

# **ELEMENTOS MOTIVACIONAIS, SABERES E PRÁTICAS RELACIONADAS AO PLANTIO DE ÁRVORES EM AÇÕES DE PROTAGONISMO AMBIENTAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Fábio Gabriel Nascibem  
Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática – Programa Multiunidades  
Universidade Estadual de Campinas  
fnascibem@yahoo.com.br

Alessandra Aparecida Viveiro  
Docente vinculada  
Universidade Estadual de Campinas  
alessandraviveiro@gmail.com

Oswaldo Gonçalves Júnior  
Docente vinculado  
Universidade Estadual de Campinas  
oswaldo.junior@fca.unicamp.br

## **Resumo**

Neste artigo tem por objetivo fazer uma discussão teórica seguida de pesquisa bibliográfica sobre o que já foi estudado em relação aos elementos motivacionais, saberes e fazeres relacionados a práticas de arborização. Assim, nós problematizamos que a questão ambiental não deve ser resolvida por aquelas concepções que a levaram ao colapso. É urgente uma nova racionalidade que dê conta da multidimensionalidade e pluralidade das manifestações humanas e naturais. Discutimos a temática ambiental sob a óptica do paradigma da complexidade, que propõe a integração de diferentes saberes em diálogo. Trouxemos diferentes autores que pensam que os saberes em diálogo são centrais para abertura de novos caminhos. A seguir, a partir destas lentes que justificam buscar que saberes e fazeres estão presentes em tais práticas, expusemos que não há retorno na pesquisa bibliográfica que ressoe com os objetivos da nossa pesquisa. Por fim, cremos que tal pesquisa contribua para novos caminhos na área.

**Palavras-chave:** Elementos motivacionais; Fazeres; saberes.

## **O diálogo entre saberes e a questão ambiental**

Superando visões ingênuas sobre Educação Ambiental, Leff (2010; 2015) aponta que é necessário ir além de ações que levam à destruição do ambiente, tal como o capitalismo. Chama todos a um novo paradigma: o da racionalidade ambiental.

Vindo à mesma direção desta ideia, o autor explica que o saber ambiental não pode ser construído através das mesmas ideias que levaram à destruição do ambiente. Sendo assim, novos conhecimentos são necessários. Propõe então um modelo holístico de conhecimentos

que se integrem, para construir aquilo que ele chama de racionalidade ambiental, ou seja, uma construção teórica plural de ambiente que questione os paradigmas atuais (LEFF, 2015).

O saber ambiental não nasce de uma reorganização sistêmica dos conhecimentos atuais. [...] O saber ambiental se constrói por um conjunto de processos de naturezas diversos, que não cabem num modelo global, por holístico e aberto que ele seja. A lógica dos processos ecológicos, culturais e tecnológicos envolvidos está integrada com a racionalidade das formações teóricas, das organizações produtivas, das estruturas institucionais e de interesses sociais diversos, onde se mobiliza e se concretiza o potencial para construção de uma racionalidade ambiental que conduz as práticas do desenvolvimento sustentável. (LEFF, 2015, p. 208)

Para este paradigma, o diálogo entre saberes, desde o marginalizado ao científico, pode ser construtivo, trazendo elementos muito interessantes, como, por exemplo, saberes tradicionais envolvidos na conservação do ambiente. Além disso, trazer à tona saberes marginalizados de protagonistas ambientais pode contribuir para o surgimento de novos atores sociais. Histórias inspiradoras de práticas ambientais que podem levar a novas ações.

A esta ideia, há um excerto onde ele considera que a noção de biodiversidade e território é fundamental. De um lado estão os interesses do capital, que tendem a homogeneizar a sociedade em torno de uma busca incessante pela produção de riquezas materiais, que para obter êxito, passam por cima até das questões ambientais, por outro lado está a cultura (saberes e fazeres) tradicional, que se sentem pertencidos às suas terras, e a querem preservar, que é promovida por atores sociais muitas vezes “invisíveis” na sociedade.

Quando se leva em consideração este diálogo, a questão, portanto, deixa de ser puramente do capital, e do mercado, para ser uma questão sociológica e de valorização das pessoas portadoras de conhecimentos que não eram levados em conta, ou não valorizados de acordo com a sua enorme riqueza.

