

UNIVERSIDADE BRASIL
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CIDADE DE GUARULHOS NA ERA
DO DESENVOLVIMENTO (IN)SUSTENTÁVEL

AUTORES: Alex Sandro Tomazini/Vera Lucia Torres dos Santos

RESUMO

Este artigo apresenta a análise sobre as ações de Educação Ambiental realizadas em escolas da rede pública estadual no município de Guarulhos-SP. Entende-se que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida a partir de uma perspectiva crítica e emancipadora do sujeito. Para isso, realizaram-se estudos de casos múltiplos em 12 escolas no bairro do Taboão, em Guarulhos-SP. Este trabalho, especificamente, apresenta a análise sobre uma dessas escolas apresentando suas práticas e suas possibilidades de mudança no espaço. A análise empreendida apresenta a possibilidade da superação das aulas tradicionais e conteudistas, visando o desenvolvimento de conteúdos, saberes, habilidades e atitudes que podem resultar em uma sociedade com melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Estudo de Caso; Meio Ambiente; Prática Educativa.

INTRODUÇÃO

As discussões que envolvem a Educação Ambiental ganharam maior notoriedade nos últimos anos. A urgência da discussão sobre os impactos ambientais e sobre as medidas mitigadoras tomaram espaço nos meios de discussão coletiva, na mídia e, consequentemente na escola.

O acelerado processo de urbanização que o Brasil conheceu pós-segunda metade do século XX trouxe consigo o consumo exacerbado, o desperdício de recursos naturais, a grande geração de lixo e vários outros impactos de toda ordem.

A escola, então, passou a ser questionada sobre a necessidade de tratar da temática ambiental, ganhando maior atenção do poder público. Através da necessidade de o Poder Público garantir ao cidadão um meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988), foi incluída nas Diretrizes da Educação Nacional a necessidade da compreensão sobre o ambiente natural (BRASIL, 1996). Adiante, a Educação Ambiental ganha uma política pública própria, com pressupostos e orientações definidas em lei (BRASIL, 1999).

OBJETIVOS

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo analisar como os projetos de educação ambiental têm sido trabalhado em algumas escolas do município de Guarulhos-SP. Para nortear este trabalho, procurou-se seguir as seguintes questões:

- As escolas públicas estão implementando a prática de Educação Ambiental (compreendendo seu caráter transversal)?
- Como têm sido concebidos os currículos e programas de ensino (das escolas analisadas) que priorizam a Educação Ambiental?
- A Educação Ambiental está contribuindo para consolidar os aspectos éticos e políticos?
- Como a transversalidade em Educação Ambiental é abordada?

Assim, a Educação Ambiental vem sendo valorizada como uma ação educativa que deveria estar presente, de forma transversal e interdisciplinar, articulando o conjunto de saberes, formação de atitudes e sensibilidades ambientais (CARVALHO, 2012).

Espera-se que este trabalho sirva de embasamento para outros estudos que tenham como objetivo investigar a Educação Ambiental, na tentativa de contribuir para que a Educação Ambiental seja tratada do ponto de vista concreto, com ações pertinentes à sustentabilidade socioambiental.

METODOLOGIA

Conforme já descrito anteriormente, este trabalho tem com objetivo analisar como os projetos de Educação Ambiental têm sido trabalhado em algumas escolas do município de Guarulhos-SP. Para isso, selecionaram-se as escolas públicas estaduais que estão no bairro do Taboão, perfazendo um total de 12 escolas.

Conforme orientações de Tull (1976) e Bonoma (1985), este trabalho apresenta estudos de casos, em que refere-se a uma análise minuciosa sobre uma situação particular. Neste caso, analisaram-se casos múltiplos, formando uma macro análise comparativa acerca da prática da Educação Ambiental nas escolas selecionadas.

