



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

ECOLOGIA URBANA, SOCIOLOGIA ECOLÓGICA E O DESENVOLVIMENTO DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA MULTIDISCIPLINAR EM BARBACENA, MINAS GERAIS

URBAN ECOLOGY, ECOLOGICAL SOCIOLOGY AND THE DEVELOPMENT OF A MULTIDISCIPLINARY PEDAGOGICAL PRACTICE IN BARBACENA, MINAS GERAIS

URBA EKOLOGIO, EKOLOGIA SOCIOLOGIO KAJ LA DISVOLVO DE MULTFAKA PEDAGOGIA PRAKTIKO EN BARBASENO, ŠTATO MINAS-JĚRAJSO

Delton Mendes Francelino⁵

Resumo

Este artigo propõe uma sociologia para a Ecologia dentro dos escopos científicos da Ecologia Urbana, com especial enfoque em uma prática pedagógica e ecoeducativa desenvolvida pelo autor em sua atuação docente pelo Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, *Campus Barbacena*. Esta prática também teve desdobramentos junto ao Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica, da mesma instituição, do qual o pesquisador também é coordenador. Recorreu-se metodologicamente a quadros da Pesquisa Narrativa (PN) proposta por Clandinin e Connelly (2011) a partir dos quais o docente tem a possibilidade de organizar e relatar suas experiências e transferi-las; tal pressuposto relaciona-se também, diretamente, ao que propõem Deleuze e Guattari (1995). Destarte, optou-se pelo arcabouço teórico envolvendo Ecologia Urbana, a partir de Niemela (2011), Complexidade e Modernidade (MORIN, 2000) e Ecopedagogia, Alfabetização Ecológica e Ecosofia tendo como norte Gutiérrez; Prado (2013), Gadotti (2000), Capra (1982), Guattari (1989) e Leff (2005). Como discussão principal, defende-se que uma sociologia para a Ecologia está interdisciplinarmente associada aos fazeres do que tem se tornado a Ecologia Urbana e, neste ensejo, a prática pedagógica desenvolvida em Barbacena, Minas Gerais, relatada neste texto, é um *start* para experiências docentes que possam tornar aulas de graduação e escolares menos conteudistas e mais baseadas em saberes e experiências sensíveis dos alunos.

⁵ Graduado em Ciências Biológicas e Graduado em Letras. Coordenador do Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica IFSEMG Campus Barbacena. Diretor Nacional do Instituto Curupira. Mestre em Teoria Crítica da Cultura (UFSJ, 2014). Mestre em Artes, Urbanidades e Sustentabilidade (UFSJ, 2018). Phd ing na UFMG no programa de Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (PPG ACPS). Comunicador de Ciência e coordenador do Podcast Falando de Ciência e Cultura. Articulista Ambiental e Científico em jornais brasileiros. Criador da Casa da Ciência e da Cultura de Barbacena, Minas Gerais. Orcid : <https://orcid.org/0000000323301984>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8107208166548147>. E- mail: deltonmusica@gmail.com



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Palavras-chave: Ecosofia. Sustentabilidade. Urbanidades. Cidadania Planetária. Sociabilidades.

Abstract

This article proposes a sociology for Ecology within the scientific scopes of Urban Ecology, with a special focus on a pedagogical and eco-educational practice developed by the author in his teaching work at the Federal Institute of the Southeast of Minas Gerais, Campus Barbacena. This practice also had ramifications together with the Center for Studies in Urban Ecology and Critical Environmental Education, from the same institution, of which the researcher is also the coordinator. Methodologically, we used Narrative Research (NP) frameworks proposed by Clandinin and Connelly (2011) from which the teacher has the possibility to organize and report their experiences and transfer them; this assumption is also directly related to what Deleuze and Guattari (1995) propose. Thus, we opted for the theoretical framework involving Urban Ecology, based on Niemela (2011), Complexity and Modernity (MORIN, 2000) and Ecopedagogy, Ecological Literacy and Ecosophy with Gutiérrez as the north; Prado (2013), Gadotti (2000), Capra (1982), Guattari (1989) and Leff (2005). As a main discussion, it is argued that a sociology for Ecology is interdisciplinary associated with the doings of what has become Urban Ecology and, in this opportunity, the pedagogical practice developed in Barbacena, Minas Gerais, reported in this text, is a start to experiences teachers who can make undergraduate and school classes less content-oriented and more based on the students' sensitive knowledge and experiences.

