sistema agrícola, é tão importante como examinar a estrutura e dinâmica das partes. Assim, a contribuição da atividade agrícola para processos de desenvolvimento territorial, que partam dos espaços rurais, deve caminhar em paralelo à construção de sociedades sustentáveis, estabelecendo um caminho para mudanças não só no mundo rural, mas no processo como se articulam as populações rurais e urbanas.

O controle social praticado na AAT para avaliação da conformidade da produção orgânica de seus associados acontece de modo democrático e comprometido com os consumidores e sociedade em geral, deflagrado em assembleias públicas, o que gera credibilidade ao processo junto aos consumidores. Assim, considerando o crescente interesse dos consumidores pelos produtos da agricultura orgânica, a ação individual e coletiva dos agricultores vinculados a AAT se faz valer desse interesse para desenvolver relações de confiança e de respeito mútuo entre consumidores e agricultores.

No estudo de caso da AAT, observou-se o rigor no uso das práticas agroecológicas para o cultivo de orgânicos, onde o manejo ecológico e a conservação dos recursos naturais interagem com as ciências sociais e as ciências naturais. Os agricultores orgânicos da AAT tornaram a transição agroecológica um processo de construção de estratégias e formas de desenvolvimento rural local, conectando os saberes tradicionais com as ciências da natureza e a sociedade, agregando conteúdos e compartilhando na coletividade, como potencial de promover mudanças mais significativas em longo prazo, e contemplando as multidimensões do conceito de sustentabilidade: econômica, social, ecológica, política, cultural e ética (Sevilla-Guzmán, 2011).

As formas de produção agrícola, os conhecimentos científicos e acadêmicos dos associados da AAT, somado às trocas de saberes tradicionais por meio da oralidade na transição paradigmática da produção convencional para a orgânica, baseado na agroecologia, somado a uma postura crítica e contra hegemônica, apresentadas por meio de atitude de resistência e determinação, podem caracterizar esses agricultores como os “novos rurais” da região serrana do estado do Rio de Janeiro. Onde a corresponsabilidade no uso e manejo do solo, mantendo suas identidades como demarcação de territorialidade, foram observadas como estratégias determinantes para o desenvolvimento local.

A agricultura orgânica da AAT está presente nas discussões e questões ambientais, na implementação de suas práticas e técnicas, e na conservação da natureza por meio do cuidado e respeito com os agroecossistemas. Portanto, a agricultura orgânica representa não apenas um sistema substituto do uso de insumos sintéticos, mas um conjunto de ideias e ideais que incorporam uma nova forma de ver e trabalhar o campo, buscando uma produção agrícola sustentável, que só será possível com uma organização social que resguarde a integridade dos recursos naturais, base da produção agrícola, e ao mesmo tempo propicie a harmonia entre seus membros, grupos ou associados.

Assim, o envolvimento de profissionais que atuem e difundam essas modificações imprescindíveis à mudança de postura, promovendo maior comprometimento do equilíbrio de produção com as dimensões ambientais, sociais, econômicas e culturais. Os grupos de agricultura orgânica vêm contribuindo para as discussões no âmbito da estrutura agrária como fator determinante de um novo espaço rural. Os consumidores de produtos orgânicos, ao priorizarem a saúde e bem-estar, estão conscientes de também estarem promovendo melhor qualidade de vida e saúde para os trabalhadores rurais, além de contribuírem para a conservação do meio ambiente. A agricultura orgânica tem dimensões éticas, sociais e ambientais que não podem ser relegadas, principalmente quando se discute a sustentabilidade (Barros, 2011).

Essa dinâmica é favorecida, ao mesmo tempo que retroalimenta a construção nas unidades de produção de agroecossistemas de base agroecológica diversificados que se apoiam no uso de recursos locais como eixo principal do processo produtivo.

A agroecologia, talvez ainda não esteja completamente revestida de uma força transformadora da realidade contemporânea, mas não restam dúvidas quanto ao seu potencial político como bandeira de

luta de movimentos sociais e de segmentos expressivos da sociedade como os intelectuais, estudantes, professores e agentes mediadores do serviço público. Essa potencialidade está no campo de conhecimento aberto para transformar a base produtiva, por meio da ação social coletiva, e com isso reconstruir o curso deformado da coevolução social e ecológica da civilização contemporânea (Carmo, 2008).

A gestão territorial em bases participativas pode se tornar poderoso auxiliar no delineamento institucional, de políticas públicas e de estratégias adequadas ao desenvolvimento rural local. Seus procedimentos devem estar pautados nas condições ambientais, econômicas, na organização social, e na participação comunitária, cuja competência pode levar à consecução de um projeto de desenvolvimento apoiado em forças vivas e especificidades da base natural local, e, portanto, com maiores chances de sustentação no longo prazo (Carmo, 2008).

