O PAPEL DA LITERATURA INFANTIL COMO INSTRUMENTO NA REFLEXÃO E BUSCA DE SOLUÇÕES DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS

Ellen Maria Pestili de Almeida[*]
Patrícia Mariana Costa-Santana[**]
Sandro Tonso[***]

RESUMO

A crescente preocupação com as questões ambientais atuais perpassa o conceito de disciplina. Nesse contexto, a Educação Ambiental se insere no currículo escolar como um tema transversal, constituindo uma forma de reflexão e de mudança responsável de valores e comportamentos humanos. As possibilidades da Arte-Educação mostram-se instrumentos ricos na reflexão sobre o cotidiano das pessoas e dos problemas ambientais. A Arte constitui um dos instrumentos mais significativos na formação do indivíduo, fundamental no aprendizado e capaz de estimular o processo criativo, pois ultrapassa os modos tradicionais de conhecer e fazer. Sendo a literatura uma forma de arte, encaixa-se no contexto em questão e é amplamente apropriada como ferramenta para a Educação Ambiental. Sendo assim, a presente pesquisa se desenvolveu no diálogo com a literatura infantil enquanto instrumento para a reflexão, conscientização e busca por ações e soluções para as questões ambientais.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Literatura Infantil; Arte-Educação.

[*] Médica Veterinária com atuação em Educação Ambiental. Possui graduação em Medicina Veterinária pela UNESP - Jaboticabal (1993), mestrado em Cirurgia Veterinária pela UNESP - Jaboticabal (1998), mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade de Montreal (2001), Canadá, e doutorado em Ciências Médicas pela UNICAMP (2005). É artista plástica, escritora e ilustradora de livros infantis. ellen@ellenpestili.com.

[**] Graduada em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Hermínio Ometto de Araras (2005) e em Pedagogia pelo Centro Universitário de Araras Dr. Edmundo Ulson (2008). É pós graduada em Educação Ambiental, atuando em projetos educativos no âmbito formal. Atualmente é mestranda do programa de Pós Graduação em Tecnologia pela Universidade Estadual de Campinas. patriciamarian@hotmail.com.

[***] Arquiteto pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP (1986), Mestre (1994) e Doutor (2000) em Geociências pela UNICAMP. Desde 1998, professor pleno da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas, atuando em pesquisa, ensino e extensão na área da Educação Ambiental e Formação de Educadores Ambientais por meio de Coletivos Educadores em parceria com variadas instituições governamentais, não-governamentais e comunidades da sociedade em geral. sandro@unicamp.br.

ABSTRACT

The Role of Children Literature as a Tool for Reflection and Search for Solutions to Environmental Issues

The growing concern with environmental issues has gone beyond the concept of school subject. In this context, Environmental Education fits into the school curriculum as an interdisciplinary theme; thus, it constitutes a form of reflection and of responsible change regarding human values and behavior. Art-Education has become a rich tool for reflection on people's everyday life and environmental issues. Art is one of the most meaningful tools for an individual's education; it is fundamental for learning and able to trigger creative processes since it goes beyond traditional ways of knowing and doing. Because literature is a kind of art, it fits into the context and is appropriate as a tool for Environmental Education. Therefore, this research has developed a dialogue with children literature as a tool for reflection, awareness and search for actions and solutions to environmental issues.

Keywords: Environmental Education; Children Literature; Art-Education.

1 – REVISÃO DE LITERATURA

> A qualidade de vida em nosso planeta tem sido rapidamente deteriorada, com o comprometimento não somente dos aspectos físicos ou biológicos, mas principalmente dos fatores sociais, econômicos e políticos. Nesse contexto, o ambiente não pode ser considerado um objeto de cada disciplina, mas abordado como uma dimensão que sustenta todas as atividades e impulsiona os aspectos físicos, biológicos, sociais e culturais dos seres humanos (SATO, 2004). Reverter o quadro delineado significa apostar em um conjunto diversificado de mudanças culturais. A condição de mudanças efetivas no âmbito do meio ambiente requer ações locais e gerais, grandes projetos e atividades cotidianas, abordagem econômica e cultural (RUSCHEINSKY, 2002a).

Segundo Coelho e Santana (1996), a literatura destinada às crianças e aos jovens é um dos instrumentos de maior alcance para a urgente conscientização ecológica nessas idades. Por alcançar as mentes, emoções e sentimentos, atua na formação de consciência de mundo, intensamente pretendida pela Educação Ambiental. Nesse ínterim, a presente pesquisa-ação contempla o uso dos livros de literatura infantil, um instrumento tão amplamente utilizado nos primeiros anos de vida escolar, para subsidiar práticas de Educação Ambiental na escola.

1.1 – Meio Ambiente e Interdisciplinaridade

> Segundo Ianni & Chaves (2002), construir uma visão equitativa de meio ambiente implica considerar a relação do homem com a natureza, abordar os aspectos sócio-econômicos, culturais e políticos, na perspectiva de uma mudança responsável de valores e comportamento humanos. Não há como negar a dimensão política da Educação Ambiental e, exatamente por seu caráter transformador, ela também encerra outras dimensões que ultrapassariam seu enfoque e suas relações como ciência da criação e da arte e se deteria na íntima vivência dela, na experiência sensorial ou emocional do cotidiano das pessoas (PASSOS & SATO, 2002).