Os trabalhos de Educação Ambiental nas escolas foram acompanhados durante o ano de 2015. Para tal, fez-se uso de questionários direcionados às escolas e acompanhamento in loco sobre os projetos de Educação Ambiental. Os questionários aplicados foram então compilados e analisados. Para este trabalho não se pretende

apresentar sistematicamente todos os questionários aplicados, de forma que, futuramente, outros trabalhos deverão versar sobre esta etapa do trabalho. Durante o ano de 2015 também houve a participação em reuniões pedagógicas dos professores (denominadas de ATPC – Atividades de Trabalho Pedagógico Coletivo), em que discutiam-se sobre os projetos desenvolvidos.

Para este trabalho apresentam-se as considerações mais significativas sobre aquilo que se verificou durante o desenvolvimento dos trabalhos de Educação Ambiental dos professores com seus alunos, se será descrito a seguir.

DESENVOLVIMENTO

A Educação Ambiental (EA) tem como preocupação articular as questões gerais (mundial) e particulares (regional e local), de forma com que atenda as finalidades da educação (CASTRO; SPAZZIANI, 1998). Sobre essa articulação, ressalta-se que são fatores que influenciam nas questões ambientais os aspectos econômicos sociais, políticos e ecológicos, bem como, também, a aquisição de conhecimento, valores, atitudes, compromisso e habilidades necessárias para a proteção e melhoria do ambiente. Neste sentido, devendo, portanto, criar novos padrões de conduta que resultem na melhoria da qualidade do meio ambiente (CASTRO; SPAZZIANI, 1998), e consequentemente na melhoria da qualidade de vida da sociedade.

No contexto escolar, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida de forma com que os alunos possam construir uma consciência global sobre as questões relativas ao meio. Além desta consciência, também é preciso assumir posições diante dos valores que se referem à proteção do meio e à sua melhoria. Por isso, conforme Brasil (1997), o trabalho pedagógico dentro da perspectiva ambiental deve oferecer instrumentos para que o aluno compreenda os problemas que o cerca e que afetam o seu dia a dia e sua relação com o meio em que está inserido.

Minini (2000) afirma que a Educação Ambiental é um processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente. Essa visão crítica deve elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consistente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado.

As três concepções de Educação Ambiental elencadas acima se relacionam e se completam, de forma com que acredita-se que a Educação Ambiental seja um processo por meio do qual as pessoas apreendam como funciona o ambiente. Como se depende dele, como ele é afetado e como se promove a sua sustentabilidade.

Entende-se que a Educação Ambiental seja originalmente interdisciplinar e transversal. Isto é, é uma temática que deve ser tratada por todas as disciplinas transitando entre elas. A Educação Ambiental, por si só, já pressupõe um tratamento interdisciplinar, já que para compreender o meio é necessário possuir diferentes conhecimentos e saberes que são oriundos de diferentes disciplinas do currículo escolar.

Sendo assim, a Educação Ambiental deve ser trabalhada em todos os espaços, escolares ou não, sendo dirigidos para as pessoas de todas as idades, níveis de instrução e dentro das concepções de educação formal e não formal. Os meios de comunicação, por sua vez, têm a grande responsabilidade de pôr seus enormes recursos a serviço dessa missão educativa.

A Educação Ambiental, devidamente entendida, deve construir uma educação permanente, geral, que reaja às mudanças produzidas em um mundo em rápida evolução. Essa educação deveria preparar o indivíduo, mediante a compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo, proporcionando-lhe conhecimentos técnicos e qualidades necessárias para desempenhar uma função produtiva, com vistas a melhorar a vida e proteger o meio ambiente, prestando a devida atenção aos valores éticos.

