



O Complexo KCP como referencial para a Agroecologia *The KCP Complex as a reference for Agroecology*

DI PIETRANTONIO, Marina¹; CADORIN JUNIOR, Mário César²

¹ Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), marina@agroecologiaviva.com.br; ² Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), mario@agroecologiaviva.com.br

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo: O presente trabalho explora a Agroecologia, com ênfase nas perspectivas sociológicas de Caporal, Sevilla Guzmán e González de Molina, e a Etnoecologia, a partir de Toledo, que concebeu o Complexo KCP em questão. O objetivo é discutir o KCP como referencial para Agroecologia em ações que versem sobre saberes tradicionais. O estudo adotou revisão de literatura através de pesquisa de artigos científicos *online*, consulta a livros e outros recursos digitais de organizações, associações e universidades que discutem os temas. Os resultados mostram uma interseção entre as duas áreas de estudo, no qual o Complexo KCP conduz o entendimento e sistematização dos saberes tradicionais, pois ele propõe que sejam olhados a partir de campos de estudos e dimensões específicos, além das escalas e padrões espaços-temporais em que são concebidos e transmitidos entre gerações. Assim, considera-se que essa teoria pode alicerçar solidamente a Agroecologia em ações com comunidades tradicionais.

Palavras-chave: etnoecologia; saberes tradicionais; comunidades tradicionais; memória biocultural; comunidades rurais.

Introdução

A sociedade contemporânea enfrenta uma profunda crise ecológica e civilizatória, com grandes perdas de diversidade biológica, cultural, étnica e agrícola. Essa crise resulta das tendências de progresso, desenvolvimento e modernização baseadas em valores como especialização, uniformidade e hegemonia. O desenvolvimento da agricultura convencional, por exemplo, priorizou a formação de pesquisadores técnicos com abordagens mecanicistas e reducionistas.

Embora o Ocidente tenha gerado formas de compreensão e interação com a natureza através do que conhecemos como "ciência", esse movimento remonta apenas à Revolução Industrial. Paralelamente, diferentes modos de relação com a natureza, originados há séculos, ainda persistem e estão entrelaçados nas cosmovisões de povos tradicionais em todo o mundo.

O presente trabalho tem como objetivo geral dialogar com duas grandes áreas que interagem com esses outros modos de ser e conviver com a natureza que as comunidades tradicionais abrigam: a Agroecologia e a Etnoecologia. A Agroecologia está relacionada diretamente ao aperfeiçoamento do manejo agrícola a partir de perspectivas de enfoque sistêmico sobre o mundo natural e suas dinâmicas, enquanto a Etnoecologia, a partir da linguística, busca investigar sistemas de crenças, conhecimentos e práticas das populações tradicionais, tentando descobrir



as lógicas implícitas que fundamentam esse complexo de saberes sobre o mundo natural. A intenção ao relacionar essas áreas de estudo e autores é destacar especificamente o potencial do Complexo KCP (Kosmos, Corpus, Praxis), teoria da Etnoecologia, na construção do conhecimento agroecológico, especialmente para pesquisadores.

Metodologia

Os principais autores que embasam este trabalho são Francisco Roberto Caporal, Manuel González de Molina e Eduardo Sevilla Guzmán, que discutem a Agroecologia a partir de perspectivas sociológicas, e Victor Manuel Toledo, que também parte do viés sociológico em seus estudos e quem concebeu o Complexo KCP, o qual é discussão central neste trabalho.

Para tal, se fez uso de pesquisa eletrônica para busca de artigos científicos, consulta a livros e a websites nacionais e internacionais de organizações, associações e universidades de conhecimento prévio da autora que dialogam com os campos da Agroecologia e da Etnoecologia e disponibilizam alguns materiais digitais.

Resultados e Discussão

A partir da década de 1950 surgiu a "Revolução Verde", caracterizada por investimentos maciços em pesquisas para a produção agrícola em larga escala. Essa revolução se baseava no uso de insumos tóxicos e sintéticos, além da mecanização intensiva do campo. Esses valores e tecnologias surgiram ou foram aproveitados na Segunda Guerra Mundial (1938-1945) e se consolidaram durante a Guerra Fria (1947-1989), período marcado pela bipolaridade geopolítica e pela fome, que impulsionaram argumentos sociopolíticos e econômicos favoráveis à modernização da agricultura.

Na década de 1970, a Agroecologia começou a surgir como movimento social e prática em vários países, incluindo o Brasil, a partir do movimento chamado Agricultura Alternativa, que questionava os impactos negativos iniciais da Revolução Verde. Com o tempo, os princípios e valores da Agroecologia ganharam cada vez mais espaço e as populações e comunidades tornaram-se parte fundamental de suas bases conceituais e metodológicas.

