AGRICULTURA ORGÂNICA COMO PARADIGMA ECONÔMICO-ECOLÓGICO DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

ORGANIC AGRICULTURE AS AN ECONOMIC-ECOLOGICAL PARADIGM OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Autor(es): Lucas Ferreira Lima
Filiação: Instituto de Economia – UNICAMP
E-mail: lucaslima.eco@gmail.com

Autor(es): Luis Felipe Bismarchi
Filiação: Faculdade FIPECAFI
E-mail: luis.bismarchi@fipecafi.org

Autor(es): Daniela Doms
Filiação: Universidade Estadual de Londrina – UEL
E-mail: ddoms@hotmail.com

Grupo de Trabalho (GT): << GT4. Questão ambiental, agroecologia e sustentabilidade>>

Resumo
Na discussão da agenda da sustentabilidade, dois paradigmas econômicos se destacam: a Economia Ambiental (também chamada de sustentabilidade fraca) e a Economia Ecológica (chamada de sustentabilidade forte). Enquanto paradigmas, cada uma destas escolas traz uma abordagem diferente sobre a relação economia-sociedade-natureza. Enquanto a Economia Ambiental representa uma releitura neoclássica da relação com a natureza, vista como infinita provedora de recursos e sorvedouro de rejeitos, a Economia Ecológica vê a economia como um subsistema da sociedade que, por sua vez, é um subsistema da natureza e, portanto, limitada em valores pela primeira e em escala/capacidade pela segunda. A partir de um olhar sobre o modelo de produção agrícola vigente nota-se que ele, majoritariamente, reproduz o paradigma neoclássico da Economia Ambiental. Contrariamente a esse modelo, introduz-se nesse trabalho uma proposta alternativa alinhada aos princípios da Economia Ecológica: a agricultura orgânica. Pelo conceito institucionalmente adotado no Brasil e pela prática dos produtores orgânicos conclui-se que o modelo de produção orgânico está baseado nos princípios da Economia Ecológica, isto é, limitado a uma escala de uso sustentável, socialmente definidas a distribuição justa de acesso aos recursos dentro desta escala e, por fim, alocadas eficientemente por práticas de mercado através de circuitos curtos.
Palavras-chave: Economia Ecológica, Agricultura Orgânica, Sustentabilidade Forte, Princípio da Precaução.

Abstract
In the discussion of the sustainability agenda, two economic paradigms stand out: Environmental Economics (also called weak sustainability) and Ecological Economics (called strong sustainability). As paradigms, each of these schools brings a different approach to the economy-society-nature relationship. While Environmental Economics represents a neoclassical reinterpretation of the relationship with nature, seen as an infinite provider of resources and sink of waste, Ecological Economics sees the economy as a subsystem of the society which, in turn, is a subsystem of nature and, therefore, limited in values by the first and in scale/capacity by the second. Based on a look at the current model of agricultural production, it can be noted that, for the most part, it reproduces the neoclassical paradigm of Environmental Economics. Contrary to this model, this work introduces an alternative proposal aligned with the principles of Ecological Economics: the organic agriculture. Through the concept institutionally adopted in Brazil and through the practice of organic producers, it is concluded that the organic production model is based on the principles of Ecological Economics, that is, limited to a scale of sustainable use, socially defined fair access distribution to resources within this scale and finally, efficiently allocated by market practices through short circuits.
***Key words**: Ecological Economics, Organic Agriculture, Strong Sustainability, Precautionary Principle.*

1. Introdução

O paradigma dominante na agricultura é representado pela agricultura convencional ou agronegócio e tem gerado degradação ambiental, concentração de terras e de renda no meio rural brasileiro (DOMS e LIMA, 2023). O objetivo desse artigo é responder a seguinte questão: há um modelo alternativo de agricultura que respeite os limites ambientais, seja economicamente rentável e socialmente inclusivo? A hipótese de pesquisa é que a agricultura orgânica é um modelo de produção agrícola viável economicamente, responsável ambientalmente e socialmente justo e inclusivo, princípios básicos da Economia Ecológica.

Além dessa introdução, a sessão dois apresenta a institucionalidade e as características da agricultura orgânica brasileira. A sessão seguinte apresenta os princípios teóricos da Economia Ecológica, incluindo o princípio da precaução, a resiliência ecossistêmica e a escala de uso sustentável. Na quarta sessão são apresentadas algumas considerações finais sobre o tema, seguidas das referências bibliográficas.

