

# Aspectos éticos na educação ambiental: olhar interdisciplinar visando o bem comum

## *Ethical aspects environmental education: interdisciplinary view for the common good*

Vanice dos Santos, Marina Patrício de Arruda, L. Fornari Diez, Lucia Ceccato de Lima e Lurdes Caron. Uniplac (Brasil)

### Resumo

*Este trabalho desenvolve-se com olhar interdisciplinar, na perspectiva de que, ao englobar diversos modos de interpretar o mundo, podemos ampliar nossa compreensão e transformar as práticas. Com contribuições do campo das ciências biológicas, sociais, humanas e da filosofia, nos dedicamos à educação socioambiental, como um modo de coordenar as ações das comunidades em seu cuidado com os recursos de bem comum. A educação implica considerar o que pode ser conservado e o que ser transformado. O foco interdisciplinar repousa no campo da ética, em valores que primam pela cooperação, por singularidades, relações sociais, cuidado com a vida. Partimos da visão aristotélica de que a justiça é efetivada por ações que se propõem a produzir e preservar, para a sociedade política, a felicidade pautada no bem comum. Nossa investigação - educação em valores pró-ambientais - desenvolve-se em uma comunidade por meio de metodologia participativa - pesquisa - com a qual se organiza um coletivo participativo. Os encaminhamentos e discussões propostos giram em torno de orientação, conscientização e motivação em relação à reciclagem do lixo. Trabalhamos na perspectiva de um contra-modelo, pois ao recuperar os comuns resgatam-se também questões como produção econômica, cooperação social, participação individual, idealismo ético.*

### Astract

*This paper evolves with an interdisciplinary look at the perspective that, by gathering various ways of interpreting the world, we can expand our understanding and transform practices. With contributions from the field of biological, social sciences, humanities and philosophy, we are committed to social-environmental education as a way of coordinating community actions to care for common resources. Education imply take into consideration what can be preserved and what can be transformed. The interdisciplinary focus lies in the scope of ethics, in values that strive for cooperation, for singularities, social relations, care for life. We begin from the Aristotelian point of view that justice is accomplished by actions that intend to produce and preserve, for political society, happiness driven by common good. Our research - education in pro-environmental values - develops in a community through a participative methodology - systematic investigation - in which it organizes into a participative collective. Orientations and discussions presented here revolve around consciousness, guidance and motivation regarding waste recycling. We work from the perspective of a counter-model; by recovering ordinary people, we also rescue issues such as economic output, social cooperation, individual participation, ethical idealism.*

**Palabras chave**

*Educação ambiental, ética, interdisciplinaridade, bem comum.*

**Key-words**

*Environmental Education, ethics, interdisciplinarity, common good.*

## Introdução

---

Tratar de aspectos éticos na educação ambiental e bem comum numa perspectiva interdisciplinar, foi o desafio assumido por professores frente a grande dificuldade de se estabelecer relação entre ideias e práticas. Conforme salientam estudos de FAZENDA (1992). JAPIASSU (1976) e PETRAGLIA (1993), a interdisciplinaridade busca uma visão de conjunto tendo em vista a necessidade de superar a visão quebrada e parcial da produção de conhecimento. O parcelamento do saber se deu em decorrência da necessidade de especialização profissional da industrialização. Entretanto, hoje, incita um movimento contrário de busca e investigações que problematizam a complexidade do conhecimento. Assim, sem eliminar as disciplinas, o crescente interesse pelo estudo da interdisciplinaridade é provocado pela necessidade do diálogo entre conhecimentos dispersos para ampliação da visão sobre a unidade do real.

Considerando que *“todo conhecimento é uma reconstrução/tradução feita por uma mente/cérebro, em uma cultura e época determinadas”* (MORIN, 2000, p.93-6), nos dispusemos à discussão das ideias

que aqui juntamos. Com contribuições do campo das ciências biológicas, sociais, humanas e da filosofia, nos dedicamos à educação ambiental, como um modo de coordenar as ações das comunidades em seu cuidado com os recursos de bem comum.

O processo civilizatório tem como marco referencial o processo de separação e distanciamento do animal humano e a natureza.

Esse movimento é magistralmente reforçado pelo modelo cartesiano, que trata o ambiente somente como naturalizado, não considerando as outras dimensões da realidade como a ética, a social, a econômica, a tecnológica e a jurídica entre outras. Essa concepção imprime uma lógica utilitária da natureza para produzir o bem estar humano, é a natureza a serviço de uma única espécie, o Homo sapiens. Assim o antropocentrismo ganha força ao empreender na ideia de natureza inanimada e mecânica. Esse é um dos problemas paradigmáticos das discussões ambientais atuais, que tem ocupado os educadores ambientais levando-os a questionar como os aspectos éticos e a interdisciplinaridade tem contribuído para a construção do bem comum?

A Educação Ambiental tem sido um dos espaços que possibilitam discutir os aspectos éticos, como um processo interdisciplinar capaz de contribuir para ações do bem comum.

Assim a educação ambiental é uma estratégia potencial que pode contribuir com a de reforma do pensamento e a construção de outro modelo de relação entre o homem e a natureza.

Com o entendimento de que a prática fundamenta o discurso, uma atividade de pesquisa e extensão realizada junto a Comunidade da Vila Comboni em Lages (SC) permitiu, a partir do cuidado local, sedimentar a responsabilidade com o ambiente físico e biológico, caracterizando o biocuidado para o bem comum. Essa possibilidade deu-se a partir da pesquisa, da interdisciplinaridade, do diálogo – portanto ético - com o diferente e com a diversidade de compreensão e a abertura ao diálogo.

Este artigo apresenta elementos sobre a ética e justiça, educação ambiental e bem comum, interdisciplinaridade e ambiente. Adentramos no debate sobre o bem comum, dado que apresenta-se como efetividade e possibilidade de ações coletivas que primam pelos recursos comuns. Por bens comuns entende-se relativos não só os recursos naturais, mas também à cultura. Para a apresentação e exposição de nossa temática, estaremos considerando

a gestão dos recursos naturais refletindo que valores éticos que perpassam esse processo de administrar são parte do bem comum.

