



## AGROECOLOGIA: A CIÊNCIA DOS SISTEMAS AGROALIMENTARES E DOS TERRITÓRIOS MAIS SUSTENTÁVEIS

Romier da Paixão Souza<sup>1</sup> e Islandia Bezerra<sup>2</sup>

Nos últimos anos, a agroecologia passou a ser considerada como uma possibilidade concreta para enfrentar as graves crises causadas pelo modelo de modernização implementado nos últimos 50 anos, amplamente conhecido como “revolução verde”. O avanço de uma agricultura cada vez mais distante da natureza, caracterizada pela busca do aumento da produtividade agrícola a qualquer custo, a partir da transformação da base técnica, desencadeou uma série de impactos sociais, econômicos e, especialmente, ambientais, que estão interligados a partir de uma crise sistêmica sem precedentes na história da humanidade (PEÑA, 2007; GONZALEZ DE MOLINA e TOLEDO, 2011).

Esses impactos nos territórios rurais, bem como para a sociedade em geral, vêm sendo documentados em diversas pesquisas e revelam a incapacidade desse modelo de reagir às incertezas cada vez mais evidentes, sobretudo, no clima. Alia-se a estes fatores, a escassez de recursos vitais como terra, água e energia (ou a má distribuição destes) em um ambiente de crescimento da população mundial, colocando este modelo de agricultura em uma encruzilhada (IAASTD, 2009; UK FORESIHTG, 2011; PETERSEN, 2013; UNCTAD, 2013). Na contramão destes processos destrutivos, em 2011 a Organização das Nações Unidas (ONU) publicou um documento que se tornou referência – o relatório apresentado ao Conselho dos Direitos Humanos da ONU - baseado em uma extensa revisão da literatura científica recente, demonstrando e reafirmando que a reestruturação agroecológica dos agroecossistemas tem capacidade para duplicar a produção de alimentos em regiões inteiras em dez anos, enquanto mitiga mudanças climáticas e alivia a pobreza rural (DE SCHUTTER, 2011).

Tais aspectos têm chamado atenção de instituições internacionais, a exemplo da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) que, em 2014, realizou um Seminário Internacional cujo foco principal foi a reflexão sobre Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), no qual a agroecologia esteve no centro dos debates. A partir deste evento, desencadeou-se uma série de espaços de discussões regionais e nacionais que envolveram cerca de 1.350 participantes de 162 países entre 2015 e 2016. Em maio de 2018, a FAO promoverá um segundo evento mundial sobre a Agroecologia, denominado: *Simposio Internacional de Agroecología: ampliar la escala de la agroecología para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, com objetivo de sistematizar e refletir sobre os resultados destes encontros regionais, assim como debater políticas que possam ajudar a ampliar verticalmente e horizontalmente a escala da agroecologia para os países alcançarem os objetivos para o desenvolvimento sustentável (FAO, 2018).

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Castanhal (PA), Brasil. Presidente da Associação Brasileira de Agroecologia (Gestão 2018-2019). E-mail: romier.sousa.ifpa@gmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Nutrição e Programa de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição/PPGAN e Sociologia/PGSOCIO, Educadora da Escola Latino-Americana de Agroecologia/ELAA e Vice-Presidente Nacional da Associação Brasileira de Agroecologia/ABA (gestão: 2018-2019)

E-mail: islandia@ufpr.br

Desse modo, avalia-se, então, que a Agroecologia passa a assumir um caráter estratégico nas ações e proposições, deixando de ser negligenciada, ou mesmo excluída, pelas grandes instituições que elaboram as políticas para a agricultura no mundo. No entanto, Giraldo e Rosset (2016) chamam a atenção para o risco de cooptação da agroecologia mediante os distintos processos de sua institucionalização. Dissertam, ainda, sobre a necessidade de se reconhecer a disputa conceitual entre quem reduz a agroecologia a um conjunto de ecotecologias integradas a uma caixa de ferramentas do modelo industrial de produção, com quem defende uma agroecologia cuja essência pauta-se em uma concepção política e popular. Essa segunda abordagem, ainda para os autores, desafia as estruturas de poder da sociedade e propõe transições para efetivar uma transformação que fortaleça os povos que alimentam o mundo por meio do controle de suas sementes, garantia da biodiversidade, da terra e do território, da água, da cultura e dos bens comuns (GIRALDO e ROSSET, 2016, p. 16-17).

