



remaea

As ecologias de Boaventura no acionar dos plantadores de árvores em práticas de protagonismo ambiental

Fábio Gabriel Nascibem¹

Prefeitura Municipal de Monte Alto

Programa Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática - PECIM/UNICAMP

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6465-0980>

Alessandra Aparecida Viveiro²

Faculdade de Educação - UNICAMP

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3175-7132>

Oswaldo Gonçalves Junior³

Faculdade de Ciências Aplicadas - UNICAMP

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3033-3741>

Resumo: Os valores da sociedade ocidental e capitalista parecem estar levando o ambiente ao colapso. Neste cenário pouco animador, verifica-se que pessoas têm lançado mão de ações de protagonismo ambiental, plantando árvores em diferentes espaços. Olhando para isso, lançamos a questão: Práticas de protagonismo ambiental relacionadas à arborização realizadas por diferentes atores sociais estão inseridas em uma racionalidade ambiental? Assim, nosso objetivo foi investigar práticas de protagonismo ambiental de atores sociais, compreendendo quais são os seus elementos motivacionais, saberes e fazeres envolvidos. Metodologicamente, nos pautamos em histórias orais. Os principais resultados sinalizam a relação entre a motivação central dos plantadores com a sensação de pertencimento à causa de plantar e que o entendimento das relações entre saberes e fazeres parecem ser importante. Tais apontamentos constituem indícios de uma racionalidade ambiental.

¹ Licenciado em Química pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp), Mestre e Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática (PECIM), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Monte Alto-SP. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores e Práticas Pedagógicas em Ensino de Ciências e Educação Ambiental - ECiEA (Unesp/Unicamp). E-mail: fnascibem@yahoo.com.br

² Licenciada em Ciências Exatas pela Universidade de São Paulo (USP), Mestre e Doutora em Educação para a Ciência pela Unesp. Professora da Faculdade de Educação e do PECIM/Unicamp. Coordenadora dos Grupos ECiEA (Unesp/Unicamp) e Formar-Ciências (Unicamp). E-mail: alessandraviveiro@gmail.com

³ Bacharel e Licenciado em História (USP), Mestre em Educação (USP), Doutor em Administração Pública e Governo (FGV), com Pós-doutorado pela Columbia University. Professor Livre-Docente na área de Administração Pública da Faculdade de Ciências Aplicadas e Coordenador do Mestrado Interdisciplinar em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (ICHSA) - Unicamp. E-mail: osgoju@gmail.com

Palavras-chave: Ecologias. Monoculturas. Plantadores de árvores. Protagonismo ambiental. Racionalidade ambiental.

Las ecologías de Boaventura en la acción de los arboricultores en prácticas de protagonismo ambiental

Resumen: Los valores de la sociedad occidental y capitalista parecen estar causando el colapso del medio ambiente. En este escenario poco inspirador, parece que las personas han utilizado acciones de protagonismo ambiental, plantando árboles en diferentes espacios. Por esto, hacemos la pregunta: ¿Las prácticas de protagonismo ambiental relacionadas con la forestación hechas por diferentes actores sociales se insertan en una racionalidad ambiental? Así, nuestro objetivo fue investigar las prácticas de protagonismo ambiental de los actores sociales, entendiendo cuáles son sus elementos motivadores, conocimientos y acciones involucradas. Metodológicamente, utilizamos las historias orales. Los resultados principales indican la relación entre la motivación central de los plantadores y el sentimiento de pertenencia a la causa de la plantación y que la comprensión de la relación entre el conocimiento y la práctica parece ser importante. Tales notas son evidencia de una racionalidad ambiental.

Palabras-clave: Ecologías. Liderazgo ambiental. Monocultivos. Plantadores de árboles. Racionalidad ambiental.

Boaventura's ecologies in the action of tree planters in practices of environmental protagonism

Abstract: The values of Western and capitalist society seem to be causing the environment to collapse. In this uninspiring scenario, it appears that people practicing actions of environmental protagonism, planting trees in different spaces. Looking at this, we pose the question: Are environmental protagonism practices related to afforestation carried out by different social actors inserted in an environmental rationality? Thus, our objective was to investigate practices of environmental protagonism of social actors, understanding what are their motivational elements, knowledge and actions involved. Methodologically, we rely on oral histories. The main results indicate the relationship between the central motivation of the planters and the feeling of belonging with the cause of planting and that the understanding of the relationship between knowledge and practice seems to be important. Such notes are evidence of an environmental rationality.

Keywords: Ecologies. Environmental leadership. Environmental rationality. Monocultures. Tree planters.

Introdução

O presente artigo é derivado de uma pesquisa em nível de mestrado realizada junto ao Programa de Pós-graduação Multiunidades em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual de Campinas (PECIM/Unicamp). Neste recorte, trataremos da racionalidade acessada por protagonistas ambientais em práticas de arborização.

Problematizando o contexto, temos que os valores da sociedade ocidental e capitalista, dentre eles, o consumismo, o individualismo e o materialismo, parecem levar o ambiente ao colapso. Frente a esse quadro, nos chama atenção que algumas pessoas lançam mão de atitudes de protagonismo ambiental, plantando árvores em diferentes espaços; e mesmo que inconscientemente, nos parece que, quando realizam ações e demonstram atitudes, acionam elementos outros que não sejam valores estritos do capitalismo.

Para entender este processo e sistematizá-lo, lançamos a seguinte questão: Práticas de protagonismo ambiental relacionadas à arborização realizadas por diferentes atores sociais estão inseridas em uma racionalidade ambiental? Tentando respondê-la, buscamos identificar atores e caracterizar suas práticas, investigando quais as ecologias ou monoculturas mobilizadas na ação.

Para tanto, construímos o referencial pautado em Boaventura de Sousa Santos (1989, 1995, 2002, 2007, 2009), que contribui com um olhar a respeito de ecologias e monoculturas como estruturas de racionalidade, e Enrique Leff (2009a, b, 2010a, b, 2011, 2015), que conceitua a racionalidade ambiental como sendo uma racionalidade que contenha valores, tais como: pluralidade de saberes, a valorização do ser em detrimento ao ter, os interesses que permeiam as práticas estejam para além do mercado, a sensação de pertencimento, entre outros.