Para Mantovani (2006), as questões ambientais não podem ser resolvidas por meio apenas de um enfoque disciplinar. O conhecimento ambiental no Brasil tem uma lacuna enorme a ser preenchida devido à falta de integração entre a grande quantidade de especialistas de áreas diferentes. Segundo ele, é impossível tratar de questões ambientais apenas com base nos efeitos físicos e biológicos da natureza. Como a maior parte dos problemas é causada por pessoas, as questões ambientais estão essencialmente relacionadas à humanidade. Nesse sentido, Oliveira (2005) descreve a transdisciplinaridade como a busca de uma axiomática comum entre ciências, arte, filosofia, religião, conhecimentos empíricos/tradicionais, entre outros. Diante da abrangência da perspectiva defendida pelo autor, desenha-se uma enorme dificuldade em superar o totalitarismo quase planetário desempenhado pela ciência clássica e pela tecnologia no mundo moderno. Frente a isso, tem-se focalizado a construção de conhecimento(s) transdisciplinar(es) a partir de intersecções menores, como aquela entre a ciência e a tradição, ou entre a ciência e a arte, ou a ciência e a filosofia, como passos necessários para chegar a estágios mais avançados de transdisciplinaridade. Magoso (2002) descreve que ela também é concebida de diferentes maneiras. No contexto escolar, a estrutura do currículo não favorece a prática interdisciplinar, que acaba sendo vista como empecilho ao desenvolvimento dos programas. Já as práticas de Educação Ambiental não formais constituem-se em campo fértil para a interdisciplinaridade, pois não têm regras impostas, estão mais próximas das realidades locais, adaptam-se mais facilmente aos temas de maior significado e utilidade para o grupo social com os quais estão envolvidas.

1.2 – A Educação Ambiental através da Arte

> As possibilidades da Arte-Educação mostram-se instrumentos ricos na reflexão sobre o cotidiano das pessoas e dos problemas ambientais. A reflexão artística sobre uma realidade que, transformando-se, afeta o viver nas nossas cidades e cuja superação, mais do que soluções técnicas, sugere a construção de um novo convívio com nosso ambiente natural e humano (MILARÉ, 1994).
>
> A consciência da importância da utilização do recurso da arte no processo educacional surgiu através de uma longa discussão de educadores e artistas que entendem a arte como um dos instrumentos mais significativos na formação do indivíduo: ela é a manifestação expressiva da sensibilidade (SOARES, 1993; SOARES, 1994). Sendo assim, torna-se fundamental no aprendizado de respeito à natureza. Além disso, somente ela é capaz de estimular o processo criativo para ultrapassar os tradicionais modos de conhecer e fazer. Encontramos na vertente da educação estética as mesmas razões que sempre nos levaram a acreditar que, com arte e pelo caminho da arte, aprende-se melhor. A construção do saber em arte é multidirecional, visto que ele não está fundamentado apenas no caminho lógico- racional, privilégio do tipo razão ou pensamento (PERALTA, 2002).

Azevedo (1995) aponta o poder da imagem, hoje, como fato irreversível. É uma linguagem extraordinária, como a Pintura, a Fotografia, o Cinema e a própria televisão já nos mostraram. A literatura, uma forma de arte, poderia participar nesse contexto e ser amplamente utilizada como ferramenta para a Educação Ambiental.

1.3 – O Uso do Livro Infantil na Educação Ambiental

> D'Andrea (1995) relata a dificuldade de falar sobre conteúdos ambientalistas e a preservação das espécies em perigo de extinção, por parte de educadores de crianças e adolescentes, de diferentes faixas-etárias. Dentre os motivos, cita a formação enciclopedista e/ou biologista, originada na conceituação escolarizada separada da vivência, sem inserção no cotidiano dos estudantes.

Paralelas às iniciativas de educação formal via currículo escolar, iniciativas de educação informal vão ganhando corpo. Textos

propagando mensagens de atenção ao meio ambiente, no que se refere à proteção, preservação, conservação e recuperação ambiental são cada vez mais presentes em reportagens, propagandas, letras de músicas, embalagens de produtos industrializados, histórias em quadrinhos e tantos outros "portadores de textos" (GIESTA, 2002). Segundo Lacava (2004), existem inúmeros tipos de produtos de comunicação que podem ser escolhidos de acordo com o objetivo, como o livro. Identificado o público e o que se quer comunicar, é possível escolher o melhor meio ou ferramenta para uma comunicação efetiva. Para Figueira et al. (2001), sendo as dúvidas, os problemas, as alegrias e o cotidiano do homem, objeto da literatura, é inevitável que temas que nos afligem no momento atual apareçam nas obras literárias. Já não é de hoje que notamos uma crescente preocupação com o meio ambiente e com a qualidade de vida e, como reflexo disto, muitos títulos têm sido lançados no mercado tendo como essência tais preocupações.

Vários pesquisadores e autores já utilizaram o recurso livro na Educação Ambiental de crianças e adolescentes. Podemos citar vários exemplos dessa utilização. Currie (2005) descreve o uso de histórias da literatura infantil, tentando relacionar fatos da história com problemas atuais do nosso meio ambiente. Preconiza histórias como "A galinha dos ovos de ouro", para exemplificar que a fonte de ouro dentro da galinha, no caso os ovos, pode ser comparada à nossa aldeia global.

Pinheiro (2006), num desdobramento de um projeto de preservação dos manguezais, com ênfase no ciclo de vida do caranguejo-uçá, publicou uma cartilha-livro com uma história infantil. A cartilha-livro, composta por quadrinhos, jogos e explicação de todo o projeto, foi distribuída nas escolas públicas e particulares, após uma palestra multimídia. Giesta (2002) investigou mensagens de educação ambiental difundidas em revistas em quadrinhos, como "Chico Bento" número 81, de Maurício de Souza, e tiras de histórias em quadrinhos publicadas no jornal Zero Hora, de autoria de Thaves. Identificou conceitos de energia, ambiente, desenvolvimento sustentável, proteção, conservação, recuperação ambiental implícitos nessas histórias, identificando crenças e estereótipos sobre o ambiente, visando à identificação de efeitos na organização da formação docente e na construção do conhecimento do aluno.

O uso do recurso livro também foi explorado pelo Programa Super Eco (VIEIRA & D'ELIA, 2002) na formação de agentes multiplicadores em Educação Ambiental. Nesse projeto premiado, criado em 1990, o

principal veículo para estimular o aprendizado das questões ambientais foi o desenvolvimento da Coleção Super Eco, com temas criados por meio do eixo arte-cultura-comunicação-educação-meio ambiente e em caráter multiáreas de abrangência de segmentos culturais. As publicações incluíram ilustrações, quadrinhos, folclore e cultura indígena, privilegiando a integração Arte e Ciência. Adotou-se o critério de ter uma publicação em papel que estimulasse a leitura, a fim de obter uma difusão mais ampla e acessível para as escolas e regiões mais carentes.