## Bem Comum, Justiça e Ética Ambiental

---

A fim de abordar os aspectos éticos na educação ambiental com olhar interdisciplinar com vistas ao bem comum, daremos ênfase a alguns conceitos. Para tal, a opção foi por apresentar os conceitos a partir de clássicos, com os quais nos identificamos. Iniciaremos o conceito de bem comum no contexto da teoria de Elinor Ostrom<sup>1</sup>, continuaremos com o conceito de justiça desenvolvido por ARISTÓTELES e, para o final dessa seção, a ética ambiental no *Relatório Brundtland*, SACHS e PELIZOLLI.

### Bem Comum

A fim de desenvolver ações e reflexões na área de educação ambiental, buscamos como um dos parâmetros, trabalhos desenvolvidos por Elinor OSTROM, especificamente a noção de bem comum.

Vale ressaltar que a noção de bem comum está, há muito tempo, presente em comu-

---

1 Primeira mulher a receber (2009) o Prêmio Nobel de Ciências Econômicas, juntamente com Oliver Williamson.

nidades ancestrais-tribos. No entanto, as análises realizadas pela cientista política acerca dos bens comuns sob a ótica da governança dos recursos naturais, revelou-se como distinta à teoria constante no texto *“Tragédia dos comuns”* (HARDIN, 1968).

Ideias constantes na *“tragédia dos comuns”* interessa-nos porque foi considerada uma teoria clássica em Faculdades de Economia e Administração, em diversos continentes. A tese geral dessa teoria repousa na ideia de impossibilidade de auto-gestão – nas sociedades – quanto a gestão dos recursos comuns. De outro modo, a teoria enfatiza que há conflito de interesses individuais e interesses comuns.

Diante de tais conflitos, quando se referem a recursos finitos, os indivíduos não seriam capazes de fazer acordos e respeitá-los. Por exemplo, diante de poucas pastagens, indivíduos agiriam visando apenas a manutenção de seu rebanho – deixando de considerar o rebanho das pessoas de sua comunidade. Segundo HARDIN (1968), um acordo verbal entre os diversos criadores seria insuficiente para a utilização das pastagens.

Para se evitar o esgotamento de tais recursos, seria necessário a interferência de um terceiro –entre sujeitos– para intermediar, sendo este o Estado ou o Mercado (Economia).

A retomada, por Elinor OSTROM em 1999 da *“tragédia dos comuns”*, revelou que há possibilidades diferentes. Dentre os desdobramentos de suas análises, encontramos que o Estado muitas vezes desconhece as realidades locais e, desse modo, ao propor e legislar sobre acordos, o cumprimento destes não é possível em sua integralidade.

Em contraposição a ideia contida na *“tragédia dos comuns”* quanto a necessidade de acordos regulados por terceiros (Estado ou Economia), investigações sobre os comuns apresentam paradigmas de moralidade, de comportamento e de aspirações humanas no que se refere à gestão dos recursos comuns (BOLLIER, 2014).

A expressão *“comum”* ou *“comuns”* está associada a bens comuns culturais. Isso se dá também quando utiliza-se a expressão recursos de bem comuns.

Se a redescoberta dos comuns indica possibilidades de uma nova economia política, indica principalmente que nesta estão implicadas questões ontológicas (da existência) e também questões epistemológicas.

Para compreender os comuns precisamos considerar perspectivas de singularidades. Por exemplo, o rio que circunda determinada comunidade não é *“um rio”*, mas é justamente o rio que faz parte da vida desta comunidade. Pode-se consi-

derar esse rio como um recurso natural ou como um recurso comum. Quando o compreendemos na segunda concepção – recurso comum – estaremos considerando este rio, com as relações sociais, simbólicas, de saberes atrelados a este recurso comum.

Assim, ao tratar de identificar algum recurso natural como um recurso de bem comum, a atenção/resolução será não sobre algo universal, abstrato, mas da cultural familiar.

Para ilustrar entendimentos antagônicos sobre uma mesma situação, destacamos a fala de mulheres de *Erakupally*. Nos anos 1960-1970, momento de expansão do agronegócio ocidental, estas mulheres de baixa casta social, imbuídas do significado de recursos comuns, expressaram: “*Nossas sementes, nossos saberes*” (apud BOLLIER, 2014, p. 21). Aqui temos a valorização de que cada semente é uma cápsula de saber. Nesse caso, segundo o autor, é proibido comprar ou vender: só podem ser compartilhados. Tanto as sementes quanto os saberes não são concebidos como fator de produção.

Quando estamos orientados pelas concepções apresentadas na “*tragédia dos comuns*”, não nos sentimos responsáveis pelos recursos naturais. Nesta, prevalece a ideia que o modo para garantirmos nossa satisfação pessoal e prosperidade social só é alcançada se temos a liberda-

de pessoal para a propriedade privada e negócios em mercados livres (BOLLIER, 2014). E, como vimos pelo exemplo acima, se pensamos em recursos comuns, orientamo-nos para gerir um recurso de maneira responsável, consciente e coletiva.

Ao estudar comunidades ancestrais, revelam-se informações de que, durante milhares de anos, as pessoas estiveram unidas por diversos tipos de laços sociais e morais como por exemplo parentesco e religião. No entanto, entre os séculos XVII e XIX, difundiu-se em nossas sociedades a importância da produção e dos lucros como princípios organizadores destas. Em consequência, terra e trabalho, por exemplo, compreendidos como recursos, passam a ter estatuto de mercadorias fictícias<sup>2</sup>.

## Bens Comuns e Gestão dos Recursos Comuns

Acima mencionamos duas perspectivas a respeito dos recursos naturais: 1) recursos naturais que devem ser geridos com a intervenção do Estado e/ou do mercado; 2) recursos enquanto bens comuns. A primeira aponta para a primazia dos interesses particulares (do indivíduo ou empresa) e a segunda para a coletividade.