2. Agricultura orgânica

Desde os anos 1990, os movimentos em defesa dos alimentos orgânicos vêm participando ativamente da discussão para a regulamentação do mercado de produtos orgânicos no Brasil (ABREU, 2002; MOURA, 2017; LIMA, 2021). Um dos resultados da luta em prol da agricultura orgânica ocorreu em 1999, quando foi publicada a Instrução Normativa (IN) n°. 007, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Segundo a IN n°. 007:

> Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária e industrial, todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e sócio-econômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais a minimização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados-OGM/transgênicos, ou radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção armazenamento e de consumo, e entre os mesmos, privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando a transparência em todos os estágios da produção e da transformação (BRASIL, 1999, p. 2).

Posteriormente, as políticas públicas passaram a incorporar, ao menos em parte, o enfoque orgânico da produção agrícola (LIMA, 2021). Um dos principais exemplos foi a aprovação da Lei n°. 10.831/2003, que estabeleceu as condições para a produção e comercialização de produtos orgânicos. Nessa Lei, um sistema orgânico de produção é:

> Todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2003, p. 1).

A partir da regulamentação e institucionalização da agricultura orgânica brasileira, o Brasil vem experenciando resultados satisfatórios em termos de produção e consumo (IBGE, 2018; ORGANIS e BRAIN, 2019; LIMA, 2021; WILLER *et al*., 2021).

Em suma, a agricultura orgânica é entendida nesse trabalho como um novo paradigma de produção agrícola contrário ao modelo de agricultura convencional (agronegócio), pois

primeiramente considera os limites biofísicos (e ecológicos) do planeta, bem como apresenta responsabilidade social e respeito ao conhecimento tradicional das comunidades rurais tradicionais e, por fim, apresenta-se como um modelo viável economicamente para gerar e distribuir renda no campo, princípios similares defendidos pela Economia Ecológica.

3. Economia Ecológica (EE)

Os pressupostos da Economia Ecológica (EE) consideram como base a crítica da economia neoclássica dos problemas ambientais, principalmente por desconsiderar as leis da termodinâmica no processo econômico e suas implicações para o principal problema da ciência econômica, a escassez (ANDRADE, 2008).

De acordo com Daly e Farley (2016), sob a ótica da teoria neoclássica (*mainstream economics*), a economia é vista como um todo e, portanto, um fim em si mesma. Nesse sentido, não há limites para sua expansão, isto é, o crescimento econômico infinito é possível e desejável. Diferentemente, a EE vê a economia como um subsistema do ecossistema global e, como subsistema, a economia não pode ser maior do que o sistema que a contém. A partir do momento em que a EE considera a economia como parte do ecossistema global, o crescimento físico "rouba" outras partes do todo finito e não crescente, exigindo o sacrifício de algo – custo de oportunidade. Então, se a sociedade opta por expandir a economia, ela deve entender que o espaço natural será sacrificado em detrimento do crescimento econômico. Assim, o fator limitante maior é o meio ambiente como produtor de serviços ecossistêmicos, e não como produtor de matérias-primas não-renováveis, como advoga a economia ambiental neoclássica. Desse modo, os serviços ecossistêmicos não são substituíveis por capital e o mercado não é capaz de mensurá-los adequadamente (DALY e FARLEY, 2016; ROMEIRO, 2012).

A expansão econômica em níveis acelerados vem ocorrendo desde a Revolução Industrial e conduziu o mundo para uma situação em que o capital natural vem substituindo o capital manufaturado como fator escasso e limitante para o progresso econômico. Logo, houve uma alteração significativa na natureza da escassez dos recursos, passando-se de um mundo vazio para um mundo cheio (DALY e FARLEY, 2016; ANDRADE, 2008).

O crescimento econômico gera um custo socioambiental, isto é, não é gratuito como seria se estivesse expandindo para um vazio ou se o crescimento fosse um fim em si mesmo. Portanto, para a EE, o contínuo crescimento para além de uma escala sustentável gera custos socioambientais crescentes, tornando o crescimento econômico em crescimento não-econômico (ROMEIRO, 2012). Em vista disso, a Economia Ecológica, como escola de pensamento, defende o uso parcimonioso dos recursos naturais – Princípio da Precaução, termo adotado formalmente na Conferência ECO-92 (ANDRADE, 2008; ROMEIRO, 2012).