2 – OBJETIVOS

Geral: valorizar a literatura infantil como instrumento na ampliação do conhecimento e reflexão dos problemas ambientais e estimular a procura dos caminhos que possibilitem a superação de tais problemas, principalmente por meio da construção de novos olhares para o mundo, para a sociedade e para o modo de produzir nessa mesma sociedade.

Específico: criar o interesse pela compreensão das dimensões sociais da conservação dos recursos naturais nas crianças em idade escolar, através de atividades artísticas como a ação teatral e as oficinas de arte, e de atividades sociais, como entrevistas, pesquisas, rodas de discussão. Despertar o interesse nos professores, coordenadores, pais e outras pessoas que possam fazer diferença no engajamento das crianças.

3 – MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 – Espaço Físico

A pesquisa-ação foi aplicada em duas escolas, denominadas, respectivamente, escola 1 e escola 2.

Escola 1: Escola Municipal de Educação Básica – EMEB "Prof. Nelson Neves de Souza", situada na cidade de Mogi Mirim, estado de São Paulo. A escola, fundada em 1984, situada em um bairro de classe social C, atende crianças da Educação Infantil, primeiro (antiga pré-escola) e segundo anos (antiga primeira série) do Ensino Fundamental de 9 anos. Conta com 20 professores, 12 funcionários e 329 alunos. A pesquisa foi aplicada em duas classes, ambas do primeiro ano (antiga pré-escola). As classes foram por nós denominadas turma A e turma B,

ambas com 24 alunos de idades entre 5 e 6 anos.

Escola 2: Escola Comunitária Paulo Freire (Ecopaf), situada no Centro Latino-Americano Homigaoka, na cidade de Toyota-Shi – Aichi-Ken, no Japão. Essa escola é uma entidade sem fins lucrativos, que atende a comunidade latino-americana do conjunto habitacional Homigaoka e que busca a gratuidade com a ajuda de parceiros, visando evitar a evasão escolar dos jovens. Conta com 5 professores, 1 funcionário e 60 alunos. A pesquisa foi aplicada em 28 alunos, assim distribuídos: 1 aluno da Educação Infantil, de idade de 6 anos; 4 alunos da primeira série, de idade entre 6 e 7 anos; 5 alunos da segunda série, de idade entre 7 e 10 anos; 5 alunos da terceira série, de idade entre 8 e 12 anos; 5 alunos da quarta série, de idade entre 9 e 14 anos; 1 aluno da quinta série, de idade de 11 anos; e 7 alunos do Cantinho do Saber, de idade entre 7 e 9 anos. O Cantinho do Saber é uma classe de alunos que estudam na escola japonesa no período da manhã e na Ecopaf no período da tarde, complementando os estudos através das lições da escola japonesa, e aprendendo o português e a cultura brasileira. Nessa escola, a pesquisa foi realizada de duas formas: a distância (através da Internet e de cartas) e presencial (os pesquisadores 1 e 3 estiveram presentes na escola durante 7 dias consecutivos, sendo que se constituiu um forma a distância para avaliação da pesquisa).

3.2 – Delineamento

Tempo:

O projeto teve duração de 7 meses na escola 1 e de 2 meses na escola 2. Na primeira, os encontros foram aproximadamente semanais e, na segunda, o projeto foi aplicado parcialmente à distância, através da Internet (encontros virtuais com vídeos). Durante 8 dias corridos, os pesquisadores 1 e 3 estiveram presentes na escola, onde se concentrou a maior parte das etapas.

Etapas:

1 – Entrevista para escolha do tema

Uma entrevista foi realizada em ambas as escolas: primeiramente com as diretoras e coordenadoras, para detectar o principal problema sócio-ambiental local. De acordo com a entrevista, um livro de literatura infantil abordando o tema escolhido foi adotado como estímulo para as práticas de Educação Ambiental.

2 – Teia da complexidade

No primeiro encontro com os alunos, foi realizada uma dinâmica denominada teia da complexidade. Com os alunos dispostos em círculo, foi proposta a pergunta "o que é meio ambiente para você?". Um novelo de barbante foi dado para o primeiro aluno que respondeu a pergunta. Após a resposta, ele, segurando a ponta do fio do barbante, jogou o rolo do novelo para outro aluno da roda, que respondeu a mesma pergunta, enrolou a linha em um dos dedos e jogou o novelo para um próximo, escolhido por ele, e assim sucessivamente, até se formar uma teia de fios. Os alunos, então, observaram a teia e, a partir daí, foram realizadas algumas dinâmicas.

Nesse mesmo dia, cada aluno da escola 1 recebeu um caderno de desenho, onde todas as etapas do projeto foram registradas. A escola 2 não recebeu o caderno devido ao tempo de aplicação do projeto ser curto. Constituiu-se, dessa forma, um parâmetro comparativo.

3 – Histórias sobre o tema

Foi distribuída uma folha de atividades, pedindo para os alunos, juntamente com os pais, em casa, escreverem uma história relacionada ao tema. Além disso, na escola 1 foi distribuída também uma folha com um espaço para desenhar sobre a história ou colar uma foto. Também nessa escola foi realizada uma roda de discussão sobre as histórias trazidas.

4 – Visita ao local-problema

As crianças foram convidadas a visitar um local considerado problemático, de acordo com o tema escolhido.

5 – Ação Teatral

Cada aluno recebeu definitivamente um exemplar do livro de literatura infantil escolhido e uma ação teatral foi realizada, inspirada no mesmo. Na escola 1, o pesquisador 1 apresentou a ação teatral e, na escola 2, os alunos é que apresentaram a ação teatral. Em seguida, os pais dos alunos assistiram a uma palestra relacionada ao tema, quando, então, foram convidados a participar da pesquisa.