Estes novos protagonistas, com seus saberes locais, afirmam seus direitos à cultura e ao território- seja quando colocam que “ a biodiversidade é igual a território + cultura”, como sustentam os afro-colombianos do Pacífico Sul; ou ainda afirmam “não queremos terra, queremos território” e reivindicam seu *bienvivir*, como fazem os indígenas e camponeses do altiplano Boliviano e do Equador (LEFF, 2009, p. 363).

A esta ideia, está posta também a noção de ecologia de saberes, proposta por Boaventura Souza Santos, que acredita que na questão epistemológica dos saberes, há uma linha divisória que os dividem. Por um lado, está a linha abissal, composta pelos saberes hegemônicos, como a ciência, que foi ascendida a esta condição desde a época do racionalismo cartesiano, e sua hegemonia é referendada e institucionalizada pelas universidades. Do outro lado, os saberes “do Sul”, dentre eles, o saber popular.

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 reconhecido como conhecimento. Tidos como apenas credices ou qualquer outro termo pejorativo, estes saberes representam grandes perdas culturais toda vez que são esquecidos. Em nossa pesquisa, nos interessa 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, neste sentido, 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, 2009, p. 31-32).

De antemão, ele refuta a ideia de uma epistemologia global, uma vez que o mundo é plural. Propõe então uma dupla ruptura epistemológica. Para que isso seja possível, no entanto, primeiramente, segundo Santos (1995) é necessária uma dupla ruptura. A ciência sofre ruptura, “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 através de diálogos. Características do senso comum, como plasticidade, pragmatismo, simplicidade, criatividade e 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)

Por outro lado, a ciência se transforma através do senso comum, sendo que esta é a segunda ruptura. Ocorre que a ciência é um conhecimento capaz de emancipar, uma vez que transforma o olhar das pessoas sobre o mundo, mas não é capaz de realizar sozinha, pois carece de tessitura social. Por ser um conhecimento abstrato, está pouco acessível à população, portanto há um abismo entre as tessituras sociais e a ciência. Características como a criatividade, plasticidade, simplicidade, características do senso comum é que conferem essa tessitura, da qual em conjunto promovem a emancipação.

Para entendermos melhor tal processo de relação entre os saberes, recorremo-los à epistemologia de Ludwik Fleck (2010), sendo que para ele, temos dois círculos no que tange aos conhecimentos. O círculo esotérico de um dado conhecimento é composto pelos pesquisadores e especialistas que trabalham como profissionais. O círculo exotérico, por sua

vez, é composto pelos leigos mais ou menos instruídos. Para o autor, o nascimento de um coletivo de pensamentos surge na oposição entre o saber especializado e o popular.

Argumenta que o saber popular abastece a maior parte dos conhecimentos que possuímos e mesmo os profissionais das ciências lhe devem muitos conceitos. Ainda para o autor, a ciência popular é peculiar e emaranhada. São características importantes deste saber: a visão ilustrativa e evidente, na qual o seu auge é uma visão de mundo mais concreta que o saber sistematizado (FLECK, 2010).

Estes estilos de pensamento são similares às nuvens, ou atmosferas de percepções que os envolvidos partilham, sendo conjugado socialmente, e tão mais forte serão quanto mais adeptos os estilos tiverem (FLECK, 2010). Se cada estilo é socialmente organizado, requer uma iniciação no círculo. Se houver intolerâncias recíprocas entre os círculos, ou caso haja hegemonia, pode-se haver grandes perdas culturais (FLECK, 2010).

A interdependência dos saberes, para Fleck, é que a partir do saber especializado surge o saber popular. O segundo, graças à sua simplificação e forma ilustrativa, configura-se concreto e seguro. O saber especializado é abstrato e incerto. Portanto, o saber especializado produz conhecimentos e seu objetivo final é se consolidar de forma segura e mais concreta possível. Então, o saber sistematizado procura se consolidar como um saber popular.

O trecho escolhido abaixo sintetiza a opinião de Fleck sobre o assunto:

Seja qual for a maneira de descrever um determinado caso, a descrição sempre acaba sendo uma simplificação permeada por elementos apodícticos e ilustrativos: através da comunicação, até mesmo de cada de cada denominação, um saber se torna mais exotérico e popular. [...] Certeza, simplicidade, plasticidade somente surgem do saber popular, pois o especialista busca nele a crença nesses valores enquanto ideal do saber. Aí reside a importância epistemológica geral da ciência popular (FLECK, 2010, p. 168).