Referencial Teórico

O paradigma atual, assentado numa hegemonia científica, sufoca processos emancipatórios e é excludente, uma vez que tira de cena muitos saberes. Aliado a este processo, verificamos que a ciência está, em muitas de suas bases, permeada pelos interesses do capital.

O sociólogo português Boaventura de Sousa Santos (1989, 1995, 2002, 2007, 2009), compreende que um dos grandes problemas da tensão social é que, ao centrar num único saber, ocidental e científico, outros saberes são esquecidos. Gera-se uma série de monoculturas: i) a de escala dominante, em que apenas uma métrica é considerada, sendo a ocidental, por consequência de ter o seu saber hegemônico; ii) a de produtividade pela lente capitalista, afinal, o capitalismo é o sistema econômico desta sociedade hegemônica; iii) a de naturalização de diferenças, que vê o homem supostamente superior à mulher, castas superiores a outras, pessoas superiores por terem mais bens etc.; iv) a do tempo linear, afinal, tempo é sinônimo de progresso e tudo fora dessa noção é visto como atrasado.

Essa dimensão macro nos ajuda a entender o contexto social, político e econômico que permeia a atividade humana neste século. Avançamos para o entendimento da dimensão micro, em que, em um cenário pouco animador, há algumas práticas que valem

especial atenção, como o exemplo de pessoas que, por motivos diversos, realizam ações de protagonismo ambiental.

No que tange à prática ambiental, acreditamos que os saberes populares em diálogo com os saberes científicos configuram importante meio de conservação da biodiversidade. Um exemplo disso são os indígenas, que por meio de seus saberes e fazeres tradicionais são conhecidos por sua boa relação com os ambientes que ocupam. Os ditos leigos desenvolveram conhecimentos milenares quanto à cura de moléstias, ou então, conhecimento sobre o uso e a importância de plantas e ervas (FEYERABEND, 2011). Os saberes tradicionais de povos indígenas se mostram centrais quando se fala na conservação ambiental (SANTOS, 2006, 2007). Estes exemplos corroboram que os saberes populares e tradicionais têm muito a contribuir nos diálogos, inclusive na temática ambiental.

Nas palavras de Leff (2015), podemos concluir que não se conseguirá avançar para soluções dos problemas ambientais repetindo uma racionalidade que é insustentável. Faz-se necessária uma nova racionalidade, sustentada, em partes, no diálogo entre saberes, pois, algumas práticas sociais requerem saberes científicos, já outras requerem saberes mágicos, outras saberes populares. Este processo dialógico traz a tona a emancipação de atores envolvidos nessas práticas.

Para Leff (2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015), se faz necessária uma mudança de paradigma, que é alcançável através de uma hibridização dos saberes, evocando outros interesses que não sejam pautados exclusivamente pelo mercado. A visão desse autor é utópica, no sentido que concebe um novo modelo societário, pautado em uma racionalidade ambiental, em que centralmente há saberes híbridos.

Santos (2002) parece apresentar uma visão mais pragmática deste processo, contribuindo com a noção de ecologia de saberes. Ao se abrir para uma ecologia de saberes, segue-se a superação de outras monoculturas, configurando-se as respectivas ecologias, sendo que todas elas estão interligadas. Se há abertura para outras culturas além da ocidental, naturalmente pode-se olhar para outros sistemas de produtividade que não pela lógica capitalista. Conseqüentemente, reconhecem-se outras escalas, outras temporalidades, e também, outros atores são colocados em patamar de igualdade, configurando-se reconhecimentos (SANTOS, 2002). Salientamos que não se trata de negar ou reduzir o saber científico, mas abrir possibilidades de outros diálogos.

Santos (2007) acredita que há uma linha divisória entre o saber ocidental, representado pelos saberes hegemônicos, considerados abissais, pois estão a um abismo de distância em relação a outros saberes marginalizados. Este abismo é tão profundo que os saberes erodidos são quase inexistentes nos debates, e completamente esquecidos nas discussões, de modo a ser impossível a coexistência entre eles (SANTOS, 2007). De um lado da linha estão os conhecimentos abissais (hegemônicos), dentre eles, a ciência. Do outro lado,

Refiro-me aos conhecimentos populares, leigos, plebeus, camponeses, ou indígenas do outro lado da linha. Eles desaparecem como conhecimentos relevantes ou comensuráveis por se encontrarem para além do universo do verdadeiro e do falso. É inimaginável aplicar-lhes não só a distinção científica entre verdadeiro e falso, mas também as verdades inverificáveis da filosofia e da teologia que constituem o outro conhecimento aceitável deste lado da linha. Do outro lado da linha, não há conhecimento real; existem crenças, opiniões, magia, idolatria, entendimentos intuitivos ou subjectivos, que, na melhor das hipóteses, podem tornar-se objectos ou matéria-prima para a inquirição científica. Assim, a linha visível que separa a ciência dos seus “outros” modernos está assente na linha abissal invisível que separa de um lado, ciência, filosofia e teologia e, do outro, conhecimentos tornados incomensuráveis e incompreensíveis por não obedecerem, nem aos critérios científicos de verdade, nem aos conhecimentos, reconhecidos como alternativos, da filosofia e da teologia (SANTOS, 2007, p. 3).

Deste modo, os saberes populares, dentre outros, estão localizados em uma região periférica da linha, desprovidos de qualquer status, de qualquer possibilidade de diálogo, de qualquer respeito, sequer reconhecidos como conhecimento. Tidos como apenas credíes ou qualquer outro termo pejorativo, há grandes perdas culturais toda vez que esses saberes são esquecidos.

Em nossa pesquisa, nos interessam estes diálogos entre os saberes abissais com aqueles marginalizados, estabelecendo pontos de contato que acreditamos que trarão muitas contribuições nesta linha de utopicamente almejarmos uma nova racionalidade. Acreditamos, assim como Boaventura, que “A injustiça social global está, desta forma, intimamente ligada à injustiça cognitiva global. A luta pela justiça social global deve, por isso, ser também uma luta pela justiça cognitiva global. Para ser bem sucedida, esta luta exige um novo pensamento, um pensamento pós-abissal” (SANTOS, 2007, p. 10).