6 – Oficinas artísticas

Foram realizadas oficinas artísticas relacionadas ao tema, com a participação dos pais dos alunos.

7 – Intercâmbio

Os alunos da escola 1 viram fotos e assistiram a vídeos (através de equipamento multimídia) das atividades realizadas na escola 2 e vice-versa. Somado a isso, os alunos trocaram cartas entre si.

8 – Exposição

O projeto foi finalizado com uma exposição dos trabalhos realizados pelos alunos durante a pesquisa.

Várias rodas de discussão foram formadas com os alunos para debater o tema, as ações, as histórias, etc. As rodas eram compostas ora por todos os alunos envolvidos, ora por pequenos grupos de, no máximo, 8 alunos. Todas as atividades da pesquisa foram filmadas e registradas através de fotos, sendo que os pais autorizaram o uso de imagem.

3.3 – Métodos de Avaliação

A avaliação ocorreu de forma qualitativa e seguiu duas dimensões: uma mais clássica, onde se coletou informações a respeito do conteúdo; e outra mais relacionada à compreensão de valores sócio-ambientais, sendo avaliada a visão crítica do aluno.

A participação dos alunos durante as intervenções, a discussão e a postura após a intervenção foram avaliadas no transcorrer do trabalho, através da Observação Direta. Perguntas do tipo aberta foram propostas.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

1 – Entrevista para escolha do tema

Na escola 1, a coordenadora e a diretora escolheram o tema "rio", utilizando o livro "Alma de Rio"[1] como instrumento para a pesquisa-ação. Elas alegaram que o bairro é cortado por um córrego bastante poluído, que alaga nos momentos de chuva forte, impossibilitando a passagem dos moradores para a rua que dá acesso ao centro da cidade. Na escola 2, a coordenadora e também diretora escolheu o tema "lixo", utilizando o livro "Tão longe, tão perto dos bichos"[2], alegando o fato

[1] *Alma de rio* – Ellen Pestili. Ilustrações da autora. 2008, Editora Cortez.
[2] *Tão longe tão perto dos bichos* – Ellen Pestili. Ilustrações da autora. 2009, Editora Roda&Cia.

de que a comunidade brasileira no Japão não organiza adequadamente o lixo. E ainda pela produção excessiva de lixo no País, devido ao consumismo principalmente de artigos tecnológicos, móveis e embalagens de alimentos. Essa etapa foi realizada através de conversas via Internet. Em ambas as escolas, as diretoras e coordenadoras mostraram-se dispostas a executar o projeto, revelando entusiasmo. Entenderam prontamente todas as etapas do projeto. A escolha do tema foi fácil para ambas, por se tratar de algo realmente problemático para o local.

2 – Teia da complexidade

Durante a dinâmica da teia da complexidade, os pesquisadores realizaram algumas ações para relacionar a "teia" de barbantes com o meio ambiente. Observamos que, nesse primeiro encontro com os alunos, eles mostraram-se menos participativos, relutantes em falar, mas atentos ao que dizia o pesquisador. Uma aluna da escola 1 não quis se manifestar, pois apresenta mutismo seletivo: fala, tem perfeição da faculdade oral, mas só conversa com quem tem mais intimidade e confiança.

Na escola 1, foi registrado no caderno um desenho com o título: "Meio ambiente para mim é...", sendo que, quatorze crianças desenharam pessoas, 23, a natureza (com animais, rios, árvores, flores), quatro desenharam moradias, três representaram o mundo e duas desenharam somente árvores. Concluímos que um número expressivo de desenhos que, no caso, representaram somente pessoas, seria pelo fato de as crianças estarem mais acostumadas a representar a figura humana e o próprio esquema corporal, ou ainda não conseguirem refletir (ou mais, ainda não terem o repertório) sobre o tema para desenhar.

Quanto ao uso do caderno para registro das atividades, observou-se que foi uma escolha interessante, pois os alunos puderam registrar cada etapa, desenhar, colar fotos das atividades e os convites para as mesmas. Enfim, foi uma forma de construir uma sequência do projeto e um instrumento importante de sua identificação.

Na escola 2, ao ser feita a pergunta "O que é meio ambiente para você", a maior parte dos alunos respondeu de formas variadas, sendo que "casa", ou "lugar onde se vive" foi a resposta mais frequente. Também responderam "pessoas e animais", "os nossos afetos", "onde se constrói um lar", "cores, beleza", "moda" e uma criança respondeu que meio ambiente era "a nossa história do Brasil, Japão e antepassados".

Percebeu-se que o elemento lar era o que mais povoava a definição de meio ambiente para estes alunos. Alguns não quiseram responder. O livro de literatura infantil adotado foi distribuído na ocasião.

3 – Histórias sobre o tema

Na escola 1, os alunos puderam contar suas experiências pessoais envolvendo a água. A maioria dos relatos constituiu-se de boas experiências, como pescar (15), nadar (7) e passeios com familiares (13). Porém, alguns relatos também foram de experiências ruins, como quando viram um rio sujo (3), alagamentos (5), a água acabar (7), uma chuva forte (1), poluição (1), um acidente no rio (1) e a economia para que a conta não venha cara (1). Os desenhos ou fotos que ilustraram as experiências foram, na sua maioria, representação das boas experiências que tiveram, de passeios com a família, pescaria, contato com a natureza, paisagens que trouxeram boas recordações. Na roda de discussão sobre as histórias, as crianças puderam contá-las verbalmente para os colegas e o pesquisador. Observou-se que alguns alunos já puderam se expressar melhor, mas a maioria manteve-se mais quieta, respondendo apenas com "sim" ou "não" as perguntas do pesquisador. No caderno, os alunos registraram principalmente as pessoas que participaram da roda de discussão.

