

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENSINO PRÉ-ESCOLAR E A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS.

Eloiza Cristiane TORRES¹

RESUMO: Neste artigo, apresenta-se uma experiência de Educação Ambiental no ensino pré-escolar, por meio de um estudo aplicado na Cidade da Criança, Presidente Prudente/SP. Este estudo gerou uma série de materiais didáticos, relacionados com a temática ambiental, os quais podem ser produzidos em sala de aula, usando a realidade local como suporte dos trabalhos. Busca-se motivar professores de pré-escola a desenvolverem atividades de Educação Ambiental utilizando materiais didáticos.

PALAVRAS-CHAVES: Educação Ambiental; Pré-Escola; Materiais Didáticos; Cidade da Criança.

ABSTRACT: ENVIRONMENT EDUCATION, TEACHING CHILDREN GARDEN AND PRODUCING OF THE DIDATIC MATERIAL.

This work presents an experience in Environment Education with pre-school teachers of the schools from Presidente Prudente city across of the study fulfilled in the Cidade da Criança ("Children City"). This study produced a serie of the didatic materials connected with the environment theme, where the teachers can perceive how the works with Environment Education may be begin in the class room, having the local reality as star-up point of the works.

KEY WORDS: Environment Education; Pre-school; Didatic Material; Children City

APRESENTAÇÃO

Neste artigo, apresenta-se um resgate do trabalho realizado na Cidade da Criança - Presidente Prudente-SP, juntamente com professores da ELMA (Escola Livre do Meio Ambiente) e da rede municipal de ensino, acerca de atividades em educação ambiental no ensino pré-escolar, tendo como suporte a realidade em que os agentes sociais estão envolvidos.

Estas atividades dizem respeito a uma monografia de bacharelado em Geografia intitulada "Atividades em Educação Ambiental na Cidade da Criança em Presidente Prudente-SP"², apresentada ao Departamento de Geografia da FCT/Unesp. A monografia visava contribuir com um estudo sobre os principais impactos ambientais, fauna e flora da Cidade da Criança e oferece sugestões de atividades e materiais didáticos em Educação Ambiental voltados ao ensino pré-escolar.

As características da área estudada tornaram-se ponto de apoio para a produção de material didático e das atividades em Educação Ambiental, destinadas ao público pré-escolar, que

foram sistematizadas na forma de uma oficina pedagógica para professores da rede municipal de ensino de Presidente Prudente.

Durante a oficina pedagógica, foram trabalhados conceitos e apresentadas sugestões para a prática em Educação Ambiental nas escolas, tendo em vista a realidade local, com produção de materiais didáticos que possuam identidade com o ambiente em que escola, professores e alunos estão inseridos. A oficina propiciou importante troca de experiências entre os professores, tendo obtidos resultados positivos.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental se faz necessária a partir do momento em que se compreende que a problemática ambiental é gerada por fatores sócio-econômicos, políticos e culturais, os quais não podem ser resolvidos somente por meios tecnológicos. Por outro lado, uma prática apenas de ecologia acaba por encobrir estes aspectos desfavoráveis que urge modificar.

A mudança de consciência não deve vir de cima para baixo. Deve ocorrer numa ordem evolutiva, contínua, tendo ligação direta com os anseios dos atores sociais envolvidos. Desta maneira, cada indivíduo pode contribuir com sua parte.

A Educação Ambiental, segundo Guimarães (1995), deve ser interdisciplinar,

¹ Mestranda em Geografia - Departamento de Geografia - Faculdade de Ciências e Tecnologia - UNESP - 19060-900 - Presidente Prudente - Estado de São Paulo - Brasil.

² Monografia orientada pelo professor mestre Antonio César Leal (Departamento de Geografia da FCT/Unesp) - Presidente Prudente-SP.

participativa, comunitária, criativa e valorizadora da ação auxiliando na formação da própria cidadania.

Para Sudo & Leal (1997), a Educação Ambiental trata-se de um processo educativo de ensino-aprendizagem, permanente e contínuo. Não precisa constituir uma matéria específica, pois, sua abordagem sendo interdisciplinar, deve interagir com outras disciplinas, visando uma maior consciência em relação ao meio.

Por ser polivalente, o professor de séries iniciais ao desenvolver conteúdos de Ciências, Geografia, Biologia, pode trabalhar diversos conceitos aplicados à Educação Ambiental. Mas, muitas vezes, o professor não percebe esta interligação de conteúdos e os trabalha de forma fragmentada. Entretanto, na perspectiva de ensino-aprendizagem em Educação Ambiental, um único tema pode fornecer informações importantes para a exploração dos mais diversos conteúdos.

As atividades em Educação Ambiental com pré-escolares tem tendência a propiciar a obtenção de melhores resultados no ensino-aprendizagem, visto que o professor trabalha todos os conteúdos do currículo e também desenvolve a educação de modo geral, principalmente no caso das creches.