Posto isso, e também dito que as desigualdades persistem, é necessário uma postura de estabelecer diálogos e evitar novos “epistemicídios”. É necessário entender como se dão estes diálogos, uma vez que concordamos que são necessários, e mais que isso, é

urgente reestabelecer a horizontalidade entre os saberes, para além de um pensamento abissal.

Nunes (2009) sugere uma simetria radical dos saberes, denominado de “Epistemologia do Sul” para emergência de uma nova racionalidade epistemológica, de modo que o critério de avaliação epistemológica deixe de ter um padrão e uma lente científica, e que se passe a avaliar os saberes através de suas relações com o contexto e suas consequências.

Sobre isto, está claro que as consequências da hegemonia científica são problemáticas. Assim, “a epistemologia do sul é uma epistemologia da impossibilidade de uma epistemologia geral” (NUNES, 2009, p. 234). Para que isso seja possível, no entanto, primeiramente, segundo Santos (1995), é necessária uma dupla ruptura. A ciência sofre rupturas, “inserindo-a numa totalidade que a transcende” (SANTOS, 1986, p. 46) reconhecendo em outros saberes e no senso comum capacidades de enriquecer relações de mundo por meio de diálogos.

Características do senso comum, como plasticidade, pragmatismo, simplicidade, criatividade, entre outras, podem ajudar na construção de uma nova racionalidade. Em outras palavras, “o senso comum só poderá se desenvolver em pleno sua positividade no interior de uma configuração cognitiva em que tanto ele quanto a ciência moderna se superem a si mesmos para dar lugar a uma nova forma de conhecimento” (SANTOS, 1986, p. 44).

Em nosso tema de interesse, ações de protagonismo ambiental em práticas de arborização, diferentes atores sociais, com suas demandas locais e outros interesses, trazem junto seus saberes, suas culturas, seus territórios. Podem então ser movidos pelo ideal de melhorarem seus espaços. O fato é que atores sociais, muitas vezes sem qualquer incentivo, lançam mão de práticas, movidos por ideais que queremos identificar. Sendo assim, há um movimento que parece estar, mesmo que intuitivamente, para além dos interesses do capital.

Um dos componentes que nos chama atenção é a noção de pertencimento e de conexão com a natureza, da qual as pessoas se sentem inseridas ao meio, e o querem bonitos, com qualidade de vida e conservados (LEFF, 2009a, 2015). Esta visão é antagônica àquela em que o ser humano se porta à margem da natureza, e tem relação com uma

mudança de escala, do global para o local, sendo que relacionamos o pertencimento com a ecologia de trans-escalas (SANTOS 2002).

Quando falamos em pertencimento, interpretamos que estes sentimentos talvez sejam mais característicos para populações tradicionais. A questão da conexão com a natureza é um sentimento mais genérico, mas cumpre o mesmo papel, pois ao sentir-se conectado e como parte do meio, quer-se torná-lo melhor.

Para nós, assim como Leff (2009a, 2015), acreditamos que o pertencimento requer, além de um território, também os saberes e a cultura dos povos conservados e respeitados. Requer identidade e também que o ator social traga seus saberes, suas demandas e suas culturas e coloque-as em prática, provocando modificação cultural do habitat. Deste modo, há um processo de retroalimentação entre os saberes e as práticas com a cultura envolvida e o território. Portanto, acreditamos que pode haver relações entre as práticas de plantio de árvores e noções de pertencimento, conexão com a natureza, cultura e o diálogo dos saberes e fazeres.

Evidentemente, não esperamos ingenuamente que tais práticas resolvam um problema tão complexo quanto são as mazelas socioambientais no planeta, no entanto, ao entendermos o que leva atores a plantarem, entendermos seus saberes e fazeres, o que os move, pensamos que se possa, como desdobramento, inspirar outras pessoas que possam vir a protagonizar contribuições.

Imaginamos que, ao identificar a racionalidade por trás da prática dos plantadores, contribuimos também na sistematização e na construção de uma racionalidade socioambiental que seja nos moldes em que acreditamos muito mais sustentável.

Para a sistematização dessa racionalidade, após a descrição desses temas relacionados às práticas, pertencimento e a caracterização dos plantadores (onde, por que e como plantam), analisaremos à luz das monoculturas e ecologias, e dos pressupostos da racionalidade ambiental discutida por Leff (2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015), em quais destes sistemas a racionalidade implícita dos atores parece mais se enquadrar: a) Se estiver mais caracterizado como detentora de monoculturas, sob a lógica do capital, poderemos pensar que a racionalidade que acionam é a hegemônica. b) Por outro lado, se caracterizar-se por conter ecologias, concluiremos que a racionalidade que acionam parece ser uma racionalidade contra-hegemônica, uma racionalidade socioambiental.

Na seção a seguir explicitaremos os procedimentos metodológicos. Por uma questão de apresentação, preferimos aprofundar a discussão teórica sobre ecologias e monoculturas, bem como da racionalidade ambiental já trazendo ao lado os dados da pesquisa de campo.

Metodologia

Nos valem metodologicamente por meio de Histórias Orais, entendidas como sendo uma pesquisa historiográfica documentada a partir de depoimentos orais para registro de narrativas humanas (FREITAS, 2006). Por se tratar de uma pesquisa em que se tem por base essencialmente depoimentos orais, como ferramenta empregamos entrevistas com roteiros semi-estruturados. As questões da entrevista envolveram um roteiro geral, com questões censitárias para perfilar quem é o/a plantador(a) e outras que incidiam sobre qual seria a motivação para plantar, quais saberes acionam ao plantar e onde plantam.

À medida que a metodologia recomenda que se faça o cruzamento entre dados documentais com as entrevistas (ALBERTI, 2004), consultamos as biografias ou reportagens disponíveis em jornais ou na internet sobre os/as plantadores/as que identificamos como colaboradores/as. Caso não houvesse nada disponível, construímos nosso próprio rol de biografias, conversando previamente com elas/eles. O objetivo disso foi de personificar o roteiro, trazendo, além das questões gerais, outras questões de âmbito específico sobre a atividade daquele/a plantador(a).

