

Eixo Temático ET-13-013 - Educação Ambiental

**FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DE NATAL:
CONTRIBUIÇÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL
DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Sabrina Karla Rodrigues de Oliveira; Marianne Torres da Costa Teixeira; Gabriela de Brito Tersuliano; Marjorie da Fonseca e Silva Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, FOCAP RESOL, PROEXT 2013.

RESUMO

A relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental (EA) são reconhecidas tanto na legislação brasileira como em documentos oficiais pertinentes. Apesar disso, em muitos casos, a EA no contexto escolar tem se reduzido a práticas pontuais e desprovidas de aportes teóricos. Tal descompasso pode estar relacionado à formação de profissionais para atuar nas escolas; pois mesmo que na formação inicial a EA se denomine interdisciplinar, isso nem sempre corresponde à prática. Esse modelo de formação deve se refletir nas dificuldades de curricularização e, muito mais desafiante ainda, em como se operacionalizar a interdisciplinaridade e a transversalidade. Nesse sentido, cabe aqui indagar sobre as contribuições dos saberes e práticas escolares para a implantação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), promovendo ações em educação ambiental em escolas públicas estaduais da cidade de Natal, com a finalidade de organizar e melhorar a segregação de resíduos sólidos a serem destinados à coleta seletiva solidária. Para tanto, foram escolhidas cinco escolas que atendiam ao padrão estabelecido para participarem das atividades do programa de extensão universitária FOCAP RESOL. A partir de questionários aplicados aos gestores, foi feita uma caracterização das instituições quanto a sua atuação em termos de EA, visando à realização de oficinas voltadas para a capacitação de alunos e professores para atuarem na coleta seletiva solidária. A partir da análise dos questionários observou-se que em 80% dos casos os resíduos sólidos são considerados incômodos por sua disposição inadequada, o que vem reforçar a importância da educação ambiental para a compreensão da temática dos resíduos sólidos e dos impactos advindos da disposição inadequada dos mesmos sobre o ambiente e os danos à saúde, ao bem-estar e à qualidade de vida das pessoas.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Escolas Sustentáveis; Resíduos Sólidos.

INTRODUÇÃO

A relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental (EA) são reconhecidas tanto na legislação brasileira como documentos oficiais pertinentes. Na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é tratada como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo” (BRASIL, 1999; BRASIL, 2010).

Apesar disso, em muitos casos, a EA no contexto escolar tem se reduzido a práticas pontuais e desprovidas de aportes teóricos. Tal descompasso pode estar relacionado com a formação de profissionais para atuar nas escolas; pois mesmo que na formação inicial a EA se denomine interdisciplinar, isso nem sempre corresponde à prática (MACÊDO, 2011; TAGLIEBER, 2013).

Esse modelo de formação reflete-se nas dificuldades de curricularização; e, muito mais desafiante ainda, em como se operacionalizar a interdisciplinaridade e a transversalidade. Até porque a EA tem sofrido um processo de reducionismo, representado por ações já bem conhecidas e incorporadas pelo senso comum. Ao que parece, essas práticas são desprovidas de reflexões sobre o próprio espaço ocupado envolvido nessas ações.

Para Macêdo (2011) a problemática dos resíduos sólidos se destaca, na percepção dos professores, em relação a outros problemas socioambientais vivenciados no ambiente escolar. Nesse sentido, cabe aqui indagar sobre as contribuições dos saberes e práticas escolares para a implantação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). Loureiro (2004) concebe a Educação ambiental como uma práxis educativa e social, construtora de valores, conceitos, habilidades e atitudes, que funciona como elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica, das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza, para a real transformação do quadro de crise estrutural e ambiental em que vivemos.

Mesmo sem a pretensão de dissecar todos os elementos dessa questão, vale reconhecer que a formação em EA, abrangendo toda a comunidade escolar, constitui-se algo imprescindível nesse processo. Assim, o programa de extensão universitária *Assessoria e formação tecnológica para fortalecimento da cadeia produtiva de resíduos sólidos urbanos de Natal - FOCAP RESOL*, desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), destaca em um dos seus quatro projetos a problemática da produção e destinação dos resíduos sólidos na escola, com uma proposta de educação ambiental e assessoria a projetos de coleta seletiva solidária em escolas da rede pública estadual, numa perspectiva de construção de escolas sustentáveis.