Na escola 2, trouxeram histórias envolvendo o lixo. Observou-se que muitos trouxeram textos com "frases prontas", ideias do "senso comum", como "cuide da natureza", "não jogue lixo na rua", "não polua a natureza", além de informações sobre tempo de decomposição de vidros, garrafas, etc., definições de lixo orgânico/reciclável. Por outro lado, alguns refletiram e escreveram sobre o problema local, que é a desorganização do lixo no bairro: "onde moramos observo muito bem, pois tem condições como recipientes próprios, saco de lixo para separação, mas a falta de consciência, a preguiça e a falta de tempo impedem a separação correta do lixo". Outro relato: "Aqui no Homigaoka, lixo é o que não falta. No prédio onde moramos, desde as escadas até o hall do elevador vemos eletrodomésticos, sofás, tvs, garrafas, etc.". Um aluno escreveu que o amigo de seu pai vive no Brasil e sustenta a família com a reciclagem. Na roda de discussão sobre o assunto, durante a qual os alunos entregaram as folhas com as histórias, os pesquisadores colocaram no centro da mesma uma mochila conservada, intacta, encontrada no lixo do bairro. Os alunos

refletiram sobre o assunto, ora opinando que a mochila estava velha, ora dizendo que ela poderia ainda servir para o uso. Observou-se que, para os alunos, era natural encontrar objetos novos no lixo, como geladeiras, bicicletas, etc.

4 – Visita ao local-problema

A escola 1 fez o passeio-estudo à nascente do Rio Mogi Mirim, localizado em uma propriedade privada (Fazenda Sertãozinho), seguida da visita ao córrego do Toledo, localizado nas proximidades da escola, que se mostrou um depósito clandestino de lixo proveniente de construção civil e outros. Em ambos os locais, foi perguntado aos alunos como era a mata ciliar do local, como era o odor do ambiente, se existia lixo na margem e/ou na água (foi solicitado que cada criança levasse uma sacola plástica, caso fosse necessário coletar algum lixo encontrado nas paradas), a cor da água e se existiam animais no entorno.

Na nascente do rio Mogi Mirim, as crianças foram divididas em grupos de aproximadamente 10 integrantes, os quais, acompanhados pelo pessoal responsável, chegaram à nascente, pois o local era de difícil acesso e escorregadio. Ao trilharem a mata, era possível ouvir algumas observações dos alunos quanto às suas sensações: "Nossa, quanto mato!"; "Que gostoso, olha quantas árvores!"; "Que cheiro de ar puro!". Ao chegarem à nascente, os alunos ficaram surpresos de como a água da nascente era limpa. Realizou-se a coleta da água através de um copo, no qual se constatou a limpeza e a transparência da mesma, e os alunos puderam cheirá-la, comprovando a ausência de odor. Foram questionados se era necessário o uso da sacola para coletar lixo, mas a resposta foi negativa, já que não encontraram qualquer espécie de lixo no local. Já na segunda parada, nas proximidades da escola, no córrego do Toledo, logo que desceram do ônibus, já comentaram sobre a diferença dos dois locais: observaram e comentaram que não havia árvores nas margens, as quais estavam desbarrancando, o odor era fétido e o local, cheio de lixo. Muitos alunos taparam o nariz. Com o auxílio de um balde, foi coletada uma amostra da água do córrego, para ser comparada à amostra da nascente. Os alunos expressaram indignação quanto à diferença entre a qualidade de ambas as amostras. Nos textos coletivos e desenhos sobre o passeio-estudo, relataram todas as experiências vividas. Quanto aos desenhos, em todas as produções, as crianças registraram o passeio com riqueza de detalhes: pessoas com expressões felizes,

árvores, o ônibus que as transportou, a trilha, os degraus que desceram, o rio, a água limpa no copo, até mesmo os cachorros da propriedade. Em duas produções, os alunos desenharam as duas paradas, uma com a água limpa e outra com a água suja e com lixo. Na roda de discussão subsequente à visita ao local-problema, a aluna descrita anteriormente, que apresenta mutismo seletivo, quis se expressar oralmente, mostrando-se aflita por falar sobre a visita, querendo contar que gostou muito. Contou para a colega, que contou para o pesquisador. Mesmo sendo um caso "isolado", há aí um indício de transformação de uma pessoa a partir de um trabalho múltiplo de Educação Ambiental (conceitos, ação teatral, literatura infantil, visita a campo...), articulando diversas estratégias para permitir que as crianças se expressassem e reconhecessem que tem algo a dizer sobre o tema. Esta é a essência de uma EA transformadora, mesmo que, num primeiro momento, a criança tenha dúvidas e afirme coisas que sabemos não se comprovarem. Mas se trata de um momento de reconhecimento inicial do potencial da Educação Ambiental que dialoga com a Arte em suas diferentes formas e expressões.

A escola 2 visitou o depósito de lixo da comunidade latino-americana do conjunto habitacional Homigaoka, e os arredores do conjunto habitacional, antes da etapa presencial dos pesquisadores. Os alunos manusearam lixo depositado nos corredores do condomínio, como armários, televisão, ar condicionado, etc. No depósito, observaram colchões jogados no chão. Na roda de discussão, na presença dos pesquisadores, comentaram terem visto objetos que ainda poderiam ser utilizados.

5 – Ação Teatral

Na escola 1, a ação teatral (foto 1), a palestra para os pais e a entrega do livro adotado aconteceram no mesmo dia. Uma das pesquisadoras realizou uma ação teatral; recursos artísticos foram amplamente utilizados, tais como: tecidos, bonecos de feltro, panelas, lixo, além de interpretação cênica e expressão corporal. O público presente, além dos alunos envolvidos na pesquisa, foi composto pelos pais e familiares, alunos, professores, equipe diretiva e representantes do Departamento de Educação e de Meio Ambiente. O público manteve-se concentrado em todos os momentos da ação teatral. Alguns pais se emocionaram. Na oportunidade da conversa com os pais, eles se mostraram muito interessados e comprometidos com a causa, discutindo ideias e opiniões pertinentes ao projeto. Muitos queriam contar suas

experiências com o rio Mogi Mirim, de como era "antigamente". Contaram que antes o rio era limpo e, na infância, puderam nadar e pescar nele.