Foram entrevistadas seis pessoas, empregando o critério de escolhê-las em uma grande, média e pequena mancha urbana. A pequena cidade em questão foi Monte Alto - SP, que possui, aproximadamente, 50 mil habitantes; a média foi a cidade de São Carlos - SP, que possui em torno de 250 mil habitantes; e a grande mancha urbana em questão foi a grande São Paulo, que tem aproximadamente 20 milhões de habitantes. Os colaboradores foram selecionados a partir de um dos critérios a seguir: a) dentro de uma comunidade virtual no Facebook denominada “Plantadores de Árvores”, que reúne pessoas que se declaram como plantadores e simpatizantes; b) em reportagens disponíveis na grande mídia que traziam plantadores individuais que morassem dentro das cidades selecionadas nos nossos critérios; c) pessoas distintas na comunidade por meio de suas práticas de plantio; d) pessoas indicadas por outros colaboradores da pesquisa.

Posterior à realização da entrevista, conforme recomendação de Garnica (2011), transcrevemo-las quase literalmente e, na sequência, fizemos o primeiro exercício analítico, que foi a textualização, para qual fomos inserindo subtítulos à medida que o tema da História Oral fosse, no nosso entendimento, mudando. Assim, obtivemos as seis Histórias Orais, para as quais buscamos identificar elementos que entendêssemos como indícios de presença de monoculturas e ecologias, sendo que para esse artigo, essas são as categorias de análise. A presença de monoculturas e ecologias foram cruzadas com valores de uma racionalidade do capital ou ambiental, de acordo com os princípios de Leff (2009a, b, 2010a, b, 2011, 2015). Ao fim, buscamos, a partir das reflexões, levantar indícios de qual seria a preponderância de lógicas de racionalidade, caracterizando os elementos motivacionais, saberes e fazeres em monoculturas ou ecologias, e a partir disso, concluindo se tal objeto de estudo se pauta por uma racionalidade do capital ou ambiental.

Resultados e Análises

Para elucidarmos qual a racionalidade acionada nas práticas investigadas, pensamos que a melhor forma de sermos objetivos na resposta seja olharmos para as ecologias, propostas por Santos (2002). Materializam-se essas estruturas de racionalidades em cinco pares de lógicas diametralmente opostas de não-existência/existência, segundo Santos (2002):

1) *Monocultura de saber ou do rigor do saber*: A monocultura de saber ou do rigor do saber se materializa quando um único saber é respeitado e valorizado, no caso o científico. Este é o cerne desta pesquisa: identificar os saberes patentes nas práticas de arborização. Seria identificado uma monocultura de saberes caso víssemos que há uma valorização de certo saber em detrimento a todos os outros. Pensamos que não é o caso, pois vimos que há muitos saberes e fazeres em diálogo nas práticas documentadas.

Ecologia de saberes: Pensamos ser esta ecologia um dos cerne deste artigo, contrapondo à monocultura do saber científico. Notamos um rico diálogo entre vários saberes nas Histórias Orais. Ora acessavam saberes dotados da prática, tais como técnicas obtidas no labor ou no empirismo, ora alguns plantadores usavam um saber científico, como o conceito de pH, por exemplo. Para Leff (2015), isso poderia ser chamado de uma hibridização de saberes. Neste mesmo sentido, Boaventura de Sousa Santos (2007) e Nunes

(2009) chamariam de uma simetriação de saberes, em que todos os saberes são colocados em recíprocos diálogos e avaliados pela prática e pelo contexto. Ora seria mais válido aplicar saberes populares, como na ocasião de um colaborador que emprega a enxertia, que é uma prática eminentemente popular, ora poderia ser mais aplicável acionar um saber científico, como observar o pH do solo ou saber qual planta é nativa para o bioma específico. Trouxemos dois excertos para exemplificar os diálogos de saberes. Primeiramente, consideremos o exemplo deste colaborador, que para para nós é um ótimo caso de diálogo entre saberes. Em primeiro lugar, ele apresenta, nesse trecho, conhecimentos mais ligados ao saber científico, como pH e conhecimentos sobre solos:

Tudo, [eu] avalio tudo. O solo, o que vai precisar no solo, faço testes de pH, né. Plantas nativas né. Elas têm condições próprias, o nosso solo, o solo brasileiro é naturalmente, levemente ácido. Eu não posso colocar uma planta nativa em um solo alcalino. Tem tudo isso para avaliar. Então, se o solo está muito ácido eu uso, acabo usando cal, cálcio já pronto para uso e eu faço o método de lançamento. Eu tenho um pouco de prática, então eu só jogo. Não sei explicar, não vou saber explicar, mas é o método de lançamento mesmo.

A seguir, ele mesmo apresenta saberes ligados à empiria, mais característicos ao saber popular, discutindo sobre a importância das fases da Lua para o plantio e cita um exemplo no qual crê ter vivenciado que realmente este fator é importante a ser observado, embora ele afirme acabar não observando tanto. Este saber possui conceitos da fisiologia vegetal que os explicam, mas que são pouco explorados no meio acadêmico.

[Agora, fases da lua é importante] porque cada fase da lua o ciclo de seiva da planta é alterado. Por exemplo, lua cheia o ciclo de seiva está só na copa das plantas, na copa da árvore. Na lua minguante eu não lembro direito, eu tenho um mapa. Mas se não me engano fica nas raízes. Então não é muito bom mexer com isso. O bom mesmo é na lua cheia e na lua crescente. Na lua crescente se não me engano, o ciclo de seiva está concentrado no tronco da árvore. E na lua nova, se não me engano, o ciclo de seiva se encontra na planta inteira. [Procuro plantar na crescente]. Mas acaba sendo assim sem querer. Nunca olhei muito essa questão, mas acaba sendo sem querer nessas fases da lua: lua crescente e lua cheia. [Tenho um exemplo que eu me lembro que] eu plantei nessa minha escola. Tentei fazer um projeto lá, mas as plantas secaram. Secaram super estranhas. Não sei realmente como aquilo aconteceu. E estava tudo perfeito. A única coisa assim que levou a me questionar assim foi a fase da lua, que estava na lua minguante.