OBJETIVO

O objetivo do projeto *Escola sustentável: educação ambiental e assessoria a projetos de coleta seletiva solidária em escolas da rede pública* é promover ações em educação ambiental em escolas públicas estaduais da cidade de Natal/RN, com a finalidade de organizar e melhorar a segregação dos resíduos sólidos a serem destinados à coleta seletiva solidária. Além disso, intermediar a aproximação entre as instituições de ensino e os catadores, a fim de que o material reciclável segregado na escola seja doado para as cooperativas de catadores de materiais recicláveis da cidade de Natal, contribuindo, assim, para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, no que se refere à responsabilidade compartilhada.

METODOLOGIA

A metodologia do Projeto está baseada na educação popular, visando a contribuir para que os participantes, agentes sociais envolvidos na política urbana, como cooperativas de catadores, escolas e setor produtivo; possam revisar e remodelar suas práticas, de forma autônoma (THIOLLENT; ARAÚJO-FILHO; SOARES, 2000). Baseia-se na troca de conhecimentos, onde os saberes sistematizados da academia, da educação, de tecnologia e popular, dialogam entre si valorizando a participação coletiva, fundamental para o sucesso das ações e a efetiva transformação social. Visa a investir numa mudança de mentalidade como um elo para trabalhar a transformação da consciência ambiental. Consciência aqui entendida no sentido proposto por Freire (1983), segundo o princípio de que os seres humanos se educam reciprocamente mediados pelo mundo.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa junto à Secretaria Estadual de Educação para identificar as escolas com maior número de alunos e cuja localização estivesse em áreas beneficiadas pela coleta seletiva realizada pelas cooperativas, em diferentes regiões da cidade. A partir dessas informações, foram escolhidas cinco escolas, localizadas nas regiões administrativas Leste, Oeste e Sul da cidade, para participarem das atividades do Projeto.

Em seguida foi aplicado um questionário com os gestores das escolas, a fim de caracterizar as instituições quanto a sua atuação em termos de EA. Em seguida, em reuniões com a comunidade escolar, foi possível identificar os tipos de resíduos gerados em cada escola e sua destinação. O passo seguinte é a realização de oficinas voltadas para a mobilização e capacitação dos alunos, professores e funcionários para atuarem na coleta seletiva.

As atividades de capacitação desenvolvidas nas escolas, com foco em atitudes sustentáveis, destacam a aplicação dos 5R's (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar). Consiste em exibição de vídeos relacionados com a temática ambiental, desenvolvimento de atividades educativas, através de palestras e apresentações teatrais, realização de oficinas de reaproveitamento de materiais recicláveis, entre outras atividades.

Foi na Escola Estadual Luís Antônio, uma das selecionadas para fazer parte do projeto, em que foi desenvolvida a primeira oficina de capacitação, após reunião de planejamento da equipe com professores e funcionários. Participaram da atividade desenvolvida a coordenadora pedagógica da escola, professores e alunos do ensino fundamental I, na faixa etária de 11 a 14 anos. Foram trabalhados os conceitos de lixo e resíduo, destacando reaproveitamento e reciclagem, os perigos por trás do lixo (doenças e enchentes), coleta seletiva e cooperação, foram exibidos também vídeos sobre consumo consciente e realizada uma exposição de produtos feitos com materiais recicláveis. Esse foi o primeiro encontro de uma série que está sendo programada para a formação em educação ambiental da comunidade escolar dentro da temática dos resíduos sólidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos questionários, instrumento aplicado a fim de caracterizar as instituições quanto a sua atuação em termos de EA, observou-se que 60% das escolas participam de programas ou projetos que trabalham as questões socioambientais. Dentre os programas/projetos citados estão: Escoteiro na escola, PROERD (Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência), Saúde na Escola e projetos de ações isoladas em educação ambiental na escola. Dos problemas socioambientais identificados pelos respondentes do instrumento 60% se referiam aos resíduos sólidos e 40% à indisciplina. Já com relação aos problemas socioambientais identificados no entorno das escolas, o incomodo gerado pela disposição inadequada dos resíduos sólidos correspondeu a 80% dos casos.