Keywords: Ecosophy. Sustainability. Urbanities. Planetary Citizenship. Sociabilities.

Resumo

Ĉi tiu artikolo proponas sociologion por Ekologio ene de la sciencaj kadroj de Urba Ekologio, kun speciala fokuso en pedagogia kaj ekoeduka praktiko disvolvita de la aŭtoro en ties docenta agado en Federacia Instituto de Sudorienta Minas-Ĵerajso — Tereno en urbo Barbaseno. Ĉi tiu praktikado havis ankaŭ rilatojn kun la saminstitucia Centro de Studoj pri Urba Ekologio kaj Kritika Mediedukado, kies kunordiganto estas la esploristo-aŭtoro. Koncerne metodologion, estis uzataj la kadroj de Rakontada Esplorado (PN), proponita de Clandinin kaj Connelly (2011), surbaze de kiuj la docento povas organizi siajn spertojn kaj ilin raporti kaj transigi; tia premiso rilatas ankaŭ rekte al tio, kion proponas Deleuze kaj Guattari (1995). Tiamaniere, oni elektas la teorian strukturon entenantan Urban Ekologion, surbaze de Niemela (2011), Kompleksecon kaj Modernecon (Morin, 2000) kaj Ekopedagogion, Ekologian Legoscion kaj Ekozofion, laŭ la direkto de Gutiérrez; Prado (2013), Gadotti (2000), Capra (1982), Guattari (1989) kaj Leff (2005). Kerne en la teksto, oni defendas, ke sociologio por Ekologio estas interfakece ligita al la praktikoj de tio, el kio estiĝadas Urba Ekologio kaj, en ĉi tiu oportuno, la pedagogia praktiko disvolvita en Barbaseno, Minas-Ĵerajso, raportata en ĉi tiu teksto, estas ekmovo strebe al docentaj spertoj, kiuj povas igi licencianjn lekcionojn kaj lernejanjn lecionojn malpli enhavecaj kaj pli bazitaj sur studentaj kaj lernantaj scioj kaj spertoj sentebaj.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Ŝlosilvortoj: Ekozofio. Daŭripoveco. Urbopublikspaca hejmeco. Planeda civitaneco. Komunecaj sentoj.

1 – INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, muito se discute acerca da multi e interdisciplinaridade, seja nos campos da Educação e troca de conhecimentos diversos, seja na própria Epistemologia da Ciência. Entretanto, como asseveram diversos autores, dentre eles Morin (2000) e Gutierrez; Prado (2013), ainda há profundas dificuldades no entendimento acerca do que é, de fato, a multidisciplinaridade, ou a interdisciplinaridade. D’ambrosio (1997), ao discorrer sobre esta temática e ampliar o debate sobre a transdisciplinaridade como resposta à sustentabilidade, permite compreender a extensão mais plural das transversalidades do fazer e entender humanos na construção do se arrazoa ser o “sustentável”, uma vez que este termo encontra “instabilidades” no âmbito das Ciências Humanas.

Este artigo propõe discutir a Ecologia Urbana como uma Ciência (ou conjunto de Ciências) integrativa, necessariamente multi e interdisciplinar em decorrência de seu amplo espectro de atuação, desde as ciências naturais e ambientais, até as humanidades. Logo, propõe-se uma sociologia para a ecologia, mais especificamente, no bojo das tratativas, teorizações e práticas no rol da Ecologia voltada para as urbanidades e para a cultura (ou culturas).