Ainda na mesma escola, observou-se que os desenhos feitos em seguida retratavam pessoas felizes, sendo que alguns desenharam a roda, o rio com os objetos utilizados na ação teatral, como flores, peixes, a boneca nadando, o lixo. A pesquisadora foi desenhada com sua roupa azul em várias produções. Alguns desenhos que chamaram a atenção foram os de mães sentadas nos bancos, assistindo à apresentação, aparecendo em várias produções. No texto coletivo, o mais marcante foi o relato da importância e significação da presença dos familiares na ação teatral. Escreveram também sobre a importância de se cuidar da natureza. Algumas palavras utilizadas na ação teatral e no livro apareceram, como "ressequido, miúdo, entristecido". Percebe-se que ampliaram o vocabulário com o uso destas e de outras palavras, como na frase "Colocou um pano azul, juntou todo o rio, pois o rio acaba no mar". No entanto, "frases prontas" apareceram, como: "Aprendemos a cuidar do rio porque assim ninguém vai morrer".

Na escola 2, a ação teatral (foto 2) foi realizada por todos os alunos envolvidos na pesquisa e apresentada no final da mesma, juntamente com a palestra para os pais e a exposição final dos trabalhos das oficinas artísticas. A participação dos alunos durante os ensaios foi intensa. Perguntavam várias vezes se iriam ensaiar novamente, logo após já terem ensaiado. Alguns trouxeram fantasias confeccionadas em casa e queriam ficar vestidos com elas durante o dia todo. Todos os alunos da escola se envolveram, mesmo os que não participavam da pesquisa. Os alunos adolescentes confeccionaram brinquedos com sucata e cenários; alguns pais foram à escola, voluntariamente, ajudar no preparo da ação teatral. No dia da apresentação, quase todos eles estiveram presentes. Muitos vieram conversar com os pesquisadores, elogiando a pesquisa e relatando que os filhos estiveram muito felizes durante a semana. Uma aluna não compareceu. Dois outros, que se mostraram tímidos e dispersos durante os ensaios, encenaram com qualidade.

O diretor da escola 2 escreveu que "os dias em que se montou a ação teatral na escola, foram dias alegres, de pensar muito, de pintar, de escutar, falar, acreditar, sonhar, fazer. O livro adotado não ficou somente na escola. As crianças também "vestiram" o livro, saíram com ele, fizeram teatro, montaram brinquedos de sucata, estudaram a questão do

lixo no bairro e perceberam quanta coisa errada todo mundo faz. E o que é mais importante, tentaram achar soluções".



Foto 1: Ação teatral na escola 1



Foto 2: Ação teatral na escola 2

6 – Oficinas artísticas

Na escola 1, as oficinas foram de bordado (foto 3), sendo que os alunos confeccionaram junto com a mãe e/ou pai um boneco de feltro, adornado com tecidos, botões, rendas, etc, relacionado-o às ilustrações do livro (peixes, estrelas, barcos, etc). Num encontro, os alunos fizeram o molde do boneco de pano com papel tipo Kraft. Fizeram desenhos a lápis e recortaram. Na oportunidade, os alunos manusearam e buscaram inspiração no livro *Alma de Rio*, observaram suas figuras, tentando delimitar algumas ideias para seu processo criativo. No outro encontro, uma semana depois, juntamente com os pais, confeccionaram os bonecos com o feltro. No texto coletivo sobre a atividade, foi marcante o relato das crianças no que diz respeito à participação da família na escola. Falaram sobre a boa experiência de confeccionar o objeto e estar junto de um familiar, "pois foi muito legal ficarmos pertinho de uma pessoa da família dentro da nossa escola". Relataram também que gostaram muito da atividade e que gostariam de fazer mais vezes com os pais.

Na escola 2, as oficinas foram de pintura (foto 4), sendo que os alunos pintaram com a pesquisadora uma tela relacionada ou não ao tema escolhido. Além das telas, esses alunos, juntamente com os pesquisadores, pais voluntários (dois), coordenadores e outros alunos da escola (sexta, sétima, oitava série e primeiro colegial) confeccionaram todos os objetos relacionados à ação teatral, incluindo cenário e roupas dos personagens. Todos os alunos mostraram-se entusiasmados com a pintura, com o manuseio das tintas e com os resultados obtidos.



Foto 3: Oficina de arte na escola 1



Foto 4: Oficina de arte na escola 2

7 – Intercâmbio

Após a exposição das fotos e vídeos da escola 2, os alunos da escola 1 escreveram no texto coletivo sobre a produção excessiva do lixo que foi mostrado através das fotos e relataram não achar certo "eles jogarem fora coisas novas só para comprar outras". Acharam interessante o fato de ser "tudo ao contrário", pois quando é dia no Brasil, é noite no Japão.

Os alunos da escola 2, após verem as fotos e vídeos da escola 1, expressaram verbalmente terem achado interessante a questão água, já que a água dos rios no Japão são muito limpas. Alguns alunos contaram que seus pais, quando moravam no Brasil, costumavam pescar e nadar em rios bem limpos. Um aluno relatou que seu pai esteve no Brasil recentemente e que viu o rio Tietê, da cidade de São Paulo, capital, bem poluído, e ficou bem triste por isso, pois costumava nadar nesse rio na sua infância.

Os alunos de ambas as escolas trocaram cartas com desenhos e textos curtos (foto 5 e 6). Essa atividade instigou perguntas sobre os países em questão, sobre os costumes, sobre o problema ambiental envolvido. Mostrou-se uma atividade prazerosa para eles.