São vários os autores e autoras que tem se dedicado ao debate conceitual, inclusivo e estratégico da agroecologia. Ao evidenciar sua perspectiva multidimensional e multi-escalar, destacam-se as ênfases ecológico-agronômica, socioeconômica e política, cultural e alimentar (ALTIERI, 1999; GLIESSMAN, 2005; GUZMÁN CASADO et al., 2000; SEVILLA GUSMÁN, 2013; GONZÁLEZ DE MOLINA, 2011; PETERSEN, 2011; CARDOSO e MENDES, 2014; CAPORAL e COSTABEBER, 2002; SILIPRANDI, 2013; COSTA GOMES e ASSIS, 2013). Atualmente a agroecologia se apresenta para além de uma disciplina científica, incorpora a necessidade de reconhecer que sua existência deriva de um conjunto de práticas e, ainda, estabelece um constante e contínuo diálogo com os mais distintos movimentos, sendo, também, caracterizada como um movimento social. Além disso, rompeu com a fronteira de ser a “ciência dos agroecossistemas” passando assim a ser identificada como a “ciência dos sistemas agroalimentares” (GLIESSMAN, 2014).

Neste sentido, a Agroecologia é fortalecida através de um pensamento complexo e uma abordagem de sistemas; além disso, leva em consideração os saberes locais dos agricultores familiares camponeses no diálogo de conhecimentos onde são aplicados os conceitos e princípios ecológicos, sociais e econômicos. Neste sentido, “a agroecologia não se encontra mais no campo disciplinar e sim da transdisciplinariedade” (RUIZ-ROSADO, 2006, p. 141).

Em seu último Congresso Brasileiro (X CBA) – realizado em Brasília/DF -, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), reafirmou que a “Agroecologia é ciência, prática e movimento” (WEZEL e SOLDAT, 2009; SILICI, 2014) e que é necessária a aliança do campo científico acadêmico com os movimentos sociais, as comunidades rurais e urbanas e a diversidade de identidades dos sujeitos do campo e das cidades, das águas, das florestas: essa é a essência da construção política da agroecologia (CARTA DO CERRADO, 2017).

O X CBA, ocorrido em setembro de 2017 - com a participação de mais de 4.000 pessoas e mais de 2.000 trabalhos apresentados, entre estudos científicos e relatos populares de produção de conhecimento - foi marcado pela disposição ao diálogo e a construção coletiva de saberes científicos e populares, que se contrapõe ao momento político que estamos vivendo no Brasil e em grande parte da América Latina, com ameaças evidentes às democracias e às políticas públicas duramente conquistadas pela força dos movimentos sociais e organizações da sociedade civil.

Neste cenário de intensos enfrentamentos, há uma escalada da violência no campo, sobretudo no último ano, em que os níveis de violências de todas as naturezas aumentaram drasticamente. Lideranças camponesas, indígenas, quilombolas e dos povos e comunidades tradicionais, defensoras da agroecologia e dos direitos à vida, vêm sendo perseguidas e assassinadas. A violência sexista, não apenas no campo da agroecologia, ganha proporções e se junta aos movimentos reacionários, aumentando, assim, o número de casos de assassinato de mulheres lideranças, com um intento de aprisioná-las, novamente, nos espaços domésticos.

Nos campos científico e acadêmico, vem se constatando processos de intimidação e perseguição aos pesquisadores e às pesquisadoras, especialmente, se tais pesquisas incorrem sobre a agroecologia ou, se de alguma maneira, estas propõem uma reflexão mais crítica sobre os modelos produtivos, modelos de consumo de alimentos, ou se trabalham diretamente com os segmentos sociais do campo.

São citados, como exemplo, quatro casos recentes, que repercutiram e culminaram em processos solidários de pronunciamentos públicos de várias organizações sociais: 1) Fernando Carneiro, pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz, que sofreu tentativa de censura e intimidação pela Federação

da Agricultura do Estado do Ceará; 2) Marcos Sorrentino, professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP), que foi submetido a uma sindicância por organizar uma atividade acadêmica com assentados da Reforma Agrária; 3) Carlos Monteiro, pesquisador da Faculdade de Saúde Pública, da USP, que vem sofrendo sucessivos ataques da indústria de alimentos após ter publicado estudos e ter defendido uma nova classificação para os produtos alimentícios, classificando-os como “ultraprocessados”; 4) Mais recentemente, o pesquisador Vicente Eduardo Soares de Almeida da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foi demitido de forma sumária, por denunciar abusos e lutar pela autonomia e respeito aos direitos dos trabalhadores da Embrapa, além da defesa de segmentos menos favorecidos do campo, bem como de tecnologias amistosas em relação ao ambiente.