Importante destacar que é intenção, dentro deste escopo, relatar, a partir do que pressupõe a Pesquisa Narrativa⁶ (CLANDININ; CONNELLY, 2011), uma prática pedagógica multidisciplinar realizada via Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, *Campus Barbacena*, com discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, no ano de 2019. Trata-se de uma prática ecoeducativa focada no protagonismo dos discentes na *observação para entendimento, identificação de problemas/ mapeamento e proposição/ação*. Esta tríade será defendida como um eixo fundamental para o discutir e praticar da Ecologia Urbana em ambientes formais de educação e, neste caso, na

⁶ Neste estudo, não foi intento realizar Análise de Conteúdo ou do Discurso a partir dos materiais dos discentes, mas sim, as percepções gerais tidas pelo docente em sua prática profissional e sua proposta ecoeducativa/pedagógica.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

formação de professores. Estas ações estão também relacionadas ao Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica do IF, *Campus* Barbacena, do qual o autor deste artigo é coordenador.

Importante mencionar, em termos de Referencial Teórico, que autores como Guattari (1989), Morin (2000), Gadotti (2000), Gutiérrez; Prado (2013), Leff (2005) e Capra (1982) foram relevantes para a fundamentação de debates acerca da Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação para a Sustentabilidade, Ecosofia e Complexidade. Não se aprofundou em teóricos maussianos por entender-se que a discussão acerca da Dádiva (MAUSS, 2008 [1925], que foi inserida brevemente, dilatária em excesso o objetivo geral deste trabalho.

Quanto aos materiais e métodos, utilizou-se diários de bordo/campo do docente da atividade e período relatados e também os relatórios de aula de campo. Este estudo é de caráter qualitativo e interpretativista, localizado no âmbito das experiências docentes do autor e no bojo da Ecologia Urbana, Educação Ambiental Crítica e Educação Científica, seguindo pressupostos da Pesquisa Narrativa (CLANDININ; CONNELLY, 2011) e da Esquizoanálise proposta por Deleuze; Guattari (1995).

2 - DESENVOLVIMENTO

Este artigo está dividido em dois eixos principais: **1)** discussão acerca da Ecologia Urbana e a defesa de uma sociologia para a ecologia/questões ecológicas, calcada na tríade *observar para entender, identificar para mapear e propor para agir*. Neste contexto, no eixo **2)** articula-se a relevância de processos educativos e práticas pedagógicas multi e interdisciplinares que favoreçam aulas menos conteudistas e mais práticas, favorecendo o protagonismo dos alunos. Assim, a contribuição que se espera oferecer é, além de teórica, também pragmática, auxiliando docentes a proporem planos e estratégias de ensino calcados nas dinâmicas complexas da docência e em resposta às crises ambientais notadas na contemporaneidade.

2.1 – A Ecologia Urbana e a Sociologia das questões ecológicas



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

É corriqueiro, sobretudo após a década de 1970, associar-se meio ambiente à natureza, como se ambos fossem sinônimos, tal qual também é igualmente comum não compreender o ser humano, o *Sapiens*, como uma dentre incontáveis espécies de animais (ou de ser vivo em geral) existentes na Terra. Não à toa, ainda é presente em discursos sobre sustentabilidade frases que evidenciam a humanidade como protagonista principal da vida terrestre e, para além disso: a espécie mais relevante.

Esses discursos estão baseados em culturas solidificadas nas estruturas sociais globais ao longo, sobretudo, dos recentes milênios. Harari (2014) ao discorrer sobre como a agricultura e o despontar das primeiras cidades mudaram o fazer humano no planeta, mostra também que, para além de novas questões ambientais que viriam a se tornar realidade, como a necessidade de saneamento básico, despontaram também, bem aos poucos, novos modelos de compreensão ecológica da existência humana. Guattari (1989) ao propor as Três Ecologias (Mente (subjetividade), Social (coletividade) e Ambiente (o macro contexto) também permite entender que as condições ecológicas, como a necessidade do alimento, da proteção, da reprodução e do sono, por exemplo, não são as únicas que satisfazem a existência humana; é preciso pensar, refletir sobre as sociabilidades, adentrando, assim, não apenas em campos como as Ciências Biológicas e Naturais no debate sobre sustentabilidade, mas também em pressupostos da Filosofia e da Antropologia. A própria compreensão do que é a mente e o cérebro, hoje, tem passado por redefinições na neurociência, justamente pelos aspectos mais amplos da experiência humanizante.