Desenvolver a sensibilização, compreensão, responsabilidade, competência e cidadania ambiental vai além da sala de aula. Mas, tendo em mente a realidade de muitas escolas, é na sala de aula que muitas reflexões sobre a realidade vivenciada começam a ter sentido, e este é um ponto inicial muito importante dentro deste processo.

Muitas vezes o educador age como um orientador das atividades, mesmo porque sua liberdade em séries iniciais deve ser respeitada, além do que os planejamentos devem ser flexíveis.

Não existe uma "aula de Educação Ambiental" com começo, meio e fim, nem tampouco conteúdos impostos. O que existe são conteúdos que devem ser desenvolvidos de forma integrada com outras disciplinas e dentro do cotidiano da escola e sala de aula, na abordagem da Educação Ambiental. Deve-se trabalhar o dia-a-dia, com perspectivas para o futuro, tendo a realidade mais próxima como início e "palco" para reflexões sobre as ações nela contidas.

Pensando desta maneira, na pesquisa de bacharelado foram desenvolvidas algumas atividades na Cidade da Criança com objetivo de subsidiar proposta de Educação Ambiental no ensino pré-escolar. Assim, foi realizado levantamento preliminar dos seres bióticos e abióticos da área e produzidos materiais didáticos; em seguida, foi realizada uma oficina pedagógica para professores de pré-escola a fim de demonstrar aos mesmos os materiais produzidos e sugerir que desenvolvessem atividades e produzissem materiais didáticos em Educação

Ambiental a partir da realidade em que sua escola está inserida.

O trabalho com materiais didáticos apresenta inúmeras vantagens, que não são exclusivas para a pré-escola, como a motivação do aluno para tornar o estudo mais interessante, facilitando a aprendizagem e desenvolvimento de processos mentais, auxiliando até no que diz respeito à socialização dos alunos.

As atividades para as quais se utiliza materiais didáticos tornam-se mais atrativas e de fácil obtenção de resultados e isto não requer muitos recursos financeiros, pois pode-se utilizar a sucata como base na confecção de inúmeros materiais. Além disso pode-se discutir com os alunos a questão da problemática do lixo, que permite abordar outros temas, como a questão doença-saúde, e assim sucessivamente.

AS ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDAS NA CIDADE DA CRIANÇA

Antes de aprofundar a apresentação das atividades desenvolvidas na Cidade da Criança, torna-se salutar ressaltar que a mesma constitui-se numa área localizada no km 561 da rodovia Raposo Tavares, sendo destinada ao lazer, cultura, preservação e educação. Na Cidade da Criança funciona a Escola Livre do Meio Ambiente (ELMA), que desenvolve inúmeros trabalhos com o público escolar e a comunidade.

Com o apoio da ELMA foi realizado um levantamento preliminar das principais características da Cidade da Criança, tanto as favoráveis, como a preservação de fauna e flora, como as desfavoráveis, como assoreamento do córrego do Pindaíba, erosões, entre outros.

Feita a caracterização da área, os aspectos mais gerais foram destacados a fim de serem trabalhados em forma de materiais didáticos para o público pré-escolar.

Tendo os impactos e as principais características como realidade base para a produção dos materiais didáticos, havia a necessidade de criar alguns personagens que funcionassem como "mascotes" para as crianças, a fim de auxiliarem na exposição das informações contidas nestes materiais.

Estes "mascotes" são o suporte para os livrinhos, teatrinhos, jogos e demais atividades realizadas, sendo uma ponte, um referencial, entre o "faz-de-conta" e a realidade pesquisada.

Para trabalhar o córrego do Pindaíba, por exemplo, e os conceitos de erosão, afluentes, assoreamento e a problemática da água, foram criados dois personagens, as gotas de água Guti e Tuti. Estes personagens transmitem a informação, divertem, estimulam a leitura e a expressão artística em forma de desenho, constituindo a série azul dos livrinhos.

Uma segunda série de livrinhos, série verde, trabalha a fauna e flora da Cidade da Criança, e os personagens que auxiliam neste "passeio", ou reconhecimento da área, são os próprios animais da área, além do "trenzinho"³, que leva os visitantes para os trabalhos de campo.

Além dos livrinhos, tanto com texto como sem texto, os "mascotes" auxiliam nos jogos e brincadeiras, que podem ser trabalhados no pátio da escola ou em formato reduzido dentro da sala de aula, e também no trabalho com teatro.

Alguns jogos são antigos conhecidos dos professores, como quebra-cabeça, trilha, jogos de montar, caracol, etc, mas, receberam uma nova abordagem: a ambiental.

Da mesma maneira, o trabalho com teatro evidencia os aspectos selecionados da área, divertem, induzem ao debate e demais atividades. Os textos produzidos são curtos, claros e objetivos a fim de não cansar o aluno e o mesmo estar motivado para a discussão.