O momento exige um olhar mais amplo e holístico para a realidade, pois o nosso cenário atual reforça as concepções de que existir, lutar e resistir exige resiliência e persistência. Infere-se, portanto, que estes são fundamentais para a construção de uma sociedade verdadeiramente democrática, na qual o diálogo é, em absoluto, necessário e o respeito (às pessoas e ao ambiente), por conseguinte, é imprescindível.

Valendo-se da afirmativa de González de Molina (2012, p. 55) a abordagem agroecológica possui, em essência, a possibilidade real e concreta de contribuir com a sustentabilidade do planeta. No entanto, é necessário superar o "localismo" das experiências de base ecológica e o "academicismo" nos processos de formação e pesquisa em Agroecologia. Seguindo sua reflexão, avançaremos pouco (ou quase nada) na construção da sustentabilidade a partir de “ilhas de sucesso” se, ainda, uma parte significativa das populações em vários países do mundo segue seu curso de vida em um mar de privação, pobreza e degradação ambiental. Aliam-se a esta constatação, os processos que inviabilizam as lutas no campo da agroecologia, criminalizam movimentos e lideranças que tem a agroecologia como bandeira, exterminam qualquer *front* que ameaça a condição de poder assumida pelo modelo predatório e destrutivo.

Ao retomar a linha de pensamento de González de Molina, importa reconhecer como desafio central na construção da sustentabilidade o pensar (e agir) sobre como tornar a disseminação de experiências agroecológicas bem sucedidas para diferentes escalas (regional, nacional e global) sem perder de vista a possibilidade de estimular movimentos coletivos e participativos, bem como dar visibilidade e reconhecimentos ao protagonismo dos atores envolvidos diretamente nos processos de desenvolvimento como os agricultores e as agricultoras familiares, camponeses e camponesas (jovens e adultos). Nesse sentido, o papel das instituições, das redes territoriais, das organizações da sociedade civil, e a implementação das políticas públicas – que, por sua vez, convergem aos princípios da agroecologia – são fundamentais nesta direção.

Em relação às instituições, pode-se dizer que a ABA-Agroecologia se apresenta como um dos instrumentos de luta e organicidade do campo científico e acadêmico no Brasil, considerando, para tanto, os processos dialógicos entre os pilares da agroecologia como ciência, prática e movimento. Desse modo, viabilizar a produção de conhecimentos nos diversos temas relacionados à agroecologia é a função dos Grupos de trabalhos (GTs) que podem ser ocupados por qualquer pessoa que se interesse em participar e construir conhecimento coletivamente. Temos dialogado a partir de um conjunto de GTs, como o de Educação em Agroecologia; Gênero; Construção do conhecimento agroecológico; Agrotóxicos e transgênicos; Comunicação e cultura; Campesinato e soberania alimentar; e Saúde. Estes temas são estruturantes na produção, disseminação e reflexão dos conhecimentos gerados no âmbito da Agroecologia.

Nos últimos dois anos, a ABA-Agroecologia coordenou e executou um projeto nacional intitulado “Sistematização de experiências, construção, socialização de conhecimentos e práticas relacionados à Agroecologia – O protagonismo dos Núcleos e Rede de Núcleos de Estudo em Agroecologia (NEA e R-NEAS) das universidades públicas brasileiras”, apoiado por um conjunto de ministérios, por meio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (CNPq). O Projeto realizou, entre outras ações, cinco Seminários Regionais, 17 Oficinas nos territórios de atuação dos Núcleos, cinco Seminários ampliados de planejamento, avaliação e socialização dos resultados parciais e finais, um Encontro Nacional de socialização das lições aprendidas e um Seminário Nacional de Educação em Agroecologia. Foram aproximadamente 50 atividades, envolvendo diretamente mais de 2.734 pessoas e por volta de 90 Núcleos (incluindo as R-NEAs), das cinco regiões do país (CARDOSO, 2018, p. 04).

A partir dos resultados do projeto supracitado, percebeu-se que os Núcleos de Agroecologia são uma inovação das instituições brasileiras de ensino, pesquisa e extensão com grande potencial para produção, construção e disseminação dos conhecimentos e práticas agroecológicas a partir dos territórios e em diálogo de saberes com as famílias agricultoras e camponesas. Neste sentido, é fundamental lutar pela manutenção desta política, assim como o conjunto de outras políticas públicas que nos últimos dez anos proporcionaram o avanço da Agroecologia no Brasil, a exemplo da Política Nacional de Agroecologia e Sistemas Orgânicos de Produção (PNAPO), que, mesmo com suas contradições, se mostrou como uma importante conquista do movimento agroecológico brasileiro (SCHMITT, 2017).