Exatamente aqui, e amparando-me nesses autores tão relevantes na transição do século XX para o XXI, é que defendo, neste artigo, uma sociologia para as questões ecológicas e, acredito, esta sociologia pode ser construída a partir de prerrogativas que se perfazem na Ecologia Urbana, sobretudo por sua dimensão necessariamente inter, multi e transdisciplinar. Bem sei sobre as dificuldades de se teorizar e propor metodologias transdisciplinares, no entanto, proponho que, assim como Guattari (1989) fez ao tecer as três dimensões ecosófica da ecologia, é possível articular atravessamentos relevantes a partir de eixos elementares da Ecologia Urbana.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Para isso, o *observar para entender*, o *identificar para mapear* e a *propor para agir* figuram como alicerce não apenas para pesquisas científicas e sociológicas, mas também para a tomada de decisão por gestores públicos e como estímulo para práticas educativas que possam tornar a escola um ambiente não desconectado da vida para além de seus muros, mas, sim, um ambiente rizomático (DELEUZE; GUATTARI, 1995), capaz de estender seus braços para além de seus limites físicos e abraçar a comunidade ao redor e a natureza intrínseca de seu ecossistema. Niemela (2011, p.9), ao abordar a questão da Ecologia Urbana na contemporaneidade, assevera que

a vasta quantidade de informações e compreensão obtidas a partir das ciências sociais na estrutura e a função dos ecossistemas dominados pelo homem é vital para o desenvolvimento da Ecologia Urbana. [...] A Ecologia Urbana integra (e é integrada) pelo básico (ou seja, fundamental) à existência e aplicado (ou seja, orientado para o problema) a partir das pesquisas em Ciências Naturais e Sociais para explorar e elucidar as múltiplas dimensões de ecossistemas urbanos (tradução nossa).

Nota-se, no excerto, que a teórica muito se aproxima de perspectivas de autores como Guattari (1989) mas também, de certa forma, de teóricos maussianos⁷, que debatem a Dádiva na contemporaneidade, entendendo-a como muito além que um sistema de trocas mercantis e financeirizadas entre as pessoas. A Dádiva está também no imensurável, como, por exemplo, as sensações positivas de contato com ambientes naturais e áreas verdes dentro das cidades. Ampliando-a aqui, pode ser compreendida na percepção de que a Terra nos oferece tudo aquilo que é necessário para a sobrevivência, cabendo à nossa sociedade global tomar rumos políticos que deem conta de rever as desigualdades sociais e os impactos ambientais severos provocados aos mais diversos ecossistemas. Cidadãos planetários são cidadãos políticos, cabe sempre frisar isso.

⁷ Marcell Mauss (2008 [1925]) escreveu sobre a Dádiva e as relações de troca em povos asiáticos e norte-americanos, estabelecendo o pontapé para estudos relevantes sobre as relações sociais para além da visão simplista de estruturas sociais ocidentais, dentre outros vários saberes. Desde então, vários estudiosos continuaram estudando a Sociologia da Dádiva, como Levi Strauss e os atuais Maussianos de vertente francesa.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Logo, este é um aspecto importante de ser destacado: a Ecologia Urbana compreendida para além da epistemologia da Ciências Naturais, evidencia-se nas relações sociais e ambientais da humanidade com o mundo. Trata-se de uma Ciência (ou Ciências integradas) que é ponte, repleta de possíveis conexões e devires; por isso a sociologia da Ecologia Urbana é também uma sociologia para as questões e tratos ambientais, pois é preciso, urgentemente, evitar (mitigar) a dissociação paradigmática entre humanidade e natureza e mesmo o perfil masculinizante existente nos debates diversos nesses campos. Não se pode desconsiderar as mazelas humanas intrínsecas, como os preconceitos, as segregações, as guerras, os conflitos por terra, ausência de reforma agrária e de segurança alimentar, na Ecologia Urbana, pois ela está diretamente ligada ao “ser” humano, que, por sua vez, não é desconectado do “ser” planetário. Como tem-se visto no atual conflito entre Ucrânia e Rússia, e o outros, todo embate bélico, por exemplo, é um embate também ambiental e ecológico.