Dado que nossa análise se dá em um trabalho desenvolvido com uma comuni-

---

2 Fictícias porque à elas se atribui preço, que pode ser convertido em comércio e especulações.

dade – moradores da Vila Comboni – visando uma prática coletiva que envolve educação ambiental, apresentaremos brevemente tópicos dos estudos de Elinor Ostrom. Isso, como justificamos anteriormente, por suas (re)descobertas quanto às potencialidade e possibilidades da gestão de questões pela comunidade dos locais.

Esta cientista dedicou-se a pesquisar fenômenos sócio-ecológicos, sendo que o conceito de maior repercussão é *Common-pool resources*<sup>3</sup> (CPR), desenvolvido no livro *“Governing the commons”*, publicado em 1990.

Contudo, cabe ressaltar que já em 1985, em Annapolis, numa Conferência da Academia Nacional de Ciências cujo temática era gestão de recursos de propriedade comum, a abordagem de Ostrom acerca da CPR ficou sendo referência. Ali, a autora já apresentara resultados de suas investigações com comunidades - de pequena escala -, apresentando nova base teórica, sobre experiências bem sucedidas de governança de recursos de bem (CPR).

Suas pesquisas sobre os recursos de acesso comum foram desenvolvidas em comunidades cuja população variava entre 50-15.000 habitantes e ainda, que dependem, substancialmente, do recurso comum para o seu bem-estar econômico.

Estiveram atentos quanto a existência –ou não - de recursos não renováveis, recursos escassos e a situações externas que impactam substancialmente.

Esses critérios de seleção foram escolhidos por várias razões. O primeiro princípio é a demarcação de limites claramente definidos para identificar os membros do grupo de usuário, bem como as fronteiras físicas do CPR. O tamanho relativamente pequeno dos grupos possibilita investigar, na totalidade, as instituições existentes. Em segundo lugar, a escassez de recursos significa que os usuários terão fortes incentivos para gerir os seus recursos de forma sustentável. A congruência entre as regras de apropriação e de provisão e as condições locais, exige regras de apropriação (em relação ao tempo, lugar, tecnologia aceitável e quantidade de CPR alocado) em consonância com características do recurso real.

Em terceiro, a maneira de escolha coletiva permite estudar sobre a participação de todos os indivíduos – a respeito do decidir sobre as regras de apropriação e prestação. Em quarto lugar, ou os chefes ou pessoas responsáveis perante o chefe, são responsáveis por monitorar o cumprimento das decisões coletivas. O quinto princípio observado foi quanto às sanções. Assim, a graduação da sanção deve refletir a gravidade, frequência e contexto da violação. Em sexto lugar, a penalidade deve ser de baixo custo e os me-

---

3 CPR pode ser traduzido como gestão de recursos comuns (mirando o bem comum).

canismos de resolução de conflitos devem estar prontamente disponíveis para mediar conflitos entre os chefes e entre chefes e funcionários. Em sétimo lugar, o reconhecimento dos participantes quanto aos próprios direitos de organizar instituições. Ao abordar a questão dos recursos comuns, mesmo em se tratando de pequenas comunidades, além de considerar os conjuntos de regras estabelecidas no interior das mesmas, deve-se ainda considerar a hierarquia das instituições. Ou seja, considerar que fazem parte tanto de recursos quanto de um sistema maior, no qual faz parte jurisdições políticas.

Enfatizamos que OSTROM (2011, 2008, 2007, 1998) – e equipes – dedicaram-se a pensar na governança dos recursos comuns, englobando questões socio-ambientais e manutenção econômica das sociedades dos comuns.

Com seus estudos, pode apresentar esforços bem e mal sucedidos quanto a governança dos recursos comuns. Com isso, pode desenvolver teoria sobre capacidades e limitações das instituições de autogoverno. E ainda, apresentou críticas quanto aos regimes convencionais de análise política<sup>4</sup>.

Sendo que em nosso artigo abordamos aspectos éticos na educação ambiental, des-

tacamos que na abordagem teórica de OSTROM (2007) sobre a gestão dos recursos comuns, encontramos fatores que influenciam os indivíduos em situações de CPR para organizar a ação coletiva.

A noção de reciprocidade<sup>5</sup> é um elemento importante na teoria de OSTROM, pois possibilitador, também aglutinador e dinamizador entre indivíduos, para a gestão dos recursos comuns. Em se tratando destes –bens comuns– para que ocorra a manutenção, a produção de coisas coletivas, faz-se necessário a ajuda mútua, dito ainda de outro modo, que haja cooperação.

A ação coletiva pode acontecer quando as atividades são pautadas por um conjunto de regras. Tais regras e normas, no contexto da ação coletiva, serão válidas se elaboradas –debatidas– e respeitadas pelo grupo. Assim, quando as regras constituem-se como regras comuns, são como convite para a cooperação e o compartilhamento.

A confiança e a reputação são relevantes no cuidado com os recursos comuns. A confiança é definida pelo comprometimento de um sujeito frente a outro(s) no cumprimento de determinada ação. A reputação é um elemento que pode gerar confiança no outro e, como consequência, gerar e/ou fortalecer a reciprocidade na cooperação (OSTROM, 2008).

---

4 Tal crítica também levou em consideração a “tragédia dos comuns” (conforme apresentamos acima).

---

5 Presente nos textos de OSTROM desde 1997.

*A ação coletiva não significa tão somente organização coletiva unitária ou cooperativa de produção. Ela depende, principalmente, da promoção do diálogo, da negociação e da coordenação entre diferentes tipos de atores situados numa mesma bacia. Isto se aplica às tarefas coletivas de ajuda mútua ou mutirões para construção e manutenção de represas” (SABOURIN, 2010, p. 152).*

Destacamos três conclusões do trabalho de OSTROM (2007): 1) “nem o Estado nem o mercado é uniformemente bem sucedido para que as pessoas possam sustentar a longo prazo, o uso produtivo dos sistemas de recursos naturais”; 2) a ação coletiva aumenta os retornos dos esforços de apropriação” e, 3) há o estabelecimento de critérios (listados acima) como “princípios de design para situações CPR de longa duração”.