Outra coisa que nos chamou atenção sobre a ecologia de saberes é que metade de nossos colaboradores, ou seja, um total de três, são pessoas mais experientes, que vieram de uma infância, adolescência e até começo da fase adulta vivendo no campo. Acionam estes saberes empíricos acumulados durante a vida em suas práticas. Outros três colaboradores, são jovens, que movidos pelo ideal de mudança do espaço onde vivem, têm uma ecologia de saberes ligada à transformação do espaço. Acionam saberes dos mais variados: desde saberes científicos até o retorno a saberes populares de seus familiares, amigos etc. Isso mostra um indício que há diálogos e que o saber mais aplicável é escolhido pelo contexto.

2) *Monocultura de tempo linear*: A monocultura de tempo linear se materializa quando a visão temporal é exclusivamente pautada no lucro, desenvolvimento e no progresso. O tempo é uma seta linear, de via única, separando o progresso e o atraso. Seria verificada essa monocultura em nossa pesquisa caso nossos colaboradores tivessem visões de plantar muito em pouco tempo, para obtenção de mais e mais lucro. Ou ainda, caso o ato de plantar fosse visto como perda de tempo, ou um ato improdutivo em comparação a outras formas de trabalho, tal como descrito no conceito de racionalidade econômica, trazido por Leff (2009a, 2009b, 2010a, 2010b, 2011, 2015). Um exemplo é o caso de ruralistas, que buscam mais e mais tecnologias e técnicas para encurtar o tempo entre plantio e colheita, expandindo o lucro. Isso não seria necessariamente ruim, mas o que se critica é que essa seja a única visão temporal valorizada. E quem observe ciclos naturais? E quem faça rituais demarcados de temporalidade? E quem observe ciclos de estações, ciclos lunares? Pensamos essas temporalidades serem importantes, algo que levantamos indícios de serem observados pelos nossos plantadores.

Ecologia de temporalidades: Esta ecologia valoriza positivamente as diferentes temporalidades como formas de viver a contemporaneidade, sem estabelecer hierarquias ou juízos de valor sobre elas; todas elas atividades com ritmos temporais diferentes, mas igualmente válidas; o reconhecimento das diferentes temporalidades implica a recuperação de suas correspondentes formas de vida, manifestações de sociabilidade e processos de produtividade e se opõe à monocultura de tempo linear, desenvolvimentista e exclusivamente progressivo. Há outras visões de temporalidade além da visão exclusivamente linear, como ciclos, por exemplo. Em nossa pesquisa, levantamos elementos de percepções diversos sobre temporalidade. Por exemplo, vários de nossos colaboradores

observam ciclos naturais (da Lua, da seiva, das estações do ano etc). Claramente que estas percepções temporais cíclicas são percepções alternativas àquela única visão progressista e linear, para qual o tempo é sempre atrelado ao lucro, desenvolvimento e à produtividade relacionada a bens. Como a percepção é cíclica, quer dizer que para essa temporalidade há momentos que sempre se repetem: há momentos de chuva, outros de seca; há momentos de frio e de calor; assim como há momentos em que se planta e que se colhe, bem como se poda as plantas. Em resumo, há uma percepção inerente à observância da natureza que é plural e concomitante à visão linear, nem exclusiva e nem única. Trazemos alguns exemplos das percepções de temporalidades obtidas a partir das histórias orais.

O colaborador diz observar ciclos naturais para realização de plantio, como a época das chuvas. Além disso, apresenta alguns saberes relacionados à temporalidade, ligados ao crescimento e maturação das plantas. Além disso, discute algumas questões como condições para plantio, como vemos:

A sangra-d'água também. Tirei muita sangra-d'água na beira dos rios, que a sangra-d'água é para desenvolvimento de rio, que ela forma muito rápido. Você semeia ela e dentro de quinze, vinte dias no máximo nasce. Dentro de seis meses no máximo ela já é uma árvore de mais de um metro, um metro e pouco para plantar. A maior parte [dos plantios que faço] é na época das chuvas, porque a chuvarada ajuda elas brotarem, criarem raízes. Muita gente ousa plantar na época das secas, mas nas secas não é desenvolvido muito porque os brotos, o brotamento delas é de agosto em diante, que é o tempo de brotagem das plantas, ela pega, mas não dá desenvolvimento para crescerem, elas só começam a crescer quando acontece o desenvolvimento das chuvaradas, quando crescem as raízes e vai crescendo.

Outra vez salientamos que os plantadores parecem demonstrar concepções muito próprias de temporalidade, muito além de uma racionalidade pautada no mercado ou em lucros, em que o tempo fosse empregado exclusivamente para ampliar a produção. O mesmo colaborador do excerto anterior prossegue ao falar sobre as fases da Lua:

Ah, [agora em relação à lua], para mim lua não vale nada. A lua é mais para negócio de capação de porco, cavalo, essas coisas aí... Mas para plantio... Para plantio de arroz, essas coisas aí, aí tem a época de fazer isso aí... Do contrário, para árvore não. Para árvore acompanha a natureza [fala com grande ênfase]. Ela já vem pela natureza e acompanha a natureza.

Embora ele não reconheça as fases da lua como fator importante para plantio da lavoura, pensa que há influência no trato com os animais, na pecuária. Além disso, parece

refletir sobre a existência de ciclos quando fala das árvores, novamente demonstrando uma noção de temporalidade.

3) *Monocultura da escala dominante*: Por essa visão, o que seria valorizado é exclusivamente o que é global, o que é hegemônico, sem possibilidade de reconhecer outras escalas. Produz não-existência porque desvaloriza o regional, o local. No caso, pensamos que as práticas de nossos plantadores são bastante regionalizadas, sendo pautadas fortemente por noções de pertencimento, que é um sentir pertencido a um local e exercer nele práticas, inclusive para sua preservação. Portanto, caso fossemos olhar pela lente globalizada, tais práticas não teriam valor, pois se materializam numa escala local e regional.

Ecologia de trans-escalas: Esta ecologia se opõe à monocultura de escala dominante. Para ela, há uma oposição ao sentimento globalizador e naturalizador de uma hegemonia global, em detrimento ao local e ao regional. Propõe diálogos entre as escalas globais e locais. Assim como apontado em Leff (2015), parece haver uma relação de habitat, em que os nossos colaboradores interagem culturalmente com o meio em que vivem, com uma de alterar positivamente o seu meio. A identidade criada por eles no espaço em que vivem é central. Ainda para o autor, este fator é um ponto de encontro, pois as diferentes identidades, dotadas pelos sujeitos terem saberes plurais e ao se encontrarem, comungam para o surgimento tanto de uma gama de saberes em diálogo, mas também na emergência de novos atores sociais, agentes que conduzem à sustentabilidade de seus locais.