Para Dias (2004), que possui uma visão mais crítica sobre a Educação Ambiental, as pessoas não tem condições de se envolver com a temática ambiental apenas sentadas em suas cadeiras, dentro de uma sala, ou a partir apenas do uso de giz e lousa. Para o autor, as pessoas precisam sentir o cheiro, o sabor, as cores, a temperatura, a umidade, os sons, os movimentos do metabolismo do seu lugar. Por isso é importante que a prática da Educação Ambiental seja necessariamente uma prática concreta. Uma ação estipulada em campo que desenvolva a criticidade sobre o meio em que está inserido. Nas palavras de Nana Minini, referenciada por Dias (2004, p. 37) “precisamos sair da posição de sentantes e passarmos para pensantes”, pensamento este acrescido pelo autor por “precisamos ser atuantes”.

A Educação Ambiental deve, portanto, fugir do estágio simplesmente contemplativo, para assumir uma postura concreta, dentro do campo da tomada de decisões. É preciso fazer acontecer as coisas que precisam ser modificadas. Para Jacobi (2003), a Educação Ambiental deve ser baseada na identificação de problemas concretos da comunidade, quer seja iniciando a discussão pelo ambiente escolar, quer pelo meio em

que o aluno está inserido. No limite, o que a Educação Ambiental objetiva é a concretização de um novo estilo de vida que reconheça e valorize os limites humanos como espécie cultural.

Diante das contemplações acima elencadas, percebe-se que o processo educativo (formal, neste caso) deve conduzir à formação de atores que transforme a realidade social, dentro dos pressupostos da sustentabilidade socioambiental. A Educação Ambiental, neste sentido, se apresenta dentro da perspectiva progressista-crítica, abrindo a possibilidade da construção de novos saberes, metodologias e habilidades numa visão interdisciplinar, fazendo frente a uma cultura consumista e degradadora socioambiental.

Freire (1981) considera de capital importância a relação existente entre o processo de ensino e aprendizagem e sua relação com o meio. Nas palavras do autor:

E nos pareceu que a primeira dimensão desse novo conteúdo com que ajudaríamos o analfabeto, antes ainda de iniciar sua alfabetização [...] seria o conceito antropológico de cultura, isto é, a distinção entre estes dois mundos: o da natureza e o da cultura; o papel ativo do homem na sua realidade e com a sua realidade; o sentido de mediação que tem a natureza para as relações e a comunicação do homem; a cultura como o acréscimo que o homem faz ao mundo que não criou; a cultura como resultado de seu trabalho se deu esforço criador e recriador (FREIRE, 1981, p. 71).

O educador ambiental deve ser um intenso provocador de novas compreensões dessas relações. É possível ampliar as percepções embutidas pelo senso comum e questionar preconceitos e visões ingênuas, com as quais muitas vezes se depara comumente (cf. MEIREU, 2005).

Aqueles que trabalham com a Educação Ambiental tem a oportunidade de problematizar as diferentes forças sociais que apresentam diante das questões ambientais. A partir de uma prática educadora reflexiva e crítica, oferece as condições de adquirir novas possibilidades de compreensão e auto compreensão acerca da problemática ambiental. Corroborando com o entendimento de Legah (2009), a grande contribuição da Educação Ambiental está no fortalecimento de uma ética que contemple e articule as sensibilidades ecológicas e os valores emancipadores, contribuindo para a construção de uma cidadania ambientalmente sustentável.

A escola organizada sob a perspectiva tradicional e linear dos saberes disciplinares não oferece tais condições como as acima discutidas. Dentro da lógica do currículo tradicionalmente implementado, o professor de Geografia, por exemplo, não se

relaciona com os aspectos biológicos quando vai explorar a formação de um relevo. O professor de história não faz uso dos saberes da Geografia para explorar os conhecimentos sobre uma civilização. O professor de Biologia não considera os processos históricos e sociais que interagem com a formação de um ecossistema natural, e assim por diante (LISBOA, 2012).

Portanto, para superar tal concepção tradicional e linear do currículo e das disciplinas escolares, a Educação Ambiental deve ter como pressuposto metodológico a interdisciplinaridade. A Educação Ambiental pode tanto ganhar o significado de estar em todos os lugares e, ao mesmo tempo não pertencer a nenhuma área exclusiva de saber. Diante disso, o desafio dos professores é justamente superar essa lógica tradicional da organização curricular, em torno do desenvolvimento de projetos interdisciplinares, em volta de uma nova organização do conhecimento.