Disso aferimos que o conhecimento e os saberes locais e os valores éticos legitimados por uma comunidade, são capazes de fazer validar – perante si e outros - sua existência. Mesmo num mundo em que há a presença do Estado e do mercado como elementos que tentam organizar as sociedades, procuramos compartilhar aqui estudos que demonstraram, no contexto dos bens comuns, que a partilha de saberes e experiências comuns ainda tem validade e efetividade.

## Justiça: conceito em Aristóteles

---

O texto de Aristóteles intitulado *Ética a Nicômacos* foi escrito pelo estagirita<sup>6</sup> e dedicado ao filho Nicômacos. É composto por dez livros, nos quais o filósofo demonstra sua preocupação com a felicidade e a educação de seu filho. Mas não somente com ele, pois está clara a intenção de fazer com que os cidadãos reflitam sobre as suas ações colocando a racionalidade acima das paixões, em prol da felicidade<sup>7</sup> individual e do bem comum, justificando, a um só tempo, a concepção de homem como ser social e *zoon politikon*<sup>8</sup>.

O livro V do texto acima citado trata da justiça, segundo vários prismas e relações. Neste segmento Aristóteles diz que para realizar um estudo certo e claro tendo a justiça como foco, vai considerar três aspectos iniciais: no primeiro, vai buscar saber com que espécies de ações se relacionam a justiça e a injustiça; em seguida investigará sobre qual a espécie de meio termo é a justiça; e, finalmente, procurará identificar entre quais extremos o ato justo é intermediário.

---

6 Nascido em Estagira.

7 Felicidade para Aristóteles é o bem supremo, único bem cujo fim é ele mesmo. Todas as outras disposições positivas da alma as desejamos para chegarmos à felicidade. Por isso ela é o bem último e supremo.

8 Animal político.

A metrética<sup>9</sup> aristotélica estabelece o meio termo como a virtude, entendendo que para todas as disposições do caráter há dois extremos, sendo um extremo o da insuficiência e o outro o do excesso. Por exemplo, a coragem é a virtude porque é o meio termo entre covardia e precipitação. Ou seja, quem tudo teme é covarde, mas quem nada teme é precipitado. Os vícios estão nos extremos (covardia e precipitação neste caso) e a virtude (coragem) como a justa medida.

Partindo da asserção inicial de justiça enquanto disposição do caráter que dá propensão às pessoas para que façam o que é justo, desejem justiça e ajam de modo justo. Estabelecida a boa condição, também é possível conhecer a má, que é o seu inverso ou o extremo negativo de uma escala.

Da disposição de caráter não se espera o contrário, pois o justo busca a justiça enquanto o injusto busca a injustiça. Ações justas são aquelas que produzem e preservam, para a polis a felicidade e seus componentes. Em alguns momentos justiça e injustiça podem aparentar não definidas claramente, pois seus significados podem afastar um do outro. Todavia, justo é quem segue as leis e, inversamente, injusto é aquele que é arbitrário às leis.

Ao tematizar os recursos naturais comuns, há problematização quanto às leis. Há distinção entre as leis do mercado, as leis do

Estado e as regras da comunidade. Mesmo havendo essa distinção, é preciso estar atento ao entrecruzamento dessas.

A dúvida emerge, no entanto, quando o injusto –na situação em que as coisas que são más em absoluto– não opta pela maior parte de algo ou ação para ele, escolhendo a parte menor. Ora, tendo em vista que ambas as ações são ruins, mas não integralmente, poderia ser visto como mal menor. Entretanto, nem mesmo sendo menor deixa de ser iniquidade.

*As pessoas injustas, todavia, não escolhem sempre o maior quinhão (das coisas irrestritamente más elas escolhem o menor quinhão); de qualquer forma, porém, considera-se que elas são ambiciosas, pois o menor de dois males em certo sentido parece um bem, e ser ambicioso significa ambicionar em termos de bens. Chamemos tais pessoas de 'iníquas' [...] (ARISTÓTELES, 1999, p. 92).*

Ao considerar a ação coletiva e o cuidado para com os recursos de bem comum, busca-se a equidade.

*[...] a justiça [...] é a excelência moral perfeita, embora não seja de modo irrestrito, mas em relação ao próximo. Portanto a justiça é frequentemente considerada a mais elevada forma de excelência moral, e 'nem a estrela vespertina nem a matutina é tão maravilhosa', e também se diz proverbialmente que 'na justiça se resume toda a excelência' (ARISTÓTELES, 1999, p. 93).*

---

9 Medida

A Justiça, enquanto instrumento legal, possibilita ao cidadão que aja temperadamente, recomendando algumas ações e condenando outras. Para sabermos o que é a justiça, bem como o que é a injustiça, precisamos interrogar sobre com quais e que formas de ações justiça e injustiça se relacionam, uma vez que é usual o entendimento de que a justiça é a maior das virtudes, é virtude completa, no significado próprio e pleno da palavra. Quem a tem pode exercê-la, não apenas para si, mas também em relação aos outros.

A justiça é uma espécie de meio-termo todavia não de igual modo que diversas outras virtudes, mas porque justiça se relaciona com o intermediário, enquanto a injustiça estabelece relações com os extremos.

Assim, uma virtude completa é uma ação em relação ao próximo ao invés de algo para benefício próprio, no caso do cidadão justo, ou malefício a si mesmo, no caso do injusto. Por isso a justiça é denominada como o bem de um outro, já que estabelece relações com o próximo, que diz respeito às relações entre iguais na polis. Isto posto, infere Aristóteles que a justiça não é parte da virtude, mas a virtude integralmente, do mesmo modo que a injustiça não é parte do vício, mas integralmente o próprio vício.

Após definir sobre justiça e injustiça, Aristóteles trata da justiça em sentido par-

ticular: justiça correspondente e justiça corretiva. A primeira, justiça correspondente, é da espécie que se mostra nas distribuições de honras, de bens materiais e recursos monetários, que são divididas entre aqueles que têm parte por direito. A justiça corretiva é limitada naquela que executa um papel corretivo nas negociações entre partes, subdividindo-se em: voluntárias e involuntárias. Onde há mais e menos há também o igual, o igual fica como sendo o meio termo então o meio termo pode ser chamado de justo, uma vez que é equitativo.