Os nossos plantadores, por exemplo, muitos deles exercem sua prática de plantio nos seus quintais, bairros e cidades. Há, portanto, indícios de uma ação localizada. Para, além disso, em alguns casos há o sentimento de querer melhorar aquela cidade, aquele bairro ou sua região. Há, portanto, para nós, indícios de uma ecologia de trans-escalas, pois não há um movimento exclusivamente globalizado das práticas. O pertencimento pode se dar também em torno da causa de plantar, de modo que se mudassem de local, provavelmente iriam continuar a plantar, pois o que os move é a prática de plantar. Pensamos que o entendimento disso contribuirá para identificação de uma possível ecologia de trans-escalas, como proposto por Santos (2002), e examinemos alguns exemplos.

Este colaborador demonstra o sentimento de conexão e pertencimento em diversos momentos em sua História Oral. Entretanto, selecionamos um trecho que é interessante por envolver e sintetizar seu projeto inicialmente ambicioso, mas que deu resultados

importantes, que era de unir jogadores em torno de uma causa nobre que é a ambiental, a qual o plantador sempre pareceu se mover por ela, além de formar laços mais profundos de amizade, para além das telas de computador.

Queria unir os jogadores, queria ajudar a melhorar o meio ambiente, queria ajudar a melhorar o local onde a gente vive e melhorar a sociedade e criar laços, que é o que falta, a gente conversa com as pessoas, mas falta criar laços na vida real, sabe? E à medida que você começa conversar com a pessoa e você encontra a pessoa na vida real parece que quebra um pouco esta magia: normalmente as pessoas ficam acanhadas, tipo, não é mesma coisa. A minha ideia era trabalhar lado a lado com esta pessoa no sol quente, cavando buraco, plantando negócio para causar um impacto no futuro. Então tem toda essa simbologia de você começar um negócio novo que vai dar frutos lá na frente.

Examinemos o trecho a seguir, em que após uma prática localizada e regional, a ideia toma proporções globais, inspirando pessoas ao redor do planeta:

Isso cresceu muito hoje em dia. Inicialmente era uns 13, eu sou o fundador, mas quem participou do evento lá em Sorocaba, do piloto, foram 13 pessoas. Agora, no Brasil, nós devemos estar por volta de 200 a 300 pessoas. No México também deve estar por aí. Tem um grupo sendo fundado nos EUA, na Inglaterra, na Tailândia e acho que na França também.

Para nós, estes trechos resumem aquilo que seria uma ecologia de trans-escalas: este plantador começou com uma prática localizada e regional, mas que ganhou proporções, atingindo a escala global. Isso é, tem várias escalas reconhecidas, não apenas uma em detrimento de todas as outras. Além disso, chama atenção para a produtividade, pois o trabalho ficou reconhecido e ganhou proporções mundiais. Retomaremos o assunto da produtividade na respectiva ecologia. Abaixo temos indícios de que este outro colaborador realmente almeja resgatar florestas nativas e inspirar outros plantadores a fazerem o mesmo, querendo melhorar o local onde mora.

Com certeza [quero melhorar onde moro]! Porque se eu não vejo floresta aqui é porque ela está fazendo falta. Aqui existia uma floresta, eu estou no meio de uma floresta urbana que foi destruída, mas ela existiu. Então eu quero trazer isso de volta, trazer com isso as espécies da fauna nativa também atraídas pelas árvores e espécimes vegetais, porque além de tudo, embeleza a cidade e eu acho que assim, as pessoas acham que não podem plantar por falta de espaço, mas eu plantei 800 mudas nativas dentro do meu apartamento de 50 m², então é só querer, só força de vontade mesmo.

O que notamos, em resumo, é que há indícios que os plantadores possuem fortemente o sentimento de pertencimento. São atores que, pela identidade criada com um habitat, se lançam a melhorá-lo. Suas atividades são localizadas, para qual acionam dos mais diversos saberes e fazeres. Mais que um local, os plantadores parecem desenvolver um pertencimento com a causa de plantar pois, talvez se se mudassem de cidade, continuariam a plantar, alterando seu novo habitat. Nas motivações para plantar, esta ecologia se faz muito presente, pois plantam motivados por se sentirem pertencidos.

4) *Monocultura da naturalização das diferenças*: Essa monocultura incide sobre os colaboradores. Ela é uma monocultura de naturalização de hierarquias, que são insuperáveis porque naturais. Em outras palavras, caso identificássemos hierarquias de sexo, religião, status sociais, de castas ou qualquer expressão de hierarquização, seria indício da presença dessa monocultura. Em nosso caso, verificamos que há indícios de que a prática de plantio de árvores seja majoritariamente masculina. Isso nos dá subsídios para pensarmos que há uma naturalização das diferenças de sexo, algo que está na esfera macro-social, expressa no patriarcado e que tem consequências neste ambiente micro, que é o nosso objeto de pesquisa. Pensamos que há indícios da ocorrência desta monocultura nas práticas de plantio, sendo algo a ser denunciado para superação. Das histórias orais produzidas, temos que no cerne da motivação e da inspiração ou ainda de primeiras lembranças de práticas de plantio, em muitas delas, os plantadores citam espontaneamente figuras masculinas como inspiradores ou que se lembram de terem plantado a primeira árvore junto com pai, avô, tio etc.

Na primeira História Oral, o nosso colaborador diz que os inspiradores de sua prática são seu pai e sua avó. Além disso, o plantador cita que seu pai também é plantador, cita sua atividade e diz que há um sobrinho que segue seus passos. Já na segunda História Oral, o entrevistado aponta como motivação sua curiosidade e o fato de ter vivido em sítio, tendo contato com a natureza. A figura paterna é espontaneamente resgatada pelo plantador por se lembrar de que a família morava no sítio em virtude do trabalho do pai. Aprimorou seus conhecimentos como plantador no cotidiano do trabalho, sendo que cita inúmeros amigos, todos homens, integrantes do viveiro de mudas onde trabalha. Estes indícios apontam para uma prática predominante masculina.