Gutiérrez; Prado (2013) e Gadotti (2000) defendem a Ecopedagogia como um conjunto de saberes, ou *starts* filosóficos para a mudança de comportamento humano nas práticas cotidianas, a partir de um reaprender a habitar a Terra e os ecossistemas. Propõem a cidadania planetária como um paradigma necessário e não rotulado, que favorece entender que todos somos habitantes da Terra, acima de tudo; de cidades, de bairros e casas, mas, antes de tudo, da Terra. Retornando a Guattari (1989), também somos habitantes de nossos corpos e para mantê-los saudáveis precisamos de uma miríade de fatores em ressonância, como aponta Harmut Rosa (2019). Tudo está ressoando, a questão é como identificar as condições sociais nas quais o mundo nos fala. Por isso, a tríade que proponho aqui *observar para entender, identificar para mapear e propor para agir* é elementar para esta sociologia da ecologia, mais especificamente, para o construto e musculatura da Ecologia Urbana como Ciência integrativa.

2.2 – A importância da tríade *observar para entender, identificar para mapear e propor para agir* para a Ecologia Urbana e práticas educativas voltadas para a mudança de comportamento humano



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Pesquisas recentes, inclusive estimuladas por departamentos da ONU (Organização das Nações Unidas), principalmente nas tratativas sobre o Clima, Mudanças Climáticas, como a Agenda 2015 (ONU, 2015) têm apontado que o conhecimento científico existente na atualidade já é capaz de diminuir ou acabar com os problemas sociais e ambientais provocados pela humanidade. A questão que desponta é: por qual razão, então, ainda estamos tão distantes de um mundo ideal, ou seja, um mundo em que não existam tantas iniquidades de acesso ao alimento, à moradia, a ambientes equilibrados, à saúde plena? Ou no qual as mudanças climáticas possam ser mitigadas?

A própria ONU (2017) aponta que existe uma lacuna entre o conhecimento científico e a sua aplicação efetiva em forma de leis e, depois disso, na execução destas leis. Logo, evidencia-se que formar sujeitos ecológicos, que possam ser tomadores de decisão conscientes e que entendam o papel e relevância da Ciência é elementar.

Não é preciso ir muito ao passado para perceber isso. Basta observar como a sociedade global lidou com a pandemia gerada pelo novo coronavírus, Covid 19. A quantidade de pessoas que morreram em razão do negacionismo científico por parte de governantes; e também pelo preconceito, como tem-se confirmado, hoje, com os elevados índices de contaminação e morte por Covid em continentes como a África, cujos casos foram subnotificados e onde a vacinação não chegou com a mesma preponderância que em países ricos e em desenvolvimento.

Reitero: a Ecologia Urbana carece de uma sociologia para a ecologia. Não se trata de uma Ciência única, mas de um conjunto necessário e interdisciplinar de Ciências. A Saúde Pública, a Gestão Pública e os processos Políticos nacionais e Globais devem ser foco, também, das pautas da Ecologia Urbana. Diante de uma afirmação como esta, muitos podem defender que isso é “abrir demais” o campo epistemológico, ou o foco de ações de trato acadêmico. Todavia, é exatamente disso que o mundo carece, de menos dissociações e mais associações; menos desconexões e mais conexões; articular para construir. Por outro lado, de fato, esta ampliação da Ecologia Urbana para além do estudo da Ecologia Aplicada aos contextos das cidades, como o estudo de biodiversidade em malha urbana, gera dificuldades. Todavia, não há processos



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

interdisciplinares que sejam simples e questões complexas não têm respostas basais e é isso que precisamos, urgentemente, como pesquisadores, entender.