Destarte, e considerando que a proporção é uma igualdade de razões o justo é, um modo de termo proporcional. Temos então que o justo neste sentido é o meio-termo, e o injusto é o que viola a proporção, pois o proporcional é o intermediário, e o justo é o proporcional, de proporção geométrica.

O justo é o proporcional, e o injusto é o que viola a proporção. O igual é o meio-termo entre a linha maior e a linha menor, de acordo com uma proporção aritmética, e essa é a origem do termo justo, onde o juiz é que media a situação.

O justo é intermediário entre uma espécie de ganho e uma espécie de perda nas transações que não são voluntárias, e consiste em ter uma quantidade igual antes e depois da transação.

A reciprocidade deve ser efetuada conforme uma proporção e não na base de uma retribuição exatamente igual, e é pela retribuição proporcional que a cidade se mantém unida.

*Seja como for existem uma justiça natural e uma justiça que não é natural. É possível ver claramente quais as coisas que são como por natureza, e quais as que não são naturais, e sim legais e convencionais, embora ambas as formas sejam igualmente mutáveis. Em relação a todas as outras coisas pode se fazer a mesma distinção; com efeito, a mão direita é mais forte por natureza, mas é possível que qualquer pessoa se torne ambidestra. As coisas que são justas apenas por convenção e conveniência são como se fossem instrumentos para medição; de fato as medidas para trigo e vinho não são iguais em toda parte, sendo maiores nos mercados atacadistas e menores nos varejistas. De maneira idêntica, as coisas que são justas não por natureza mas por decisões humanas não são as mesmas em todos os lugares, já que as constituições não são também as mesmas, embora haja apenas uma que em todos os lugares é a melhor por natureza (ARISTÓTELES, 1999, p. 103).*

Uma classe de atos justos se compõe de atos que estão em consonância com alguma virtude e que são prescritos pela lei. Vale lembrar que para a uma mesma situação, necessidades diferentes apontam quando no contexto do Mercado do que quando no contexto dos bens comuns.

Uma pessoa, para ser considerada injusta, procura sempre seu próprio benefício, sendo que para ele não importa o bem da comunidade, se houver a necessidade de ir contra as leis, ele o fará sem hesitar. É visto como ganancioso, desonesto, e assim sendo, uma pessoa não pertinente para uma comunidade, pois trará problemas e desarmonia o que é incoerente com a finalidade da polis. A gestão dos recursos comuns trabalha na perspectiva de harmonia.

## Ética Ambiental

A ética ambiental é relacional ao bem estar e ao bem comum – recursos naturais e culturais. O agir humano na sociedade e destes com a natureza, são diametralmente opostos ao antropocentrismo.

Com as mudanças ambientais caracterizadas a partir da segunda metade do século passado outras vertentes teóricas vem tomando corpo e se apresentando como alternativa – tal é o biocentrismo. Para essa mudança de estilo de pensamento há a exigência de reconstrução de valores, crenças, condutas e consumo humanos (PELIZOLLI, 2002).

Ao pensar em ética ambiental somos lembrados do conceito de desenvolvimento sustentável proposto no Relatório Brundtland (ONU, 1987), como “aquele que atende as necessidades das atuais gerações sem comprometer a capacidade das

*gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”.*

Aqui são identificadas duas lógicas: a responsabilidade das gerações atuais consigo mesma, ou seja, com sua própria geração e desta com as gerações futuras, responsabilidade com aqueles que ainda não nasceram. Essa é a conduta de comportamento de cuidado com o outro com o bem comum. Essa ação muda a forma como o homem se relaciona com o mundo.

Muitas vezes, o termo é utilizado para expressar a sustentabilidade ambiental. Consideramos, no entanto, que este conceito tem diversas outras dimensões (SACHS, 2009, p. 71,72), motivo pelo qual atualmente se identifica como sustentabilidades, o plural se tornou fundante para demarcar de onde se está falando.

A Educação Ambiental tem sido um dos espaços que possibilitam a mudança do pensamento e a reforma deste. Espaço este que permite discutir os aspectos éticos, como um processo interdisciplinar capaz de contribuir para ações do bem comum.

No entendimento de LIMA (2007, p.34) a Educação Ambiental é:

*(...) um processo mediador, possibilita a construção coletiva do processo de desenvolvimento sustentável para os setores produtivos, com uma proposta*

*metodológica aberta, cujo o modelo é gerar soluções a partir da participação social. Neste sentido, entendo que a Educação Ambiental Formal e Não-Formal é um processo de práxis educativa, que tem por finalidade a construção de valores, atitudes, conceitos, habilidades, normas, saberes e práticas partilhadas para a construção de um estilo de pensamento que contribua para a Cidadania Ambiental.*

Nesta esteira, cabe esclarecer que o cuidado do homem pelo homem, reforça o antropocentrismo, que em certa medida é compreendido, bem como o biocentrismo. Mas posições extremadas prestam desserviço ao ambiente e aos processos de uma educação que seja ambiental.

Assim, entendemos que o Biocuidado, pode ser uma ampla forma de bem comum a medida que privilegia a vida em suas mais variadas formas, sendo o cuidado com todas as formas de vida, o que garante a preservação da rede da vida.

As relações sociais permitem compreender que o cuidar do outro é também cuidar de si. E o autocuidado é também cuidar do outro. Esse outro pode ser animal humano, animal ou planta, do contrário seria um antropocuidado.

## A pesquisação como prática pedagógica: reflexões que articulam a interdisciplinaridade

---

Refletir a educação na interface de valores pró-ambientais implicou uma pesquisação desenvolvida ao longo de quatro anos com a comunidade da Vila Comboni, em Lages, Santa Catarina, Brasil. A opção pela metodologia participativa - pesquisação - para a qual confluem várias técnicas de investigação social, com as quais se organiza um coletivo participativo e comprometido e, no nível da captação da informação, requer a participação dos envolvidos no problema investigado (MINAYO, 2006). Seguindo THIOLENT (1996) aprendemos que as estratégias de participação e de ação são importantes porque criam contextos significativos tendo em vista a ampla e explícita interação entre os pesquisadores e as pessoas envolvidas na situação investigada. Ao longo desse processo, observamos a importância das intervenções dos moradores por meio de exposição de ideias sobre práticas favoráveis ao fortalecimento de atitudes, valores e ações que visam o bem comum. As reflexões desenvolvidas durante as reuniões e as problematizações realizadas pelos professores em interação com os moradores foram essenciais para a discussão não só sobre as causas históricas do descaso do homem para com a natureza, mas também sobre

outros fatores multidimensionais que interferem nessa relação.