Outra postura a ser vencida, é das aulas teóricas. A simples exposição teórica sobre o assunto abordado, não garante a mudança de postura dos alunos. Para isso, faz-se necessário os trabalhos de campo, a problematização e a reflexão crítica sobre a mudança do espaço.

Ibrahin (2014) afirma que as “receitas prontas” de nada adiantam para os objetivos que são aqui descritos. A busca pela construção de mediações necessárias para contemplar os pressupostos da Educação Ambiental requer disponibilidade práticas inovadoras que não se dá pela reprodução, mas pela criação, readaptação e, sobretudo, por novas relações na organização do trabalho pedagógico.

Sendo assim, a escola representa um espaço fundamental para fortalecer as bases para formação de uma cidadania. Ainda que ela carregue consigo o peso de uma estrutura desgastada e pouco aberta às reflexões relativas à dinâmica socioambiental, isso não significa que ela não possa superar este desafio. No que concerne à Educação Ambiental, Reigota (2011) reafirma a necessidade de uma expansão desta temática para os diversos setores sociais, na luta pela melhoria na qualidade de vida.

Ainda que a escola tenha um importante papel sobre as questões sociais e, conseqüentemente, ambientais, não cabe somente à ela resolver tais problemas. Porém, conforme assinala Carvalho (2006), os educadores possuem uma grande responsabilidade na formação de pessoas que terão de lidar com uma realidade permeada de situações conflitantes entre o mundo natural e a organização para se posicionar diante delas. Sendo assim, este trabalho ora apresentado ratifica a necessidade dos educadores de desenvolver

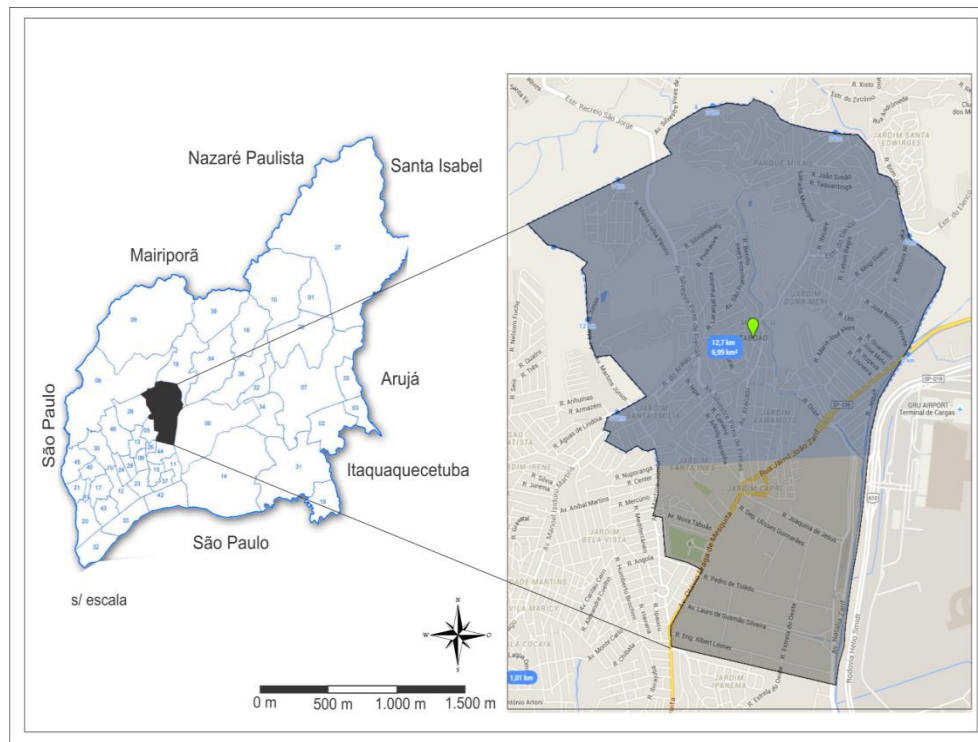
o conhecimento e a capacidade de julgamento consciente dos indivíduos que partilham uma mesma realidade.