Cabe salientar que, pela epistemologia de Fleck, o saber popular é um importante meio de consolidação do saber científico e, o saber popular seria o resultado da acumulação pela experiência, das práticas cotidianas e do empirismo, mas também pode ser resultante de saberes científicos que estão popularizados e que são empregados no dia-a-dia das pessoas. Deste fato urge que ele seja convergente em muitas explicações com o saber científico, pois, o saber popular pode ser tanto resultado da consolidação e aplicação social do saber científico, bem como, por não ter tanto rigor e ser permeado por outros saberes (como, por exemplo: o religioso e o mágico), trazer outras explicações mais embasadas na experiência e no empirismo (FLECK, 2010).

Ainda pelos escritos do mesmo autor, o saber popular pode não ser apenas uma via de consolidação do científico, mas também motivar estudos para a ciência (FLECK, 2010). Exemplo disso, são práticas de uso milenar de plantas empregada por comunidades tradicionais que são objetos de estudos científicos que determinam desde novos medicamentos a partir dos óleos essenciais à novas práticas médicas.

Tomando liberdade, pensamos que essa racionalidade pode ser construída através da chamada “Ecologia de Saberes” por Boaventura Souza Santos. Para ele, não há possibilidade em desconhecer tudo, ou então de um saber ser universal. “Toda a ignorância é ignorante de um certo saber e todo saber é a superação de uma ignorância particular (SANTOS, 1995, p. 25). Se todo saber é incompleto, é no diálogo que reside toda transformação social (SANTOS, 2002).

O autor propõe que a diversidade do mundo impede uma epistemologia geral, da qual a ciência pelo paradigma vigente unificaria o mundo. Ao contrário, a ecologia dos saberes reconhece a diversidade do mundo, e põe os saberes em condições de dialogarem e alargarem os limites e os horizontes dos conhecimentos e das experiências humanas (SANTOS, 2009).

“É uma ecologia porque se baseia no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos” (SANTOS, 2009, p.44).

Como ecologia de saberes, o pensamento pós-abissal tem como premissa a ideia da diversidade epistemológica do mundo, o reconhecimento da existência de uma pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico. Isto implica renunciar a qualquer epistemologia geral. Em todo o mundo, não só existem diversas formas de conhecimento da matéria, sociedade, vida e espírito, como também muitos e diversos conceitos sobre o que conta como conhecimento e os critérios que podem ser usados para validá-lo (SANTOS, 2009, p.45-46).

Em resumo, “A ecologia de saberes procura dar consistência epistemológica ao pensamento pluralista e propositivo” (SANTOS, 2009, p.47) da qual “convida a uma reflexão mais profunda sobre a diferença entre a ciência como conhecimento monopolista e a ciência como parte de uma ecologia de saberes” (SANTOS, 2009, p.47).

Sendo assim, a ecologia dos saberes evoca um sistema de diálogos entre todos os saberes, como proposto por Fleck. Trazendo este diálogo entre ambos os autores, para Fleck existem coletivos de pensamento que dialogam e se retroalimentam, sendo que esse movimento, para Boaventura é necessário passar por uma ruptura dos pensamentos sobre senso comum e sobre ciência. Uma vez rompidos as visões que segregam, ocorre um diálogo

muito rico, baseado na premissa que todos os saberes são incompletos, e é na experiência social do contato entre eles que vão se complementando.

Partindo destes pressupostos, a nossa hipótese é que as culturas (saberes), tradições e fazeres, atrelados a uma noção de pertencimento com o local (território) levem as pessoas a lançarem práticas de protagonismo ambiental a fim de preservar e melhorar a qualidade de vida no meio onde vivem.

Acreditamos que ao levantarmos os relatos de práticas de protagonismo ambiental relacionado ao plantio de árvores em nossa pesquisa, podemos inspirar outras ações de pessoas que possam se identificar com tais histórias.

Em contrapartida, muitas práticas destes atores não são institucionalizadas, e são esporádicas, além de pouco relatadas na literatura científica. Interessados na questão específica do protagonismo em práticas de arborização, em diferentes espaços, levantamos algumas questões: o que move os plantadores? Quais saberes estão envolvidos? Quais motivações? Versando trazer luz a estas questões, objetivamos investigar na literatura o que já foi publicado a respeito, e estabelecer horizontes para a presente pesquisa em nível de mestrado.