Caporal (2011) descreve a Agroecologia como uma matriz disciplinar que se enquadra no "pensar complexo", um tipo de pensamento que se dedica à união, operando com diferenciações. Além disso, Caporal (2009) destaca que a Agroecologia vai além de práticas ecologicamente responsáveis, sendo também um campo científico com abordagem sistêmica que busca direcionar a coevolução social e ecológica em suas interrelações e influências mútuas.



No mesmo sentido, Sevilla Guzmán (2006) e Gonzáles de Molina (1997, apud Labrador e Sarandón 2001) enfatizam que a Agroecologia adota uma abordagem sistêmica e multicausal, ao considerar a propriedade rural, a organização comunitária e outros aspectos das sociedades rurais em torno da dimensão local, que é onde se encontram sistemas de conhecimento que existem para potencializar biodiversidade ecológica e sociocultural, rompendo com paradigmas convencionais da ciência que adotam um enfoque segmentado e atomista, de causalidade linear de processos.

A perspectiva agroecológica, pensando no desenvolvimento rural sustentável, busca a reinvenção do cenário rural por meio de ações coletivas e, portanto, do diálogo entre os diferentes atores envolvidos. Essas ações são facilitadas por processos participativos que fortalecem a organização das comunidades no controle do desenvolvimento local, incorporando os saberes tradicionais nos processos de pesquisa e intervenção.

A relação humana com os ecossistemas vai além dos intercâmbios materiais e envolve também a compreensão intelectual da natureza. Apesar do Ocidente ter desenvolvido formas específicas de interação com a natureza, inspiradas principalmente pela Revolução Industrial, existem outros modos de ser e estar na natureza que persistem em diferentes partes do mundo há milhares de anos, mesmo na contemporaneidade.

Segundo Toledo e Barrera-Basols (2009), essas outras modalidades indígenas de tradição intelectual de relação com a natureza, tidas como pré-modernas ou ainda pré-industriais, encontram-se dispersas nas cerca de 7000 culturas não-ocidentais, que estão principalmente nas áreas rurais de nações que conseguiram evitar a fagocitose cultural e tecnológica pelo mundo industrial, seja por resistência ou marginalidade.

Estudos feitos por abordagens rasas e cartesianas sobre conhecimentos e práticas tradicionais geralmente possuem uma abordagem limitada, focando apenas nos aspectos cognitivos e desconsiderando o contexto cultural dessas comunidades. No entanto, justamente a partir desse contexto provocativo, surge um novo olhar que reconhece a sabedoria tradicional como o verdadeiro núcleo intelectual e prático de interação com a natureza dessas comunidades: esse olhar é conhecido como Etnoecologia.

A Etnoecologia tem como abrangência três aspectos essenciais de um sistema ecológico-social: a natureza, a produção e a cultura. Seu foco de estudo recai sobre a percepção, representação e interpretação do mundo natural em uma perspectiva local. O Complexo KCP, composto pelo kosmos (sistema de crenças/cosmovisão), corpus (repertório de conhecimento/sistema cognitivo) e praxis (práticas produtivas de uso e manejo dos recursos naturais), constitui o objeto central dessa área de conhecimento.



Para amparar a teoria desse Complexo, se faz necessário trazer antes outro conceito que é o da “memória biocultural”, concebido por Toledo e Barrera-Bassols (2015), que trata da transmissão intergeracional de conhecimentos, práticas e valores, sendo, portanto, um dos recursos intelectuais (a memória) mais notáveis dos indivíduos e sociedade, pois é o que garante a sustentabilidade e resiliência das comunidades ao longo do tempo.

Percebe-se que a mente do sujeito tradicional possui um vasto conjunto de entendimentos detalhados sobre os elementos da natureza, incluindo suas interconexões e utilidades potenciais. Toledo e Barrera-Basols (2009) desenvolveram uma matriz elencando essas dimensões, que são Estrutural, Relacional, Dinâmica e Utilitária. Uma outra dimensão que é extremamente significativa é a do Espaço, pois esses conhecimentos ocorrem em diferentes escalas de espaço-tempo, sendo elas Cultural, Regional, Comunitária, Doméstica e Individual, cada qual com sua forma de acontecer, onde os saberes nascem e transitam.

Chega-se ao Complexo KCP, que arranja a atuação dos atores tradicionais em três atos distintos dentro do seu cenário produtivo: a partir do sistema de crenças, os atores constroem uma imagem ou representação do território onde estão (que carrega elementos materiais e simbólicos), a “sobrenatureza”; concomitantemente, há também uma interpretação desse cenário através da observação de objetos, feitos, padrões e processos do território através do repertório de conhecimentos acumulados; por fim, os atores decidem e constroem (atuam) intervenções no território colocando em operação todo o entrelaçamento desses saberes e situações na forma de práticas produtivas.

Assim, Alarcón-Chaires e Toledo (2018) destacam alguns tópicos que devem ser incluídos na investigação sobre os saberes tradicionais: dentro de Kosmos - cosmos, mitos, ritos e outros; Dentro de Corpus - astronomia, botânica, zoologia, edafologia, hidrologia, micologia, ecogeografia, clima, taxonomia, geologia, mineralogia, agrofloresta; Dentro de Praxis - agricultura, criação de animais, florestal, pesca, artesanatos, medicina, água, habitação, coleta, caça, aquacultura, extrativismo, pastoreio, alimentação.