Mudanças no meios urbanos, como projetos de reflorestamento, criação de áreas verdes e corredores ecológicos, são extremamente complexos de serem implementados. Relacioná-los, então, à mapeamento/zonamento de áreas ponteciais, ou entender as áreas risco à dignidade humana, levantamento de fauna silvestre, dentre outros, exigem equipes multidisciplinares. Daí, mais uma vez, a relevância da capacitação/formação de pessoas que tenham discernimento crítico para entender o mundo (CAPRA, 1982). Que tenham saberes ambientais que sejam capazes de gerar práticas sustentáveis cotidianas (LEFF, 2005). É a complexidade da modernidade em movimento e cujo entendimento apenas poderá vir da observação cuidadosa e criteriosa, que gere identificação de fatores relevantes e categorizações. *A posteriori*, esta observação poderá conduzir a mapeamentos, estratégias pensadas e cooperadas que possam, enfim serem aplicadas. Para que a ação exista, é preciso um amplo processo anterior, que seja embasado no próprio fazer científico, que apenas é propositivo em pesquisa quando, antes, entende-se o âmbito geral da área de ação e identificação da necessidade ou demanda de respostas a certas perguntas.

Este artigo, portanto, propõe uma dilatação do entendimento da Ecologia Urbana. Não podemos mais a compreender como um campo ecológico, ou das Ciências Naturais, apenas. Precisamos a entender como uma Ciência que está diretamente relacionada a outras ciências e outros saberes, inclusive os saberes populares. É transversalizante, ou seja, trata-se de também um campo de conhecimento aberto à pluralidade do que é a humanidade, a cultura e, por este motivo, compreendo e proponho uma sociologia para as questões ambientais dentro da Ecologia Urbana; para que nos estimulemos, como teóricos, pesquisadores e professores a nos conectar sempre para capacitar mais e com maior qualidade as pessoas para a vida na Terra e não apenas para o mercado de trabalho e para a sociedade utilitarista.

2.3 – Um exemplo de prática pedagógica dentro dos pressupostos defendidos da Ecologia Urbana



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Por muito tempo, como docente, busquei criar alternativas para que as aulas de Ciências Biológicas, ou de Educação Ambiental, na graduação em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – *Campus* Barbacena, pudessem ser integrativas e que favorecessem o protagonismo dos estudantes. Como meu campo de saberes está diretamente relacionado à Ecologia Urbana e à minha formação sociológica pela formação interdisciplinar, inclusive em Teorias Críticas da Cultura/Linguística, que tive, sempre busquei desenvolver o debate sociológico no cerne da formação para/ na Biologia. Com o tempo, a experiência em sala de aula evidenciou que essa tríade que apontei antes, *observar para entender, identificar para mapear e propor para agir*, era valiosa neste sentido.

Uma prática interessante, que ofereceu resultados muito positivos em termos de interdisciplinaridade foi o desenvolvimento de ações com os alunos da Graduação em Ciências Biológicas, em formato de Laboratório Vivo, nas quais atividades dentro da cidade de Barbacena, Minas Gerais, eram propostas e todos precisávamos interagir com o meio urbano e os recursos naturais existentes na cidade e que muitas vezes eram desconsiderados ou não notados. Dentre essas práticas, destaco uma abordagem realizada em praça central do município de Barbacena, em 2019, na qual os estudantes foram estimulados à, a partir da observação, identificação, mapeamento e proposição, encontrarem regiões na malha urbana central do município que estivessem impactadas por ações antrópicas; ou regiões em que possíveis áreas verdes pudessem ser desenvolvidas. Também foi proposta a observação da biodiversidade existente no meio urbano: quais seres vivos seriam percebidos a partir desse olhar atento? Quais deles seriam silvestres e quais seriam domésticos? Dentre outros aspectos.

Por fim, foi proposto também que houvesse atenção para o fator humano: problemas sociais que pudessem ser evidenciados a partir dessa prática observativa. Após cerca de duas horas e com o retorno dos grupos de alunos ao ponto de origem, discutimos os resultados encontrados e foram propostas, pelos discentes, alternativas às questões notadas e levantadas. Em geral, a discência percebeu, com profundidade, ainda que a atividade educativa tenha sido breve, a complexidade que envolve a Ecologia



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Urbana. Como problemas complexos, mais uma vez, exigem medidas complexas, não simples.