Por fim, ressalta-se a importância da prática da Educação Ambiental nas escolas, tanto no tocante ao desenvolvimento da cidadania e da criticidade, quanto com as questões que envolvem a sustentabilidade socioambiental. Conforme assinala Freire (1996), é preciso refletir sobre a natureza do trabalho educativo, já que ela pode favorecer em maior ou menor grau a criticidade, a autonomia, a participação e o aprendizado significativo. A Educação Ambiental, por seu turno, não deve ser tratada como uma prática neutra, já que ela oferece totais condições de promover uma significativa mudança de valores na relação entre os seres humanos e destes com o mundo que os cercam.

RESULTADOS OBTIDOS

Os estudos foram empreendidos em 12 escolas públicas estaduais no bairro do Taboão, em Guarulhos-SP. Este bairro (Figura 1) possui aproximadamente uma área de 6,9 km², sendo que 30% dela se encontram em área de preservação ambiental. A região possui inúmeras ocupações irregulares e diversos impactos ambientais, tais como: córregos poluídos a céu aberto; entulho acumulado em terrenos baldios; lixo no chão e esgotos a céu aberto.

Figura 1. Localização do bairro do Taboão no município de Guarulhos-SP.



Fonte: Prof. Dr. Ivan Claudio Guedes, 2016. (Modificado de <http://www.guarulhos.org> e www.google.com/maps)

No decorrer do acompanhamento dos trabalhos escolares, observaram-se algumas dificuldades apontadas pelos professores. Dentre elas, indicam-se: dificuldades financeiras; definição de tempo disponível para as ações educativas e a contemplação do currículo oficial; falta de materiais de apoio e por vezes, falta de apoio da gestão escolar.

Sobre a falta de apoio da gestão escolar, o mesmo fundamenta-se no cumprimento do currículo oficial, que eventualmente, as ações desenvolvidas fora da escola, poderia comprometê-lo.

Sobre a falta de recursos financeiros e materiais para realização dos trabalhos, foi destacado aos professores a possibilidade de se trabalhar com os indicadores do próprio contexto onde a escola está inserida. Já que o próprio meio oferece condições de analisar, refletir e agir sobre o espaço. Sobre este aspecto, ressalta-se a apresentação de um professor sobre o tema dos resíduos sólidos. A escola em questão apresentava-se em um estado de grande acúmulo de resíduos sólidos em seu terreno. Após um trabalho de reconhecimento dos professores e alunos, com a tomada de fotos e discussão sobre a situação, foi organizada uma exposição. Este trabalho repercutiu positivamente no bairro, resultando na retirada dos resíduos e na prevenção sobre o descarte de novos resíduos no espaço.

Os professores, nas reuniões de ATPC, relataram diversas vezes sobre o desperdício de alimentos e sobre a quantidade de lixo jogados no pátio, após o intervalo dos alunos. Tal ação dos alunos, neste sentido, pode ser um reflexo do que visualizam no entorno do seu bairro, em que a situação de sujeira é semelhante.

Uma das escolas selecionadas optou por trabalhar com um projeto denominado Eco-Escola. Esta escola desenvolveu oficinas de reconhecimento dos problemas socioambientais, disponibilizando a escola como espaço para a comunidade refletir e agir sobre os problemas. Nesta escola também realizou-se convênios e parcerias com uma Organização Não Governamental, com uma Universidade do município e com o comércio local.

Os alunos desta escola passaram pelas discussões teóricas e pela apresentação de diversas experiências. Também estudaram a legislação ambiental e realizaram pesquisas de campo com a coleta de água do córrego local que serviu para analisarem e compreenderem os problemas que envolvem a água contaminada.