O desafio dos próximos anos é seguir o diálogo com o conjunto dos Núcleos de Agroecologia, Cursos e Grupos de Pesquisa que pautam a agroecologia nos diversos rincões do Brasil. Partindo de um amplo processo descentralizado de construção e disseminação do conhecimento agroecológico, buscam-se sinergias e alianças, favorecendo o aprendizado coletivo e a produção das resistências necessárias para o avanço da Agroecologia a partir dos e nos territórios.

A comunicação colaborativa torna-se, assim, uma ação fundamental e estratégica para ABA-Agroecologia. As disputas dos espaços de disseminação da informação e dos conhecimentos gerados são essenciais. Nesta lógica, outro instrumento importante como meio de divulgação científica é a Revista Brasileira de Agroecologia (RBA), que tem cumprido papel central na disseminação dos resultados de pesquisas e divulgação das ações realizadas pelo campo agroecológico no Brasil.

A ABA-Agroecologia assume, portanto, a tarefa de seguir fortalecendo a RBA e a Revista Cadernos de Agroecologia, assim como a Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, que socializa as iniciativas concretas de produção de conhecimentos desenvolvidas em grande parte pela sociedade civil organizada. Ao enfatizar este compromisso, assina-se, aqui, um termo de corresponsabilidade para com a democratização dos espaços que viabilizem a construção do conhecimento agroecológico para além dos espaços considerados “formais” de educação. A democracia precisa também ser repensada a partir desta dimensão.

No âmbito das Redes, neste ano de 2018 teremos o IV Encontro Nacional de Agroecologia (ENA), constituindo-se a partir dos diferentes territórios e que possui como tema central “Agroecologia e Democracia unindo Campo e Cidade”. Registra-se, aqui, a necessidade de fortalecer este movimento em nível nacional – mediante os Encontros Regionais – que têm buscado sistematizar e gerar novos aprendizados sobre as inúmeras formas de relacionamento entre sociedade e natureza no âmbito local, municipal, territorial. Tais movimentos visam a geração de sinergias e inspirações para sua replicação e, por conseguinte, ampliação, valorizando a perspectiva local e a diversidade dos sujeitos coletivos, bem como os ecossistemas existentes no país. Todos, rumo ao IV ENA em Belo Horizonte.

Finalizamos este Editorial com uma mensagem do Professor Steve Gliessman, a qual aponta um caminho para seguirmos construindo o debate e as ações que pautam a Agroecologia: "A agroecologia deve integrar ciência, tecnologia, prática e movimentos para mudança social. Deve-se concentra-se em todo o sistema alimentar, desde a semente até a mesa. O agroecologista ideal é aquele que faz ciência, e está empenhado em garantir que a justiça social guie suas ações para a mudança. Devemos ajudar as pessoas que cultivam a comida e as pessoas que comem a comida a se reconciliarem em um relacionamento que beneficiem ambos. Devemos restabelecer a Segurança Alimentar e Nutricional, a Soberania Alimentar dos povos em toda a América Latina, que foi severamente danificada pelo sistema agroalimentar globalizado. Devemos respeitar os diferentes sistemas de conhecimentos que evoluíram durante milênios sob os ecossistemas e as culturas locais. Ao fazer isso, podemos evitar crises alimentares eminentes e estabelecer uma base sustentável para os sistemas alimentares do futuro" (GLIESSMAN, 2012, p.1).

Como nos comentou no Encontro Nacional de Núcleos de Agroecologia, Raimundo Rego, camponês agroecológico, membro do Núcleo de Estudo em Agroecologia - Cajuí, Universidade Estadual do Piauí: “somos todas e todos fiapos que estão embutidos em uma linha, que está em um cordão, que está em uma rede, que é forte e está em movimento”. Sejamos redes, sejamos todas e todos ABA-Agroecologia.

## REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A. *The ecological role of biodiversity in agroecosystems*. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, 74(1), 19-31, 1999.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável, v. 3, n. 2, p. 13-16, 2002.
- CARDOSO, I. M.; MENDES, F. *People managing landscapes: agroecology and social processes*. In: **Agroecology for Food Security and Nutrition Proceedings of the FAO International Symposium**. Rome, Italy, 2014.
- CARDOSO, I. M. et al. Prefácio Edição Especial. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 13, n. 1, p. 2-7. 2018.
- CARTA DO CERRADO. **X Congresso Brasileiro de Agroecologia**. Brasília: ABA-Agroecologia: Carta Agroecológica do Cerrado, 2017.
- COSTA GOMES, J. C.; ASSIS, W. S. de (Ed. Tec.). *Agroecologia: princípios e reflexões conceituais*. Brasília, DF : Embrapa, 2013. 245 p.
- DE MOLINA NAVARRO, M. L. G.; GUZMÁN, E. S. *Ecología, campesinado e historia: para una reinterpretación del desarrollo del capitalismo en la agricultura*. In: **Ecología, campesinado e história**. La Piqueta, 1993. p. 23-130.
- DE SCHUTTER, O. **Informe del relator especial sobre el derecho a la alimentación**. Nueva York, Naciones Unidas, Asamblea General, Consejo de Derechos Humanos, 2011.
- FORESIGHT, U. K. *The future of food and farming: Challenges and choices for global sustainability*. **Government Office for Science, Foresight, Final Project Report**, 2011.
- FAO. **Simposio Internacional de Agroecología**: ampliar la escala de la agroecología para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Rome, Italy, 2018. Disponível em <http://www.fao.org/partnerships/events-archive/details-events/es/c/1094407/>. Acesso em: 19 de mar. 2018.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.
- GLIESSMAN, S. R. **Introduction - Agroecology: a global movement for food security and sovereignty**. In: *Agroecology for Food Security and Nutrition Proceedings of the FAO International Symposium*. Rome, Italy, 2014.
- GLIESSMAN, S. R. *A Voice for Sustainability from Latin America*. Editorial. **Journal of Sustainable Agriculture**, 36: 1-2, 2012.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. de. **Introducción a la Agroecología**. Madri: Sociedad Española de Agricultura Ecológica, 2011.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M. *Las experiencias agroecológicas y su incidencia en el desarrollo rural sostenible. La necesidad de una agroecología política*. In: Sauer, S.; Balestro, M. V. **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; TOLEDO, V. *Metabolismos, naturaleza e historia. Una teoría de las transformaciones socio-ecológicas*. Barcelona: Icaria, 2011.
- GUZMÁN CASADO, G. et al. (coord.). **Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2000.
- IAASTD. **Evaluación Internacional del Papel del Conocimiento, la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Agrícola (IAASTD): resumen del Informe de síntesis**. Washington, DC, 2009.
- PEÑA, F. G. *Sobre la epistemología ecológica*. In: **El paradigma ecológico en las ciencias sociales**. Icaria, 2007. p. 31-54.
- PETERSEN, Paulo F. **Metamorfosis agroecológica. Un ensayo sobre Agroecología Política**. 2013. Tese de Doutorado. Universidad Internacional de Andalucía.
- RUIZ-ROSADO, O. **Agroecología: una disciplina que tiende a la transdisciplina**. **Interciencia**, Caracas, v. 31, n. 2, p. 140-145, 2006.
- RUIZ-ROSADO, O. *Agroecología: una disciplina que tiende a la transdisciplina*. **Interciencia**, v. 31, n. 2, p. 140-145, 2006.
- SCHMITT, C. et al. **La experiencia brasileña de construcción de políticas públicas en favor de la Agroecología**. 2017.
- SEVILLA GUZMÁN, E.; WOODGATE, G. *Agroecology: Foundations in agrarian social thought and sociological theory*. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 37, n. 1, p. 32-44, 2013.
- SILICI, L. *Agroecology-what it is and what it has to offer*. **Issue Paper 14629IIED**. London: **International Institute for Environment and Development**, 2014.
- SILIPRANDI, E. *Soberanía alimentaria y ecofeminismo. Procesos hacia la soberanía alimentaria. Perspectivas y prácticas desde la agroecología política*. Icaria, Barcelona, 2013.
- UNCTAD, V. *Wake up before it is too late. Make agriculture truly sustainable now for food security and changing climate*. **Trade and Environment Review**, 2013.
- WEZEL, A; SOLDAT, V. *A quantitative and qualitative historical analysis of the scientific discipline of agroecology*. In: *International Journal of Agricultural Sustainability*. **Earthscan**, 2009. v.7, n.1 p. 3-18.