Portanto, para que a capacidade de carga do planeta (resiliência ecossistêmica) não seja ultrapassada, é necessário que as atividades ou setores econômicos, primeiramente, definam uma Escala de Uso Sustentável dos recursos naturais, posteriormente determinem a Distribuição Justa do direito de acesso à esses recursos naturais escassos e, por fim, executem uma Alocação Eficiente através do mercado (DALY e FARLEY, 2016; ROMEIRO, 2012).

Em oposição à visão ambiental da economia neoclássica, os economistas ecológicos consideram que o estudo da escala sustentável de uso dos recursos naturais deve preceder o estudo da alocação eficiente pelo mercado (ANDRADE, 2008; ROMEIRO, 2012; CECHIN e VEIGA, 2010). Desse modo,

> o que eram variáveis de ajuste do processo (quantidade de bens e serviços ecossistêmicos a serem usados) passam agora a ser tratadas como parâmetros físicos de sustentabilidade ecológica, aos quais deverão se ajustar as (agora) variáveis não

> físicas da tecnologia e das preferências. Dada a tecnologia, estas últimas passam, portanto, a ser limitadas pela escala (ROMEIRO, 2012, p. 81).

A determinação da escala sustentável só deve ser realizada mediante processos coletivos de tomada de decisão, tendo em perspectiva a aplicação do Princípio da Precaução. Após a determinação da escala sustentável, baseada na resiliência ecossistêmica, a distribuição deve ser decidida coletivamente e se basear no que a sociedade considera justo. Por fim, após a definição da distribuição do direito de acesso por critérios de justiça aceito por todos, a alocação dos recursos disponíveis deve ser feita com base em critérios de mercado (ROMEIRO, 2012).

4. Considerações Finais

A agricultura orgânica está inserida em uma ótica de produção agrícola oposta ao modelo do agronegócio, pois leva em consideração o princípio da precaução e está baseada nos três princípios centrais da Economia Ecológica: escala sustentável, distribuição justa e alocação eficiente.

No momento em que os produtores rurais optam por realizarem uma transição orgânica ou agroecológica seguindo as instruções técnicas e legais, eles levam em consideração, mesmo que inconscientemente, os limites biofísicos do planeta, por exemplo utilizando métodos culturais, biológicos e mecânicos de produção em detrimento da utilização de produtos químicos e sintéticos, como pesticidas, adubos químicos e organismos geneticamente modificados. A distribuição justa integra os princípios básicos do modelo de produção orgânica, pois utiliza mão de obra com maior intensidade sendo, na maioria dos casos, mão de obra familiar, remunerando e distribuindo a renda no meio rural. Além disso, as cadeias de comercialização normalmente operam em circuitos curtos (feiras orgânicas) e por meio de venda direta ao consumidor, configurando-se como um instrumento eficiente de alocação do mercado.

5. Referências Bibliográficas

ABREU, L. S. A construção social da relação com o meio ambiente: análise das percepções e representações sociais de risco ecológico em um município da Mata Atlântica Brasileira, 2002. (374 p.). Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2002.

ANDRADE, D. C. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. Leituras de Economia Política, v. 14, p. 1-31, 2008.

BRASIL. Instrução normativa no. 7, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre as normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. Diário Oficial da República Federal do Brasil, Brasília, 1999.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2003.

DALY, H. E.; FARLEY, J. Economia Ecológica: princípios e aplicações. São Paulo: Annablume, 2016.

DOMS, D.; LIMA, L. F. Agricultura sem agricultor e agricultor sem agricultura: desigualdade na distribuição de terras e seus reflexos na ampliação da produção orgânica familiar no Brasil. In: X Congresso da APDEA e o IV Encontro Lusófono em Economia, Sociologia, Ambiente e Desenvolvimento Rural, Coimbra, 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

LIMA, L. F. Análise comparada da trajetória do desenvolvimento da agricultura orgânica no Brasil e na Dinamarca. 2021. (195 p.) Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2021.

MOURA, I. F. Antecedentes e aspectos fundantes da agroecologia e da produção orgânica na agenda das políticas públicas no Brasil. In: SAMBUICHI, R. H. R. *et al*. (Org.). A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Ipea, pg. 25-51, 2017.

ORGANIS e BRAIN. Panorama do consumo de orgânicos no Brasil, 2019. Disponível em: <https://organis.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Pesquisa-Consumo-de-Produtos-Org%C3%A2nicos-no-Brasil.pdf>. Acessado em 29 de março de 2023.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. Estudos avançados, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012.

WILLER, Helga *et al*. The world of organic agriculture 2021 - statistics and emerging trends. 2021.