Para tanto, em primeiro ato de pesquisa, fizemos uma investigação de estado da arte para entender o que vem sendo estudado a respeito da temática. Nas próximas páginas, explicitaremos melhor este processo.

## **Estado da arte**

Buscando trazer contribuições sobre as questões que tangem aos elementos motivacionais e saberes envolvidos em práticas de plantio de árvores, que se configuram como ações de protagonismo ambiental, realizamos uma revisão bibliográfica, objetivando analisar quais são os relatos de ações de protagonismo ambiental no plantio de árvores e quais foram os saberes e elementos motivacionais que impulsionaram estas ações.

Para tanto, houve dois movimentos. O primeiro foi uma ação coletiva de alguns membros da equipe do projeto “Plantadores de Árvores”, desenvolvido no Laboratório de Estudos do Setor Público (LESP), na Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Foi feito um levantamento de produção científica sobre a temática a partir de buscas no Google Acadêmico, Google, SciELO, e nos bancos de teses e dissertações da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), Universidade de São Paulo (USP) e Unicamp, e do portal do projeto “Estado da Arte

da Educação Ambiental no Brasil (EArte). Os resultados estão disponíveis em Viveiro e Gonçalves Júnior (2016). Em segundo momento, realizamos uma pesquisa de revisão bibliográfica no site do Encontro Pesquisa em Educação Ambiental (EPEA), em todos os volumes disponíveis dos anais. Para tanto, buscamos em títulos, resumos e palavras-chave, principalmente buscando os seguintes caracteres: “atores sociais”, “elementos motivacionais”, “saberes”, “plantadores” e “protagonismo”.

No que tange ao olhar direcionado aos artigos, teses e dissertações encontrados pelo grupo de pesquisa, pudemos apurar que os principais resultados dão conta que estes trabalhos registram dentre outras coisas, fundamentos da educação ambiental crítica, participações de projetos de plantios em escolas, percepções de moradores sobre arborização, participação democrática em educação ambiental em municípios, e outros elementos, mas não necessariamente trazem ações, saberes e motivações de atores sociais envolvidos em práticas de protagonismo ambiental, objetivo desta pesquisa.

Já em relação aos anais do EPEA não resultaram artigos que se relacionem com a temática em voga.

Considerando a escassez de resultados, refletimos a importância de trazer contribuições à área a partir de tais reflexões, onde pensamos que este referencial construído até o presente momento na pesquisa traz um olhar para além de concepções consideradas ingênuas ou conservadoras de Educação Ambiental.

## **Considerações finais**

Com base no exposto acima, consideramos que a presente pesquisa trará importantes contribuições no que tange o entendimento do que move pessoas a lançarem mão de ações de plantio de árvores.

O entendimento da temática é relevante para inspirar futuras ações de protagonismo, emancipando novos atores, dando voz aos oprimidos, e colaborando na construção da racionalidade ambiental. A pesquisa se encontra em andamento, sendo que este trabalho exprimiu os primeiros resultados da mesma.

## **Referências**

FLECK, L. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

\_\_\_\_\_. **Discursos Sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. Pensar a complexidade ambiental. In: LEFF, E (Coor.). **A complexidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. **Saber Ambiental: sustentabilidade racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

SANTOS, B. S. ; MENESES, M.P (orgs). **Epistemologias do Sul**. CES: Coimbra, 2009.

SANTOS, B. S. **Introdução a uma Ciência Pós-Moderna**. 6. ed. Porto: Afrontamento, 1989.

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

\_\_\_\_\_. **Toward a new common sense: Law, Science and Politics in the Paradigm Transition**. Routledge: New York, 1995.

\_\_\_\_\_. Para além do Pensamento Abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, B.S; MENESES, M.P (orgs). **Epistemologias do Sul**. CES: Coimbra, 2009, p. 23-71

\_\_\_\_\_. Um Ocidente Não-Ocidentalista? a filosofia à venda, a douta ignorância e a aposta de Pascal. In: SANTOS, B.S; MENESES, M.P (orgs). **Epistemologias do Sul**. CES: Coimbra, 2009, p. 445-486.