AGRADECIMENTOS

Aos produtores rurais orgânicos vinculados a Associação Agroecológica de Teresópolis (RJ, Brasil) por terem consentido a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Editora Abril, 2012. 248 p.
- ABREU, L. S. de WATANABE, M. A. Agricultores familiares do sul da Amazônia: desafios e estratégias para inovação agroecológica de sistemas de produção. Pombal: **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.11, n.5, pp.114-122, 2016.
- ALVES, J.; FIGUEIREDO, A. M. R.; BOUNJOUR, P. D. S. C. M.; GOMES, M. B. A agricultura familiar em Mato Grosso, **Revista Eletrônica Documento e Monumento**, Cuiabá, v.1, p.69-86. 2009.
- ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 6, p.67-80, 2002.
- BARROS, R. C. Sustentabilidade na Agricultura e Geografia Agrária: O contexto da agricultura orgânica no Rio de Janeiro. **Espaço Aberto - Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRJ**, v. 1, n.1, p. 63-87, 2011.
- BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007**. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm. Acesso em: 12 jun. 2020.
- BRASIL. Presidência da República. **Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm Acesso em: 12 jun. 2020.
- CAMINHAS, A. M. T. Agroecological fairs, food safety and female protagonism in family farming productive backyards: contribution to the practice of the 2030 agenda. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n.1, p. 4184-4200, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18764/2446-6549.e202013>.
- CANUTO, J. C. **Agroecologia: princípios e estratégias para o desenho de agroecossistemas sustentáveis**. Santa Cruz do Sul: Redes, v.22, n.2, p.137-151, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v22i2.9351>.

- CAPORAL, F. R.; PETERSEN, P. Agroecologia e políticas públicas na América Latina: o caso do Brasil. Murcia: **Agroecología**, v. 6, p. 63-74, 2012.
- CAPORAL, F. R. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília: MDA/SAF, 2009. v. 1. 30 p.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/ DATER-IICA, 2004. 24 p.
- CARMO, M. S. do. Agroecologia: novos caminhos para a agricultura familiar. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, v. 1, n. 1, p. 28-41, 2008.
- CERQUEIRA, H. de S.; ASSIS, R. L. de; ALMEIDA, L. H. M. de; GUERRA, J. G. M.; AQUINO, A. M. de. Estratégias agroecológicas para a segurança alimentar em ambientes de montanha em Teresópolis, RJ (Brasil). **Nativa**, Sinop, v. 6, n. 6, p. 654-659, nov./dez. 2018.
- COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1991. 30 p.
- DAROLT, M. R.; LAMINE, C.; BRANDENBURG A.; ALENCAR, M. de C. F.; ABREU, L. S. Alternative food networks and new producer-consumer relations in France and in Brazil. São Paulo: **Ambiente & Sociedade**, v. 19, n.2, p.1-22, 2016.
- DURSTON, J. **Qué és el capital social comunitario?** Santiago de Chile: CEPAL, 2000. 44p.
- DURSTON, J. Construyendo capital social comunitario. **Revista de la CEPAL**, v. 69, p.103-118, 1999.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro, 2017.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro, 2006.
- IFOAM. **International Foundation for Organic Agriculture**. Disponível em: <http://www.ifoam.org/>. Acesso em: 15 set. 2021.
- LAGE, M. F. R.; ASSIS, R. L. de AQUINO, A. M. de. Diagnóstico das feiras de produtos orgânicos e seus consumidores em Belo Horizonte. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.37, n.1, p.1-16, 2020.
- MARAFON, G. J.; RIBEIRO, M. A. **Revisitando o território fluminense**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2017. 370 p.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regularização de produção orgânica**. Brasília, 2020. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/portal/page/portal/Internet-MAPA/pagina-inicial/desenvolvimento-sustentavel/organicos/regularizacao-producao-organica/sistemas-participativos-rpo>. Acesso em: 20 out. 2021.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Sistema participativo de garantia**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/regularizacao-da-producao-organica>. Brasília, 2019. Acesso em: 20 nov. 2021.
- MELO, D. M. de; REIS, E. F. dos; RODRIGUES, G. T.; COARACY, T. do N.; SILVA, W. A. O. da; ARAÚJO, A. E. Etnopedologia na qualidade de solos de agroecossistemas em transição agroecológica. Lavras: **Revista Craibeiras de Agroecologia**, v. 4, n.1, e7738, 2019.
- MOURA, D. A.; SOARES, J. P. G.; REIS, S. A.; FARIAS, L. F. Agricultura orgânica: impactos ambientais, sociais, econômicos e na saúde humana. **COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 19, n. 1, jan./mar., 2022.

OLIVEIRA, A. U. de. A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e reforma agrária. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.15, n.43, p.185-206, 2006.

ONU. **The millennium development goals report**. New York, 2015.

PIRES, E. L. S. Território, governança e desenvolvimento: questões fundamentais. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 38, n.2, p.24-49, 2016.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. São Paulo: **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. v. 18, n.51, p. 99-122, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-69092003000100008>.

SEVILLA-GUZMÁN, E..**La agroecología como estrategia metodológica de Transformación social**. Agroecología y Gestión de Ambientes Rurales. 2009. Disponível em: http://agroeco.org/socla/pdfs/la_agroecologia_como.pdf .Acesso em: 05 dez. 2021.

SEVILLA-GUZMÁN, E. **Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario**. La Paza: AGRUCO/Plural Editores/CDE/NCCR, 2011.

VARGAS, Y. T. 2002. **Os neo-rurais: capital humano estratégico de mudanças**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas FGV, 2002. 132 p.

VEIGA, J. E. da. A agricultura no mundo moderno: diagnóstico e perspectivas. In: TRIGUEIRO, A (Org.). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p.199-213.

VILELA, G. F., MANGABEIRA, J. A. de C., MAGALHÃES, L. A. TÔSTO, S. G. **Agricultura orgânica no Brasil: um estudo sobre o cadastro nacional de produtores orgânicos**. Campinas: Embrapa Territorial, 2019. 20 p.

WEBER, J.; SILVA, T. N. A Produção orgânica no Brasil sob a ótica do desenvolvimento sustentável. **Revista Desenvolvimento em Questão**, v. 19, n. 54, jan./mar. p. 164-184, 2021.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205p.