Considerando que, os riscos contemporâneos emergem dos limites e das consequências das práticas humanas deixando entrever o que podemos chamar de elemento novo; a “reflexividade”, é que a sociedade, produtora de riscos, tem buscado na reflexão soluções para si própria (JACOBI, 2005), suas ações e responsabilidade pelo local onde se vive.

De fato, vivemos hoje uma crise paradigmática da forma de pensar, dos pressupostos epistemológicos cartesianos que garantiram o conhecimento parcelar, a parte em prejuízo do todo, que reduziu nossas possibilidades de compreensão do mundo trazendo reflexos duradouros para as práticas individuais e condutas sociais.

Esta crise nos colocou frente ao desafio da reforma do pensamento proposta por Edgar MORIN (2002, MORIN, 2003 et al) cujo exercício de complexidade está em juntar o que por um longo tempo foi desconjuntado; mente e corpo, natureza e espírito, razão e emoção. O desafio de se compreender “as inter-relações, multidimensionalidades, dinâmicas que respeitem e assimilem a unidade e a diversidade, baseadas em princípios éticos e no reconhecimento das diferenças (MORIN apud JACOBI, 2005, 242) se justapõem à mudança.

Nesse caminho, FAZENDA (2013) apresenta-nos a dimensão interdisciplinar como um desafio para os dias de hoje. A parceria e a ética na produção do conhecimento interdisciplinar contribuem para não encarcerar o conhecimento e sim, torna-lo público ampliando conceito e novas reflexões. Essa ideia de relação, mostra que todo o conhecimento se processa em rede não sendo possível aprender, apreender e desenvolver sem estar (inter)ligado a uma rede de conhecimentos, como também nada se faz sem estar em parceria com novos sujeitos. Assim, para desenvolver um olhar interdisciplinar e englobar diversos modos de olhar, de interpretar e compreender o mundo para uma educação socioambiental é de suma importância a formação de professores com olhar e práticas interdisciplinares.

A interdisciplinaridade ganha força na forma do pensamento. De fato, nosso contexto de transformações intensas requer um sujeito interrogante e um pensamento cada vez mais complexo capaz de promover a compreensão da multiplicidade e da diversidade: *“temos o sentimento de que algo envelheceu irremediavelmente nos métodos que conheceram o sucesso, mas que hoje não podem mais responder ao desafio global – diversificado, multiplicado – da complexidade”* (MORIN, 2003, p.7). Assim, nosso desafio está na mudança, que conforme BEHRENS (2008) dependerá do entendimento que os educadores têm do paradigma da complexidade.

Movidos pela busca de um pensamento articulado e relacional, professores do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE da Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC passam a desenvolver ações práticas e implementam um projeto que relaciona “ética, cidadania, saúde e ambiente”.

### **Do contexto e da prática interdisciplinar**

Convém destacar o contexto do Planalto Catarinense que tem como principal fonte de águas subterrâneas o Sistema Aqüífero Integrado Guarani-Serra Geral, sistema esse que representa uma reserva estratégica para o abastecimento de água na América Latina, tendo em Lages/SC, as principais áreas de afloramento. A Vila Comboni, por sua vez, encontra-se inserida na borda do afloramento do Aqüífero Guarani. Além de possuir cerca de 17 nascentes, esta é uma área do Bioma Mata Atlântica, sendo uma ecorregião considerada rica em Floresta de Araucária e campos de altitude integrando uma Área de Preservação Permanente (APP). Esse particular contexto e a falta de cuidado com o meio ambiente desafiam moradores e poder público a novos direcionamentos.

Nesse sentido, o projeto Parceiros Ambientais (nome da pesquisa aqui tratada) buscou discutir e apresentar aos moradores esclarecimentos importantes sobre o cuidado com a limpeza do bairro, espe-

cialmente o cuidado com o lixo que afeta a qualidade da água e do ambiente no qual a comunidade vive. A problematização sobre a relação das atividades humanas sobre o ambiente e as informações sobre a deterioração dos ecossistemas permitiram que a comunidade refletisse sobre os efeitos de suas ações sobre o ambiente do bairro traçando possíveis estratégias de mudanças de hábitos e comportamentos.

Considerando que os problemas ambientais são problemas eminentemente sociais, gerados e cruzados por um conjunto de processos sociais (LEFF, 2000), que requerem abordagem metodológica e estratégias apropriadas, os professores buscaram na pesquisa o caminho para suas ações por entenderem que educar pessoas não envolve apenas conhecimentos técnicos, mas também os aspectos individuais, valores e ideias de cada um (CANDEIAS, 1984). Aqui é preciso destacar a importância de práticas educativas não prescritivas, mas como propostas pedagógicas significativas voltadas à mudança de hábitos e práticas sociais. Para tal, uniram-se à comunidade local pesquisadores da área das ciências biológicas, sociais, humanas (filosofia e pedagogia). Foi preciso envolvê-los numa discussão que evocasse a responsabilidade de cada um sobre o bairro onde moram para provocar “a reforma do pensamento” ou ainda no sentido de buscar uma nova racionalidade ambiental para subverter a ordem que acaba por definir o destino das

sociedades, “uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes, como também por novos potenciais produtivos” (LEFF, 2001, p. 224).

Esta pesquisa teve como objetivo conscientizar o parceiro ambiental da Vila Comboni para o cuidado com o meio ambiente local. Nas reuniões e oficinas, a comunidade expressava sua preocupação e apresentava propostas na medida em que compreendia sua responsabilidade para com o ambiente e com o bem comum.