Para que essas comunidades possam existir em toda sua dinâmica, é necessário que o Complexo KCP seja ativado por meio de processos circulares que operam com interdependências e sincronidades, no qual incluem a alternância entre dia e noite, os ciclos anuais, os ciclos de vida de plantas e animais, entre outros. Cada um desses processos tem repercussões na vida cotidiana do próprio indivíduo, como pensar períodos de trabalho e descanso, também como um ciclo. Constitui-se, então, “ciclos de ciclos” que se manifestam em processos espiralados, na medida em que a acumulação de experiência e troca de memórias são transmitidas através do tempo entre gerações. Alarcón-Chaires e Toledo (2018) chamam e ilustram isso de “panorama giratório”, que se configura, inegavelmente, como um conjunto de



processos de aperfeiçoamento cada vez mais enriquecidos e refinados através da capacidade de se recordar para se tomar decisões.

A partir dessa manifestação e organização espaço-temporal circular, as unidades familiares e comunidades mantêm seu próprio metabolismo em funcionamento e firmam suas identidades culturais nos seus territórios. Desta forma, a cosmografia dessas comunidades se estabelece como ponto primordial para o desenvolvimento de qualquer tipo de intervenção que se venha pensar.

Conclusões

Tomando o agroecossistema como unidade fundamental do estudo para a Agroecologia, ao se pensar em desdobramentos práticos para seguir na construção do conhecimento agroecológico, deve-se lançar mão de ferramentas de investigação social que busquem participação real dos sujeitos a quem se vai destinar o estudo. Cada realidade requer uma construção metodológica específica, que pode se manifestar de maneira sutil ou explícita e é essencial manter uma postura constante de reflexão epistemológica, para que o pesquisador seja capaz de oferecer novas interpretações da realidade e transcender os limites da racionalidade da ciência convencional.

Buscar uma Agroecologia que promova o diálogo com os diversos atores sociais tradicionais significa reconhecer a presença de uma rica memória biocultural, enraizada em sabedorias locais de longa data. Esse esforço envolve a valorização dos sistemas de crenças, conhecimentos e práticas desenvolvidos pelas comunidades tradicionais, reconhecendo sua natureza científica.

Assim, considera-se que a teoria do Complexo KCP tem sólida capacidade de alicerçar a Agroecologia em ações com comunidades tradicionais, pois ao tentar encontrar o máximo de informações sobre os enfoques de cada campo de estudo do Complexo KCP e alocar essas informações em diferentes escalas espaço-temporais, a probabilidade de se fazer uma varredura e análises fidedignas à essas comunidades se torna mais certa.

Referências bibliográficas

ALARCÓN-CHÁIRES, Pablo; TOLEDO, Victor Manuel. **La Etnoecología**. 25 p. 2018. Disponível em: https://patrimoniobiocultural.com/archivos/publicaciones/articulos/NODO_MICHOACAN_TRIPTICO_LA_ETNOECOLOGIA.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: CAPORAL, Francisco Roberto; AZEVEDO, Edisio Oliveira de. **Princípios e perspectivas da Agroecologia**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. cap. 2. p. 45-74. Disponível em:



<https://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2012/03/CAPORAL-Francisco-Roberto-AZEVEDO-Edisio-Oliveira-de-Princ%C3%Adpios-e-Perspectivas-da-Agroecologia.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

CAPORAL, Francisco Roberto. Sobre as bases epistemológicas e o que não é Agroecologia. In: CAPORAL, Francisco Roberto. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília, 2009. cap. 3. p. 17-27. Disponível em: http://www.emater.tcche.br/site/arquivos_pdf/teses/Agroecologia%20uma%20ciencia%20do%20campo%20da%20complexidade.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla. **De la Sociología Rural a la Agroecología**. Barcelona: Editorial Icaria, 2006. 255 p.

TOLEDO, Victor Manuel; BARRERA-BASOLS, Narciso. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Paraná. n. 20, p. 31-45, jul.-dez. 2009. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/14519/10948>. Acesso em: 10 jul. 2023.

TOLEDO, Victor Manuel; BARRERA-BASOLS, Narciso. **A memória biocultural: A importância ecológica das sabedorias tradicionais**. Ed. 1. Brasil: Editora Expressão Popular, 2015. 272 p.

TOLEDO, Victor Manuel; ALARCÓN-CHÁIRES, Pablo; BARRERA-BASOLS, Narciso. La versión mesoamericana de la Etnoecología. **Etnoecología mesoamericana**. p. 3. 2018. Disponível em: <https://patrimoniobiocultural.com/producto/etnoecologia-mesoamericana/>. Acesso em: 10 jul. 2023.