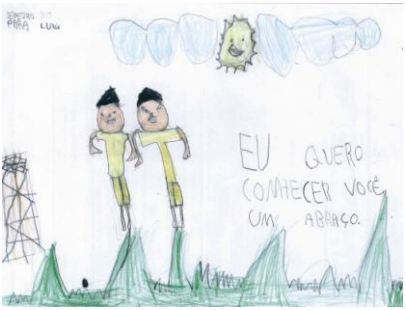

Foto 5: Carta de um aluno da escola 1 para um aluno da escola 2



Foto 6: Carta de um aluno da escola 2 para um aluno da escola 1

Além das atividades 1 a 8, na escola 1, após prévia distribuição de uma pesquisa realizada com os pais, os alunos puderam socializar suas respostas à pergunta: "Quais as possíveis soluções para os problemas ambientais atuais?" Muitas foram as respostas: não jogar lixo, colocar placas informativas, não cortar árvores, replantar as já cortadas, avisar as autoridades, cuidar da natureza e dos animais, etc. Nesse momento, um dos alunos sugeriu a possibilidade de se promover uma recuperação da mata ciliar do córrego do Toledo ("plantar árvores na volta do riozinho"), a qual foi muito bem aceita por todos. Elaboraram um texto coletivo sobre o assunto, sendo que as soluções mais citadas foram: não jogar lixo em nenhum lugar, colocar placas avisando para não jogar lixo (38); plantar árvores para proteger o rio e conservá-las (20); tratar o esgoto (11); evitar o uso de poluentes (14); evitar o desperdício (4); cuidar das nascentes e da natureza (4); conscientizar as pessoas (6); avisar as autoridades (1), investir em educação (1). Algumas respostas continham uma ou mais soluções, por isso são em um número maior do que o número de alunos. No geral, acharam muito importante esta atividade, pois com ela pensaram um pouco mais sobre o que podem fazer para cuidar da natureza. E, ao mesmo tempo, começaram a construir um posicionamento próprio sobre o que veem do mundo e as relações entre este e seu próprio modo de vida. O fato de terem escrito as respostas com os pais denota a linguagem mais voltada para adultos.

8 – Exposição

Na escola 1, foi realizada, numa sala, a exposição dos bonecos de feltro confeccionados na oficina, dos cadernos de registro e das fotos das

atividades, através de projeção no aparelho de DVD. No dia da exposição, os pais, professores e autoridades da cidade foram convidados para ver os trabalhos realizados. Após uma breve explanação oral, com um resumo das atividades realizadas durante a pesquisa, todos foram realizar um plantio de mudas ao redor de um trecho do córrego do Toledo, já que esta foi uma das soluções propostas pelos pais e alunos envolvidos. Os alunos mostraram-se bem alegres por estarem plantando junto com seus pais. Alguns queriam plantar mais de uma muda. Nessa ocasião, os pais puderam relatar a sua satisfação com a pesquisa-ação, o seu envolvimento. Muitos contaram que seus filhos falavam bastante do projeto quando chegavam da escola. Mostravam-se envolvidos com as atividades. Durante a explanação oral das atividades realizadas, duas mães se emocionaram e choraram.

Na escola 2, a exposição foi no mesmo dia da ação teatral, o que, analisando, diminuiu a atenção para os trabalhos artísticos dos alunos. O foco era a ação teatral. Observou-se que a metodologia empregada na escola 1 (exposição em dia separado) foi mais efetiva com relação ao aproveitamento da exposição.

5 – CONCLUSÃO

O contato com a arte, através da literatura, foi um meio através do qual os alunos despertaram interesse pelo assunto ambiental, além de poderem desenvolver um olhar mais amplo para o mundo, alargando sua capacidade de leitura e expressão do mesmo. Puderam ter sensações, ligadas a imagens, através das ilustrações do livro, através dos objetos da ação teatral, das pinturas, dos bordados, etc., concordando com Coelho e Santana (1996), ao relatarem que a literatura destinada às crianças e aos jovens é um dos instrumentos de maior alcance para a urgente conscientização ecológica nessas idades, pois atua nas mentes, emoções e sentimentos. A ação teatral inspirada no livro adotado provocou emoções em vários alunos e pais. Na escola 1, durante uma ação onde o personagem teatral jogou lixo no "rio" de pano azul, alguns pais choraram.

Devido ao tempo mais curto de pesquisa na escola 2, não foi possível realizar o mesmo número de rodas de discussão que na escola 1. No entanto, observou-se que o envolvimento dos alunos ocorreu com a mesma intensidade. Ambos se mostraram incomodados com os

problemas discutidos e sugeriram ideias para tentar solucioná-los.

O contato com os pais, seja no momento da leitura do livro adotado, seja na ação teatral e na oficina de arte, foi relatado por vários, em diversos momentos, como muito positivo. O envolvimento nas atividades, por parte dos alunos e dos pais, foi observado nas duas escolas.

Nos registros finais de ambas as escolas, as atividades foram relacionadas como muito prazerosas para os alunos e alguns enfatizaram o cuidado com o problema em questão.

Observou-se que a Educação Ambiental realmente transformadora não se preocupa nem prioriza os conteúdos a serem passados ("ambientais"), mas sim, trabalha com a construção de novos valores éticos, estéticos e uma concepção de produção e trabalho mais próxima do modo de fazer artístico do que as ideias hegemônicas de produtividade. Nesse sentido, a arte possibilita um diálogo com os valores e visões de mundo que ela traz.

Da mesma forma, a literatura não necessariamente deve ser utilizada para "transmitir", "ensinar" o que é certo às crianças, pressupondo que "elas não sabem". A literatura infantil pode ajudar no aprendizado do relacionamento com a natureza de modo sustentável, de maneira lúdica, envolvendo a criatividade, as sensações, os sentimentos e as lembranças.

Conclui-se que o uso da arte através da literatura infantil foi efetivo no que diz respeito à reflexão e à busca de soluções para as questões ambientais, valorizando, como ponto de partida, a percepção própria e coletiva das questões que foram levantadas pelos livros e pelas ações teatrais construídas.