Da prática interdisciplinar podemos citar desafios advindos do diálogo ético com o diferente, com a diversidade de compreensões a abertura ao diálogo, que segundo FREIRE (1997, p. 153-154), confirma sua plenitude por deixar-se questionar e ao questionar o outro.

*A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como viabilidade do diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado. Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude. O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na História.*

Neste sentido, a prática interdisciplinar no diálogo com o diferente abriu espaço para sair de um espaço reservado de conhecimento para possibilitar o surgimento de espaços compartilhados de conhecimentos, e assim, ser capaz de criar e recriar novas práticas pedagógicas.

A extensão comunitária é um desses espaços que promove a troca de saberes entre a academia e a comunidade resultante do confronto com a realidade local permitindo à democratização do conhecimento acadêmico por meio da participação efetiva da comunidade ao estabelecer um relacionamento e aprendizado permanente a partir de suas próprias reflexões. A extensão assumiu então as características de um processo educativo, cultural e científico ao articular o Ensino e a Pesquisa, produzindo transformação tanto na Universidade como na Sociedade. Fomos do saber enclausurado ao saber democrático e transformador pelo qual a própria comunidade buscou soluções para os problemas locais pelo processo de participação que se dispôs. Ao invés de somente dar respostas reativas aos efeitos e consequências decorrentes do descuido com o meio ambiente, os moradores assumiram o desenvolvimento de uma pesquisa na qual a reflexão crítica partilhada pôde tornar-se mais eficaz.

A pesquisa como prática pedagógica adotada junto à comunidade possibilitou reflexões e mudança não apenas das prá-

ticas de higiene, mas repercutiu na coesão grupal, na participação ativa de alguns moradores que se tornaram assíduos nas reuniões firmando-se como possíveis lideranças do bairro na conversação com os representantes do poder público para a busca conjunta de soluções. Os encaminhamentos e discussões propostos possibilitaram a reciclagem do lixo e orientação quanto a sua separação (reciclável / orgânico), a sensibilização quanto às consequências do descuido do lixo nas ruas, córregos e quintais, elaboração de cartilhas de conscientização, convites para a participação das famílias nas reuniões e confecção de sacolas retornáveis (de tecido) para uso da comunidade. Nesse encaminhamento, discutiram, elaboraram e escolheram o slogan *“Parceiros Ambientais, de mãos dadas somos mais”* como apelo à união e compromisso. Trabalhando na mudança de paradigma, considera-se uma experiência exitosa com vistas ao bem comum por possibilitar o reconhecimento de que há uma profunda interrelação entre ser humano e natureza. Grande parte dos problemas ambientais enfrentados pelas comunidades e pelo planeta depende de informações adequadas para permitir mudanças de comportamento. Envolver os moradores na discussão sobre a importância das práticas de cuidado com o meio ambiente foi uma estratégia pedagógica que melhorou a qualidade de vida da comunidade.

Neste sentido, convém ainda destacar que as intervenções humanas ainda ignoram a

profundidade das variações ecológicas que produzem. Não é apenas a tomada de consciência da degradação da natureza, mas também do tipo de relação que estabelecemos com ela. A sociedade é vitalmente dependente da eco-organização natural (MORIN, 2001) que há muito vem sendo degradada nos e pelos processos sociais. Para tanto, a consciência ecológica surge realçando a questão da educação ambiental como uma ação estratégica educacional capaz de “reformatar o pensamento” das comunidades para que elas possam não mais dominar a natureza, mas se deixar guiar por ela. Para MORIN (2001, p. 94), *“Este novo casamento entre a natureza e a humanidade necessitará, sem dúvida, como acabamos de dizer, de uma superação da técnica atual que por sua vez necessita de uma superação do modo de pensar atual, inclusive científico.”* Os impactos gerados por esta dissociação são também de ordem social e cabe à sociedade uma mudança paradigmática na forma de pensar pois, o homem não pode mais *“ser conceituado sem o seu meio ambiente. Assim colocado, a relação Homem-Meio Ambiente é íntima, contínua e afetiva, sendo, por conseguinte, uma interação necessária e universal”* (OLIVEIRA, 2002, p. 26).

As pesquisas de Ostrom trouxeram à tona a viabilidade de comunidades no gerenciamento coletivo dos bens comuns. E ainda, ao esboçar os oito critérios para a gestão dos recursos comuns, nos ensina

como é possível que isso seja desenvolvido com outras comunidades.

Neste contexto de mudanças e redes sociais está a educação que, é mais lenta em seus processos de contextualização e que, no entanto, para provocar e acompanhar as mudanças do mundo da ciência um dos desafios é a formação de professores. Formação esta, para o contexto interdisciplinar que segundo Fazenda (2013) implica em saberes de ordem teórica, pessoal e metodológica.

Para FAZENDA (2013) a partir dos escritos de *Revue Française de Pédagogie* do Institut National de Recherche Científic são anunciados quatro direções para pesquisas sobre interdisciplinaridade. São elas: interdisciplinaridade profissional, científica, prática e metodológica. Para a autora (2013, p. 17), *“a interdisciplinaridade científica conduz a uma revisão conceitual”*; a *“prática”* trata do cotidiano e a *“metodológica”* *provoca a ultrapassar os muros da academia. A interdisciplinaridade profissional requer formação de professores*. O profissional da educação capaz de sair do conceito individual para o conhecimento conceitual interdisciplinar e transdisciplinar na sua prática e ética é capaz de se interrogar, de analisar e de, por meio da educação provocar mudanças sociais e comportamentais.

O desafio está em criar metodologia de formação e prática interdisciplinar. Há que

se vencer amarras pessoais e plataformas curriculares colonialistas para que o professor possa criativamente gerar espaços e conhecimentos interdisciplinares para si mesmo, para os educandos e possibilitando espaços para que demais professores e educandos criem práticas interdisciplinares. Cada professor tem sua forma diferenciada de trabalhar, no entanto, por vezes, estruturas de currículo ou de normatizações legalistas o impedem de criar espontaneamente práticas interdisciplinares. Dito de outro modo, enfatizamos o protagonismo.