O terceiro colaborador, em seu depoimento, aponta que a primeira árvore que se lembra de ter plantado, um eucalipto, foi juntamente com seu pai. Além disso, a prática profissional foi elemento de aprimoramento, sendo que preparava mudas juntamente com seus irmãos, todos homens. Cita ainda que a transmissão do seu conhecimento é feita sempre que alguém solicita sua experiência, mas suas referências são sempre de homens. A quarta História Oral apresenta em sua constituição que foi um amigo o incentivador para que o nosso colaborador se tornasse jardineiro. Além disso, cita que sua prática é feita com um ajudante, também homem, e nenhum momento é citada qualquer mulher ligada à sua prática.

Outro exemplo está na quinta História Oral, em que nosso colaborador cita ter plantado as suas primeiras árvores juntamente com seu pai, embora diga que não sejam elementos familiares sua principal motivação. Outra menção a uma mulher como inspiradora das práticas vem da História Oral 6, quando o jovem diz que uma paisagista lhe apoiou e ensinou muitas técnicas e deu subsídios para que pudesse continuar com seus objetivos. Pensamos que tais indícios de uma predominância masculina nas práticas estudadas possam ser indicadores de uma monocultura de naturalização das diferenças. Por ora, salientamos que não iremos avançar na discussão sobre o patriarcado, mas apenas refletir o quanto isso pode ou não se aproximar dos pressupostos teóricos que selecionamos.

Ecologia de reconhecimentos: Esta ecologia é antagônica à monocultura de naturalização das diferenças. Ela se configura quando há reconhecimentos recíprocos, uma vez que há quebra de qualquer hierarquia a priori. Há um pluralismo de reconhecimentos: homem e mulher são vistos como iguais, assim como castas sociais não serem discriminadas, nenhuma religião ser superior etc. Pensamos aqui haver um problema já explicitado na ocasião da monocultura de naturalização das diferenças que é o fato de termos indícios que a prática de plantio de árvores deva ser uma prática de predominância masculina. Por termos entrevistado poucos plantadores e não ser nosso objetivo fazermos um estudo quantitativo, não iremos avançar em tais questões, mas gostaríamos apenas de salientar que é possível que neste âmbito, ao invés de uma ecologia, tenhamos uma monocultura, ou seja, pode haver uma naturalização das diferenças. Importante salientar que este fator apareceu no recorte estudado, mas que ilustra apenas um fator, trazendo mais indícios do que conclusões a respeito da presença desta monocultura para o objeto de estudo.

5) *Monocultura de produtividade pela lente capitalista*: Essa monocultura se refere à valorização de produtividade se, e somente se, ela estiver resultando em lucros, progresso e em crescimento econômico. Excluiria qualquer outro legado ou trabalho que tenha produtividades alternativas, como sociedades de subsistência, cooperativas, sociedades indígenas, e qualquer outro tipo de trabalho de toda sorte. No caso de nossos colaboradores, seria indício dessa monocultura caso plantassem árvores para venda de madeira, ou trabalhassem visando à celulose, ou os plantassem intensivamente para obtenção de insumos relacionados às plantas. Pensamos não ser este o caso, pois nossos plantadores, embora muitos tenham suas práticas relacionadas ao labor profissional, têm outras prerrogativas envolvidas: o querer melhorar o ambiente, o prazer de ter plantas em casa, a utopia de mudar o mundo. De tal modo que, para valorizar esses trabalhos, seria necessária outra lente de produtividade.

Ecologia de produtividades: Esta ecologia é uma oposição à monocultura de produtividade pela lente capitalista, para qual somente a produtividade apreciada nos moldes do deus-mercado seria validada. Ao contrário, a ecologia reconhece produtividades de toda sorte: sociedades tradicionais, como as indígenas, cooperativas, subsistência etc. Os nossos plantadores possuem parâmetros de produtividade parecidos, sempre atrelados à satisfação de deixarem um legado ambiental, muitas vezes permeado por um sentimento de utopia de melhorar seus espaços. Suas motivações para plantar também são indícios dessa ecologia, pois os mais experientes plantam como resultado do seu modo de vida, muitas vezes oriundas do campo, para qual se sentem felizes e produtivos, cuja satisfação é que se sentem plenos por plantar. Os mais jovens são movidos pela utopia de melhorarem o espaço em que vivem e o mundo. Além disso, diversos plantadores inspiraram outros atores, seja através da internet, trocando experiências e saberes, ou como no caso do colaborador que, por meio da internet e do jogo, conseguiu reunir inúmeras pessoas ao redor do mundo pela causa de plantar, ou de contatos pessoais, como o exemplo do plantador que por meio de seu trabalho nas serras inspirou pessoas que usufruem das trilhas por ele feitas a preservarem o local. Só pudemos valorizar estas produtividades pois usamos outra racionalidade como subsídio teórico.

Aproximações com o campo da Educação Ambiental

Ao propor aproximação com o campo da Educação Ambiental, tomamos alguns estudos que envolveram práticas de arborização. No artigo de Macedo e Souza (2014), o tema arborização foi trabalhado em sala de aula e, a seguir, a comunidade escolar promoveu ações de plantio em praças e dentro do espaço escolar. Em Reis e Schwertner (2021), notamos um amplo programa de Educação Ambiental, em que a comunidade escolar, a partir da identificação de um problema de falta de arborização de um bairro em Imperatriz - MA, lançou-se a entrevistar moradores, planejar ações (como distribuição de mudas e ações de conscientização) e promoveu a possibilidade de uma ampla reflexão na comunidade e no grupo de estudantes. Em Almeida e Lima (2017), os autores estudaram um processo de levantamento da percepção de alunos do Ensino Fundamental de uma escola estadual, localizada em Itapetim - PE. Sobre a arborização, notaram que a cidade tinha um nível médio de densidade de arborização, identificaram a necessidade de promover o adensamento, mas tinham pouco conhecimento sobre as espécies nativas. Percebem a importância da arborização na qualidade de vida e na melhoria do microclima.