Posteriormente implantaram na escola um programa de seleção, reciclagem e diminuição da produção de lixo, com a organização de mutirões de limpeza, desenvolvimento de regras de políticas de meio ambiente na escola e visita à estação de tratamento de água. A direção da escola adquiriu latões de coleta seletiva para o pátio e estimulou professores e funcionários a utilizarem canecas ao invés de copos plásticos. O que diminuiu visivelmente a questão levantada pelos professores sobre o desperdício de alimentos e sobre a quantidade de lixo jogadas no pátio, após o intervalo.

Os alunos passaram a recolher óleo de cozinha no bairro, que eram acomodados em um tanque de óleo instalado na Unidade Escolar e comprado por uma empresa de reciclagem para fabricação de tintas.

Por fim, foi realizado um debate público com a comunidade escolar, jogos cooperativos, produção e divulgação de material educativo e uma mostra cultural ecológica que repercutiu na imprensa local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que este trabalho tenha realizado uma análise sobre 12 escolas no município de Guarulhos-SP, este artigo tem como objetivo apresentar o estudo de caso sobre apenas uma delas. Evidencia-se a necessidade de apresentar de forma mais detalhada as ações desenvolvidas pelas outras escolas.

Entende-se que a Educação Ambiental seja um dos melhores meios para construir o senso crítico, a autonomia e o fortalecimento da democracia. As atividades desenvolvidas nas escolas apontaram para essa afirmação, configurando-se em uma excelente prática para aquisição de conhecimentos, saberes, habilidades e atitudes.

Ainda que o cumprimento do currículo oficial e da aula tradicional ainda esteja presente no ambiente escolar, observa-se a intencionalidade dos professores em superar este paradigma, compreendendo que os conteúdos trabalhados durante o projeto podem produzir resultados mais satisfatórios do que as aulas teóricas expositivas.

A abordagem crítica e emancipatória que a Educação Ambiental oferece, tem como pressupostos de aprendizagem autores do calibre de Paulo Freire, Edgar Morin e tantos outros que propõem uma educação baseada em práticas, orientações e conteúdos que transcendem à sala de aula.

A Educação Ambiental apresenta-se, então, disposta a contribuir com uma atitude crítica, a partir da compreensão da realidade complexa, excludente e degradadora. Neste sentido, a politização sobre a temática ambiental se faz necessária, incluindo a participação dos sujeitos com o uso da prática social centrada na cooperação de todos, proporcionando o desenvolvimento da democracia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. **Lei 9.394/96** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Planalto, 1996. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 15 maio 2019.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais: meio ambiente e saúde. Secretaria de Educação. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Presidência da República. **Lei 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Planalto; 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BONOMA, Thomas. **Caso pesquisa**: oportunidades, problemas e processo. São Paulo: Nacional, 1985.

CARVALHO, Luiz Marcelo. **Consumo e resíduos**: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: Edufscar, 2006.

CARVALHO, Isabel Cristina e Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CASTRO, R.S.; SPAZZIANI, M.L. Vygotsky e Piaget: contribuições para a educação ambiental. In: NOAL, F.O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V.H.L. **Tendências da educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 1998.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

IBRAHIM, Francini Imene Dias. **Educação ambiental: estudos dos problemas e ações para o desenvolvimento da sociedade**. São Paulo: Érica, 2014.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 5, n. 118, p.189-205, 2003. Mensal.

MEIRIEU, Philippe. **O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MININI, Nana. **A formação dos professores em educação ambiental**. MEC – Coordenação de Educação Ambiental, Brasília, 2000.

REIGOTA, Marcos. **A floresta e a escola: por uma educação pós-moderna**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEGAH, Lucia. **A escola sustentável: ecoalfabetizando pelo ambiente**. 2. ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009.

LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isais (Org.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

TULL, Hawkins. **Pesquisa, significado, medição e método**. São Paulo: Macmillan, 1976.