## Considerações finais

---

Conforme destacamos ao longo do artigo, nossa proposta -educação em valores pró-ambientais -desenvolveu-se em uma comunidade por meio de metodologia participativa, um coletivo participativo. Os encaminhamentos e discussões propostos giram em torno de orientação, conscientização e motivação em relação à reciclagem do lixo.

Ao longo desse processo observamos a importância da participação dos moradores na exposição de ideias e práticas favoráveis ao fortalecimento do protagonismo por meio de atitudes, valores e ações voltadas ao cuidado do meio ambiente. As reflexões desenvolvidas durante as reuniões e as problematizações realizadas

pelos professores foram essenciais para a discussão não só sobre as causas históricas do descaso do homem para com a natureza, mas também sobre outros fatores multidimensionais que envolveram o problema investigado.

A estratégia da pesquisa, como prática pedagógica, por sua vez, possibilitou questionamentos e trocas de experiências entre os moradores que destacaram as possíveis soluções e revisões das próprias práticas. O contato da população com acadêmicos, Universidade, professores, o confronto entre teoria e prática, permitiu um aprendizado mútuo capaz de ressignificar o valioso tripé pesquisa-ensino-extensão. Trabalhamos na perspectiva de um contra-modelo, pois ao recuperar os comuns resgatam-se também questões como produção econômica, cooperação social, participação individual, idealismo ético.

## Referências bibliográficas

- ARISTÓTELES (1999). *Ética a Nicômacos*. 3. ed. Trad. do grego por Mário da Gama Cury. Brasília: EUNB.
- BEHRENS, Marilda (2008). *Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios*. Petrópolis: Vozes.
- BOLLIER, David (2014). *La renaissance des communs: pour une société de coopération et de partage*. Paris: Charles Léopold Mayer.
- CANDEIAS, Nelly Martins Ferreira (1984). *Forças propulsoras e restritivas na área da educação em saúde*, em, CANDEIAS, Nelly Martins Ferreira, *Ação participativa: perspectivas de atuação dos educadores de saúde pública*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.

- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes; FERREIRA, Naili Rosa Silva (Orgs.) (2013). Formação de docentes interdisciplinares. Curitiba: CRV.
- FAZENDA, I. C. (1992). A Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia? São Paulo: Loyola.
- FREIRE, Paulo (1997). Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra.
- HARDIN, Garret (1968). The Tragedy of the Commons. Science, vol. 162. No. 3859, pp. 1243 - 1248. [http://www.garretthardinsociety.org/articles/art\\_tragedy\\_of\\_the\\_commons.html](http://www.garretthardinsociety.org/articles/art_tragedy_of_the_commons.html). 07 dec. 2014.
- JAPIASSU, H. (1976). Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago.
- JACOBI, P.R. (2005). Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo, Educação e Pesquisa, São Paulo, vol. 31, n. 2, maio/ago, pp. 233-250.
- LEFF, Enrique. (2001). Pensamento sociológico, racionalidade ambiental e transformações do conhecimento, em LEFF, Enrique, Epistemologia Ambiental, pp. 109-157. São Paulo: Cortez.
- LEFF, E. (2000). Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental, em PHILIPPI Jr., Arlindo (Org.). Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais, pp. 19-51 São Paulo: Signus.
- LIMA, L. C. de (2007). Processo de planejamento e implantação do Parque Natural Municipal de Lages – SC com ênfase na conservação de bacias hidrográficas e na percepção da comunidade do entorno. Tese de Doutorado. Florianópolis: UFSC.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (2006). O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. (rev. e ampl.) São Paulo: Hucitec.
- MORIN, Edgar (2001). O Método 2: a vida da vida. Trad. de Marina Lobo. Porto Alegre: Sulina.
- MORIN, Edgar (2000). A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- OLIVEIRA, L. (2002), A percepção da qualidade ambiental, Caderno de Geografia, Belo Horizonte, vol.12, n.18, 1º sem., pp. 40-49.
- ONU. Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. RELATÓRIO BRUNDTRAND: Nosso Futuro Comum (Our Common Future), 1987.
- OSTROM, Elinor (2007). Governing the Commons, The Evolution of Institutions for Collective Action, 20th printing (first published 1990), Cambridge University Press, New York.
- OSTROM, Elinor (2008). El gobierno de los bienes comunes desde el punto de vista de la ciudadanía. In: HELFRICH, Silke (ed.) Genes, bytes y emisiones: bienes comunes y ciudadanía. Mexico: Heinrich Boll Foundation, 268-278.
- OSTROM, Elinor (1998). A behavioural approach to the rational-choice theory of collective action. American Political Science Review, 92, 1-22.
- PELIZOLLI, M. L. (2002). Correntes da Ética Ambiental. Petrópolis: Vozes.
- PETRAGLIA, I. C. Interdisciplinaridade o cultivo do professor. São Paulo: Pioneira, 1993.
- POTEETE, Amy R.; OSTROM, Elinor; JANSSEN, Marco A. (2011). Trabalho em parceria: ação coletiva, bens comuns e múltiplos métodos. São Paulo: Editora Senac.
- SACHS, Ignacy (2009). Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: GARAMOUND.
- SABOURIN, Eric (2010), Manejo dos Recursos Comuns e Reciprocidade: os Aportes de Elinor Ostrom ao Debate, Sustentabilidade em Debate, p. 144-158.
- THIOLLENT, Michel (1996). Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Cortez.
- University of Bayreuth. Department for Political Geography, Prof. Dr. F. Dünckmann. Seminar on Political Ecology, July 2009. "Governing the Commons": The Evolution of Institutions for Collective Action by Elinor Ostrom. Disponível em: [https://www.academia.edu/487789/\\_Governing\\_the\\_Commons\\_The\\_Evolution\\_of\\_Institutions\\_for\\_Collective\\_Action\\_by\\_Elinor\\_Ostrom](https://www.academia.edu/487789/_Governing_the_Commons_The_Evolution_of_Institutions_for_Collective_Action_by_Elinor_Ostrom). Acesso em: 07 mar. 2015.