6 – BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, V. *A Importância da Imagem ou uma Nova Forma de Olhar o Meio Ambiente.* Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental. Instituto ECOAR para a Cidadania. São Paulo: Editora Gaia, 1995, p. 192-194.

BRANDÃO, C. R. *Comunidades Aprendentes.* Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras (es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005, p. 85-91.

COELHO, N. N.; SANTANA, J. S. L. A Educação Ambiental na Literatura Infantil como Formadora de Consciência de Mundo. In: TRABJER, R.; MANZOCHI, L. H. *Avaliando a Educação Ambiental no Brasil*: materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996.

COIMBRA, J. A. A. Considerações para Elaboração de Projetos em Educação Ambiental. *Educação Ambiental:* desenvolvimento de cursos e projetos. 2.ed. São Paulo: Editora Signus, p. 186 a 197, 2002.

CURRIE, K. *Meio Ambiente* – Interdisciplinaridade na Prática. 6.ed. Campinas: Papirus, 2005.

D'ANDREA, P. D. Contos de Animais e Ecologia*. Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental.* Instituto ECOAR para a Cidadania. São Paulo: Editora Gaia, 1995, p. 211-212.

DÍAS, A. P. *Educação Ambiental como Projeto.* 2.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2002a.

DIAS, G. F. *Antropoceno:* iniciação à temática ambiental. São Paulo: Editora Gaia, 2002b.

FIGUEIRA, J. A; CAMPOS, M. J. O; SANTANA, J. L. O Livro Infantil como Instrumento para a Educação Ambiental: Leitura e Análise. *Revista Educação:* Teoria e Prática. Rio Claro: UNESP – Instituto de Biociências, vol 9, nº 16, 2001, p. 16.

GIESTA, N. C. Histórias em Quadrinhos: Recursos da Educação Ambiental Formal e Informal. In: RUSCHEINSKY. *A Educação Ambiental* – abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed. 2002. cap. 10, 2002 p. 157-167.

HIGUCHI, M. I. G.; AZEVEDO, G. C. Educação como processo na construção da cidadania ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental.* Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004, p. 63-70.

IANNI, A M. Z.; CHAVES, S. I. Projetos em Educação Ambiental: adequação de recursos humanos. *Educação Ambiental*: Desenvolvimento de Cursos e Projetos. 2.ed. São Paulo: Editora Signus, 2002, p. 139-147.

KOHL, M A F.; GAINER, C. *Fazendo Arte com as Coisas da Terra* – Arte Ambiental para Crianças. São Paulo: Editora Augustus, 2002.

LACAVA, U. Plano do Produto de Comunicação. In: *Manual de Comunicação e Meio Ambiente*. São Paulo: Peirópolis. cap. 13, 2004, p. 143-151.

LEVINE, S.; GRAFTON, A. *Projetos para um Planeta Saudável:* experimentos ambientais simples para crianças. São Paulo: Editora Augustus, 1998.

MAGOSO, H.M.C. Considerações Sobre o Mercado de Trabalho em Educação Ambiental. *Educação Ambiental: Desenvolvimento de Cursos e Projetos.* 2.ed. São Paulo: Editora Signus, 2002, p. 120-126.

MANTOVANI, W. *Diálogo em Extinção.* ROMERO, T (repórter): reportagem. Agência de Notícias da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Disponível em: www.agencia.fapesp.br Acessado em 28 nov. 2006.

MILARÉ, É. *Apresentação, Fantoches e Outras Histórias.* São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo, 1993.

OLIVEIRA, H. T. *Transdisciplinaridade.* Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005, p. 335-342.

PASSOS, L. A ; SATO, M. Estética da Carta da Terra: Pelo Prazer de (na Tensividade) Com-viver com a Diversidade!. In: RUSCHEINSKY. *A Educação Ambiental* – abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, cap. 1, 2002, p. 15.

PATTON, M. Q. *How to use qualitative methods in evaluation.* Newbury Park, 1987.

PERALTA, C. H. G. Experimentos Educacionais: eventos heurísticos transdisciplinares em Educação Ambiental. In: RUSCHEINSKY. *A Educação Ambiental* – abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, cap. 7, 2002, p. 119.

PHILIPPI JR, A; PELICIONI, M.C.F. Alguns Pressupostos da Educação Ambiental. *Educação Ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos.* 2.ed. São Paulo: Editora Signus, 2002, p. 3- 5.

PINHEIRO, M. A. A. M. *Gú & Gui e o Caranguejo Uçá*. São Vicente: UNESP, Campus Experimental do Litoral Paulista/CEPSUL/IBAMA, 2006.

PIMENTA, A M. Educação Ambiental por meio da arte: arte e ambiência da paisagem. *Educação Ambiental:* desenvolvimento de cursos e projetos. 2.ed. São Paulo: Editora Signus, 2002, p. 279-290.

RUSCHEINSKY, A. *Educação Ambiental* – abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed. 2002a.

RUSCHEINSKY, A. As rimas da Ecopedagogia: uma Perspectiva Ambientalista. In:

RUSCHEINSKY. *A Educação Ambiental* – abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed. 2002b, p. 61-71.

SATO, M. *Educação Ambiental.* 3. ed. São Carlos: Rima Editora, 2004.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Educação Ambiental na Escola Pública.* São Paulo: A Secretaria, 1994.

SOARES, R. *A Arte Educa a Vida:* um Projeto de Arte-Educação Ambiental. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente. 1994.

SOARES, R. *Fantoches e Outras Histórias.* São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental, 1993.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. *Manual de Auditoria de Natureza Operacional.* Brasília: TCU, Coordenadoria de Fiscalização e Controle, 2000.

VIEIRA, A R.; D'ELIA, C. *Coleção e Programa Super Eco:* formação de agentes multiplicadores em Educação Ambiental. Educação Ambiental: Desenvolvimento de Cursos e Projetos. 2.ed. São Paulo: Editora Signus, 2002, p. 232- 245.

Projeto financiado pela Federico Hecht Foundation