O que percebemos é que esses estudos no campo da Educação Ambiental sobre arborização pautam-se no levantamento de percepções da comunidade em torno do tema ou promovem ações de conscientização.

Entendemos que o tema merece mais estudos e ações, tal qual apontado por Santos e Lage (2020), que consideram que a Educação Ambiental deve se abrir ao diálogo de saberes dos grupos marginalizados, para a construção de uma Educação Ambiental crítica. O elemento do diálogo entre saberes também é central para uma nova racionalidade ambiental.

Assim, num sentido amplo, entendemos necessário que a Educação Ambiental estimule cada vez mais processos participativos e a inserção da sociedade em processos decisórios (PITANGA, 2015), sendo a arborização um tema possível para esses encontros, daquilo que é chamado por Leff (2010c) de uma reapropriação social da natureza.

Considerações Finais

A problemática ambiental está permeada por valores de escala macroscópica, ou seja, da sociedade, da estrutura econômica e política. Estes valores fortemente demarcados, como o consumismo, o centramento no saber científico, os interesses de alguns em

detrimento da coletividade, entre outros, parecem estar levando o ambiente ao colapso, pois a natureza é apenas uma moeda de troca. Deste quadro pouco animador, algumas pessoas têm lançado mão de ações de protagonismo ambiental. Pensamos que ao olhar essas iniciativas, poderíamos emergir utopias, e mostrar que há caminhos, pois em nossa hipótese pensamos que esses protagonistas acionariam elementos de uma racionalidade ambiental.

Notamos que as ações dos plantadores que colaboraram com nossa pesquisa puderam ser caracterizadas em quatro ecologias (saberes, trans-escalas, temporalidades e de produtividades), e indícios de uma monocultura (de naturalização de diferenças). Isso aponta que: as práticas de protagonismo ambiental têm por motivação questões pautadas na experiência e nos saberes adquiridos na vida do campo, caso dos plantadores mais velhos, e pela utopia de melhoria do mundo, caso dos mais jovens. Sinaliza também que as práticas são ricas em pluralidade de saberes, ora o científico, ora popular, ora um saber híbrido; que a sensação de pertencimento se faz presente, o que faz com que queiram melhorar o ambiente em que vivem através de suas ações.

Por essas razões, pensamos que há indícios de que a racionalidade acessada por essas pessoas, ao lançarem mão de ações de protagonismo ambiental no plantio de árvores, é uma que contém elementos, predominantemente, de uma racionalidade ambiental, e não a racionalidade do capital.

Também pensamos que o fato possa vir a inspirar e instrumentar teoricamente pessoas para igualmente lançarem mão de ações de protagonismo ambiental. Não espera-se que a questão do plantio de árvores resolva todos os problemas das sociedades contemporâneas, mas ao olharmos que muitas utopias e motivações são mobilizadas nesse processo, ao sistematizarmos-las, pensamos serem possíveis a motivação e a mobilização de outras utopias que pouco a pouco possam caminhar rumo a um mundo mais justo.

Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fomento à pesquisa.

Referências

ALBERTI, Verena. **Manual de história oral**. 2a ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2004.

ALMEIDA, Átila Bruno de Moraes; LIMA, Joedla Rodrigues de. Percepção de discentes do ensino médio da cidade de Itapetim (PE) sobre meio ambiente. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 3, p. 166–185, 2017.

<https://doi.org/10.14295/remea.v34i3.6948>

REIS, Geison de Arruda; SCHWERTNER, Suzana Feldens. Aprendizagem em Educação Ambiental no contexto escolar: a compreensão de estudantes do Ensino Fundamental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 38, n. 2, p. 217–244, 2021. <https://doi.org/10.14295/remea.v38i2.12410>

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

FREITAS, Sônia Maria de. **História oral**: possibilidades e procedimentos. 2a ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2006.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. ¿Cómo se puede implementar la historia oral en la educación matemática? **Revista Educación y pedagogía**, v. 23, n. 59, p. 67-83, 2011. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/9727/8951>. Acesso em: 3 mar. 2023.

MACÊDO, Mariany Patrícia Wanderley de.; SOUZA, Maria de Fátima de. Percepção de professores da rede pública sobre problemas ambientais no Rio Grande do Norte, Brasil. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 31, n. 2, p. 119–131, 2014. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3464>. Acesso em: 3 mar. 2023.

NUNES, João Arriscado. O resgate da epistemologia. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. CES: Coimbra, 2009. p. 215-242.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura**: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Editora Vozes, 2009a.

LEFF, Enrique. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & realidade**, v. 34, n. 3, p. 17-24, 2009b. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9515>. Acesso em: 3 mar. 2023.

LEFF, Enrique. **Discursos Sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010a.

LEFF, Enrique. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, Enrique (coor.). **A complexidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010b.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010c.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Revista Olhar de Professor**, v. 2, n. 14, p. 309-335, 2011. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>. Acesso em: 3 mar. 2023.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade racionalidade, complexidade, poder. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

PITANGA, Ângelo Franklin. O enfrentamento da crise socioambiental: Um diálogo em Enrique Leff sobre a Racionalidade e o Saber Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 32, n. 1, p. 158–171, 2015.

<https://doi.org/10.14295/remea.v32i1.4997>

SANTOS, Otávio Augusto Chaves Rubino dos.; LAGE, Allene Carvalho. Epistemologias da floresta: ecologia e modos de vida integrados com a natureza. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 37, n. 3, p. 328–348, 2020.

<https://doi.org/10.14295/remea.v37i3.11007>

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 6. ed. Porto: Afrontamento, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Toward a new common sense: law, science and politics in the paradigm transition**. Routledge: New York, 1995.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 63, p. 237-280, 2002.

<https://doi.org/10.4000/rccs.1285>

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires)**. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 78, p. 3-46, 2007.

<https://doi.org/10.4000/rccs.753>

SANTOS, Boaventura de Sousa. Um ocidente não-ocidentalista?: a filosofia à venda, a douta ignorância e a aposta de Pascal. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. CES: Coimbra, 2009. p. 445-486

SANTOS, Boaventura de Sousa. **De las dualidades a las ecologías**. La Paz: REMTE-Red Boliviana de Mujeres Transformando la Economía, 2012.

Submetido em: 24-04-2022

Publicado em: 18-08-2023