Por fim, em sala de aula, elaboramos, no ano de 2019, uma carta à Prefeitura da Cidade⁸, solicitando o Plano Diretor do Município (que os alunos perceberam não existir) e acerca do Plano Municipal de Saneamento Básico (que também os discentes souberam não ser efetivado). Estas ações todas estiveram relacionadas ao Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica do IF Sudeste, *Campus Barbacena*, o qual coordeno.

Interessante mencionar aqui, ainda, que no processo de pensamento e organização dessas atividades, via Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica do IF, *Campus Barbacena*, no fim de 2018 realizou-se uma dinâmica com os transeuntes que passavam pela região central de Barbacena. A **figura 1** abaixo descreve uma maneira indireta de interação com as pessoas e sensibilização ambiental, na qual uma árvore foi colocada, com todos os cuidados técnicos e biológicos, na praça e, ao lado, uma caixa para que os cidadãos pudessem escrever mensagens sobre o que sentiram ao ver aquela árvore ali, naquele ambiente urbanizado. Foram recebidas diversas mensagens e, a maioria delas, expressava certa surpresa pela intervenção, com frases que mostravam que os indivíduos, em seus hábitos e cotidianidades, não costumam pensar sobre o espaço público, sobre os recursos naturais dos quais dependem, tampouco sobre biodiversidade e cobertura vegetal. A praça deixou de ser um local de lazer para ser um local de passagem e não observância das singularidades, inclusive do ambiente construído.

⁸ Esta carta não chegou a ser direcionada à Prefeitura, mas foram agendadas reuniões com vereadores.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica



Figura 1: Uma das ações de sensibilização/intervenção interpretativista ambiental desenvolvida na praça central de Barbacena, Minas Gerais, em 2018. **Foto:** próprio autor do artigo

O relatado acima muito se relaciona com o que propõem Clandinin; Connelly (2011) na Pesquisa de Cunho Narrativo, em que os educadores podem (e devem) relatar suas experiências, como maneira também de contribuir para a geração de mais saberes docentes e estimular não apenas outros professores, mas a própria formação de professores. Observar para só então mapear e, assim, propor ações, é um princípio que deveria ser mais discutido e desenvolvido dentro das escolas/universidades, inclusive no sentido de desenvolvimento do senso crítico. Com qual embasamento se tece uma crítica? Apenas opinar é importante para a democracia? Afinal, qual o limite entre a opinião e os direitos de outras pessoas e outros seres vivos?

Esta discussão alavanca, ainda, a percepção, e talvez constatação, de que, mesmo a BNCC (2017) merece readequações. Muitas das competências ali estabelecidas estão distantes da aplicação/desenvolvimento efetivo pelos docentes. Ademais, são notórias as dificuldades encontradas pelos professores e gestores na maior



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

parte das escolas públicas brasileiras, sobretudo estaduais e municipais. Tudo isso precisa entrar em debate e exige atuação rápida e efetiva dos gestores públicos, que são os responsáveis diretos por possíveis mudanças nesse quadro. Nota-se, mais uma vez, a relevância de gestores capacitados e ecologicamente formados. Cidadãos do mundo e para o mundo (MORIN, 2000).

Em término, uma consideração acerca de uma sociologia para a ecologia, sobretudo no âmbito da Ecologia Urbana: somos nós, humanos, os responsáveis diretos pelas problemáticas ambientais e sociais globais. É um fato sabido por todos que atuam com Biologia da Conservação, por exemplo, que não basta proteger espécies de seres vivos. Isso é fundamental, no entanto, sem ações educativas e leis que favoreçam a mudança de comportamento humano, dificilmente será possível proteger a natureza. Isso é bem evidente em diversos estudos, incluindo o Painel Intergovernamental Climático Global (IPCC, 2022) ou dados da própria IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza).