Diante disso, percebe-se que os resíduos sólidos se sobressaem como problema socioambiental, quer seja no interior da escola, quer seja no seu entorno. Isso reforça a importância da educação ambiental para a compreensão da temática dos resíduos sólidos, e das consequências advindas da disposição inadequada dos resíduos sobre o ambiente, a saúde e o bem-estar das pessoas como o alagamento de vias públicas devido ao acúmulo de resíduos, a proliferação de vetores que podem transmitir doenças aos seres humanos e outros animais, a contaminação do ar e do lençol freático, entre outros. Para Pádua; Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de

conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

No que diz respeito à discussão realizada com os alunos durante a oficina de formação na Escola Estadual Luiz Antônio, percebeu-se que os estudantes já tinham conhecimento, mesmo que empírico, de conceitos e práticas relativas às questões ambientais, tais como: *“No meu livro do quarto ano tem dizendo como era um aterro sanitário que o lixo vai lá pro aterro pra ser tratado.”* Aluna do 4º ano do Ensino Fundamental I.

A respeito da coleta seletiva, quando foi perguntado se os alunos sabiam que para a segregação de cada tipo de resíduo existe uma cor, um deles respondeu: *“Cada cor coleta uma coisa aí os outros se juntam e vão para a indústria para ser transformado”*.

Durante toda a discussão, os alunos utilizaram palavras como consciência, coletivo, lixo, coleta seletiva e consumo. Nos vídeos exibidos estiveram presentes vários conceitos sobre consumo e geração de resíduos. Também foi trabalhado o conceito de cooperação em uma dinâmica realizada para construção de lixeiras para a coleta seletiva. Nesse sentido cabe destacar que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover o desenvolvimento sustentável (JACOBI, 1998). Porém, ainda assim, faz-se necessário um embasamento teórico e sólido no momento da construção do conhecimento por esses alunos. Apesar de eles terem conhecimento de alguns conceitos básicos, esses vídeos apresentados eram bastante lúdicos e foram bem aceitos e ao que parece também bem compreendido pelos alunos.

As atividades terão continuidade para ampliar a formação no ensino fundamental I e abranger o ensino fundamental II e, também, para os professores com o foco em atitudes sustentáveis que destaquem a aplicação dos 5R's (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar) e consista também na exibição de vídeos relacionados com a temática ambiental, desenvolvimento de atividades educativas, através de oficinas de reaproveitamento de materiais recicláveis.

CONCLUSÕES

A Educação Ambiental tem se mostrado elemento importante e condição necessária para modificar o quadro de crescente degradação socioambiental ao qual o mundo está exposto. Como vimos, a problemática dos resíduos sólidos foi a mais citada como problema socioambiental no ambiente escolar e no seu entorno, além de ser uma das grandes dificuldades do mundo moderno onde o *Ter* sobrepõe o *Ser* e o gerenciamento dos recursos naturais e dos resíduos produzidos não são tidos como pontos fundamentais, deixando clara a necessidade de se produzir conhecimento que contemple as inter-relações do meio natural com o social.

A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se tornam cada vez mais complexos e riscos ambientais que se intensificam. Nesse sentido, percebemos a necessidade de formação em educação ambiental, principalmente para a comunidade escolar, tendo em vista que é nesse momento em que as crianças e adolescentes concretizam sua percepção de mundo e a escola se mostra como elemento importante na construção das relações e visões sociais que essas crianças levam, mesmo que inconscientemente, por toda a vida. Durante esse

processo o educador assume a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza.

Para amenizar a problemática dos resíduos sólidos é preciso sensibilizar os seres humanos no sentido de reduzir o consumo, reutilizar e reciclar os resíduos gerados e repensar as atitudes que degradam o meio ambiente, principalmente no que se refere ao destino e acondicionamento dos resíduos produzidos, dessa forma, apontamos a coleta seletiva como umas das alternativas para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, entendendo a necessidade de realização da E.A em primeiro plano, de forma contínua e permanente, devendo iniciar nas escolas para atingir os demais segmentos da sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:< [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/1995/04/1995_023.htm) >. Acesso em: 02 jan. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 01 jul. 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 12 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

JACOBI, P. et al. (Org.). **Educação, meio ambiente e cidadania:** reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998.

LOUREIRO, C.F.B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

MACÊDO, M.P.W. **Educação ambiental:** saberes e ações. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (Org.). **Educação ambiental:** caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998.

TAGLIEBER, J.E. **Formação continuada de professores em Educação Ambiental:** contribuições, obstáculos e desafios. 2013. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/GT22-3455--Int.pdf>>. Acesso em 30 jun. 2013.

THIOLLENT, M.; ARAUJO-FILHO, T.; SOARES, R.L.S. (Org.). **Metodologias e experiências em projetos de extensão.** Niterói: EDUFF, 2000.