Proteger a vida na Terra passa por também proteger a vida humana. Todos os seres vivos estão interconectados ecologicamente e as cidades estão dentro de biomas e ecossistemas. É um equívoco não considerar os meios urbanos como partes de ecossistemas. Trata-se de uma cultura de transição para um novo mundo, mais sensível e multidisciplinar e que, por enquanto, tem caminhado a passos lentos, mas que, como ampliações e debates como estes feitos nesta pesquisa, poderão provocar pequenas mudanças que, quem sabe, ao longo do tempo, serão capazes de mudar paradigmas.

3 – ASPECTOS CONCLUSIVOS

Uma sociologia para a ecologia, dentro da Ecologia Urbana, é alternativa necessária e urgente para lidar com as problemáticas ambientais e sociais globais. Por muito tempo considerou-se a sustentabilidade, sobretudo, a partir do eixo econômico, com excessiva atenção ao desenvolvimento capitalista e utilitarista das nações do planeta. É necessário mudar esse paradigma, esse modelo de subtração de recursos naturais e de espoliação humana.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

Neste intento, gerar, no cerne de escolas e universidades, práticas integrativas e multidisciplinares, pode ser interessante forma de alavancar sensibilização e geração de saberes ambientais e sociais, políticos e de cidadania planetária potencialmente relevantes para práticas educativas que caminhem, ou se orientem, para a sustentabilidade efetiva.

Este artigo teve dificuldades de ser concretizado em decorrência da pandemia, pois muitos dados do Centro de Estudos em Ecologia Urbana e Educação Ambiental Crítica do IF *Campus* Barbacena, Minas Gerais, não puderam ser acessados na fase assíncrona de encontros e debates. Todavia, acredita-se que discussão teórica, acompanhada da proposição da prática pedagógica alçada neste trabalho, poderão contribuir para reflexão e atuação dos leitores, seja nos campos científicos, como o da Ecologia Urbana, seja nos âmbitos educacionais e sociais.

4 – REFERÊNCIAS

CAPRA, F. **O Ponto de Mutação: a Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente**. Editora Vozes, RJ, 1982.

CLANDININ, D.J; CONNELLY, F.M. **Pesquisa Narrativa: experiência e história de vida em Pesquisa Qualitativa**. Tradução do Grupo de Pesquisa Narrativa e Educação de Professores, EDUUFU, Universidade Federal de Uberlândia, MG, 2011.

BNCC (Brasil). **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

D'AMBROSIO, U. **Transdisciplinaridade**. SP, Ed. Palas Athena. 1997.

DELEUZE, G; GUATTARI, F. **Mil Platôs – capitalismo e esquizofrenia**. Vol. 1. RJ, Ed. 34, 1995.

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. 4ª edição. Editora Peirópolis, SP, 2000.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. SP, Papyrus, 1989.



IΦ-Sophia

Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica

GUTIERREZ, F; PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. Editora Cortez, 3ª Edição, 2013.

HARARI, Y, N. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. PA: L&PM, SP, 2014.

IPCC (Painel Climático Intergovernamental Global), 2022. **O último relatório do IPCC: O que é e por que ele é importante?** Disponível em: <https://bit.ly/3wv85ls> . Acesso em 12 de maio de 2022.

LEFF, E. **Saber ambiental, sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2. ed. Ed. Vozes, Petrópolis, RJ, 2005.

MAUSS, M. Ensaio sobre a dádiva. In: **Sociologia e antropologia**. Brasil, Edições Loyola, 2008 [1925].

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Edições UNESCO Brasil, SP, 2000.

NIEMELA, J. **Urban Ecology: Patterns, Processes, and Applications**. Oxford, England, 2011.

ONU. **Acordo de Paris** (2017). Disponível em <https://news.un.org/pt/tags/acordo-de-paris>. Acesso em: 13 de abril de 2022.

ONU. **Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável** (2015). Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 13 de abril de 2022.

ROSA, H. **Aceleração: a transformação das estruturas temporais na modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 2019.

Recebido em: 14/05/2022
Aprovado em: 24/05/2022
Publicado em: 08/08/2022