Seja para os livros, jogos ou teatro, a sugestão é que o professor se utilize da sucata, já que esse material está presente no cotidiano da sala de aula há muito tempo, representando-se excelente o estímulo à criatividade, tanto do aluno como do professor, com relação a algum objeto com seu uso descartado. Representa um "objeto por fazer", desenvolvendo neste "fazer" muitos elementos para a formação física, cognitiva e social da criança.

O professor pode orientar no sentido de transformar o material não mais utilizado pelo homem. Essa transformação ajudará na conscientização sobre a importância da realização de coleta seletiva de lixo e da reciclagem. Mas, deve-se ter cuidado em não deixar que a sucata seja utilizada sem objetivos, sem planejamento.

O professor deve orientar seus alunos respeitando cada personalidade, características individuais, necessidades, realidade, auxiliando no desenvolvimento crítico, agente e transformador de cada um.

O desenvolvimento crítico do aluno está também relacionado ao papel que a sucata representa na questão ambiental. A sucata está ligada à problemática do lixo gerada nas cidades, sendo uma ponte importante para a discussão de tal temática.

Esta temática levanta vários apontamentos que devem ser trabalhados em seus vários níveis em sala de aula, para qualquer faixa etária. Zatta (1996), aponta como sendo princípio básico para se trabalhar Educação Ambiental e o lixo nas escolas, o desenvolvimento do conceito dos três "R": reduzir a quantidade de lixo; reutilizar objetos várias vezes; e reciclar o que não é mais possível reduzir nem reutilizar.

Desta maneira, desenvolver alguns hábitos em pré-escolares, implica em preparar estes pequenos seres para a coleta seletiva de lixo, visando economizar as reservas naturais e também evitar doenças e outros problemas relacionados ao lixo.

Trabalhando assim, a sucata torna-se um material envolvente e básico para as atividades de ensino pré-escolar. Com este material, que os alunos podem levar para a sala de aula, muitos jogos podem ser montados: dominós com caixas de fósforo ou cigarros e figuras de revistas velhas; jogo da memória com revistas velhas e papelão; entre outros.

No trabalho com teatro, sua importância aumenta, já que o cenário, figurino, objetos de cena, fantoches, podem ser produzidos com restos de materiais.

Livrinhos podem ser montados com recortes de revistas, jornais ou gibis. As historinhas podem ser ilustradas com colagem de materiais como palitos, retalhos de pano, tampinhas de garrafa, etc.

O mais significativo neste trabalho com sucata é o processo, o desenvolvimento, para se chegar a um resultado final, o qual pode ser apenas uma motivação para se trabalhar vários aspectos pedagógicos e ambientais, isto com um único material, até então encarado como mero lixo.

A OFICINA PEDAGÓGICA

De posse dos materiais didáticos produzidos para a Cidade da Criança, foi realizada uma oficina pedagógica de 30 horas, com o apoio da Secretaria de Educação e do Departamento de Estudos e normas de Presidente Prudente e Centro de Ciências da Unesp, com o intuito de discutir a metodologia elaborada na produção dos materiais didáticos.

Como preocupação inicial, pretendia-se compreender se havia uma prática em Educação Ambiental nas escolas e como era desenvolvida pelos professores de pré-escola. Desta maneira, a partir do conhecimento desta prática é que o material didático produzido para a Cidade da Criança ganhou sentido e pode-se discutir sua aplicabilidade, com adequações, para o ambiente escolar.

A oficina pedagógica foi direcionada a professores de pré-escola da rede municipal de ensino de Presidente Prudente, mas teve a participação de professoras da ELMA, coordenadoras pedagógicas da Secretaria e Delegacia de Ensino de Presidente Prudente.

Durante a oficina, pôde-se discutir o que os professores entendem por Educação Ambiental, como a mesma é desenvolvida nas escolas, como os materiais didáticos são empregados, o papel da sucata, além de troca de experiências e o incentivo para se trabalhar a

³ Trata-se de um trator que puxa dois "vagões" (carreta com bancos), e que atrai grande interesse das crianças.

Educação Ambiental a partir da realidade em que escola, alunos e professores convivem.

Alguns pontos discutidos merecem destaque:

1-Os professores apontam que falta um projeto maior em Educação Ambiental nas escolas;

2-Os conteúdos de Educação Ambiental são desenvolvidos somente em pequenos projetos, como semana do meio ambiente, dia da árvore, entre outros;

3-A prática em Educação Ambiental que se tem nas escolas acaba sendo realizada de forma indireta, dentro de projeto menores em sala de aula, como plantas, animais, ciclo da água, etc, e de trabalhos com saúde e higiene, mas sem ter em mente sua interrelação;

4-Quando se discute o espaço da escola, a principal afirmação é de que este não possibilita um trabalho adequado em Educação Ambiental. Mas, quando se aprofunda a discussão, podemos perceber que o mesmo até é utilizado para recreação ou brincadeiras, sendo pouco explorado para fins educativos voltados à Educação Ambiental.

5-Os motivos para esta "não-exploração" do espaço da escola, mesmo em escolas com um espaço considerado ótimo, diz respeito a não conseguir observar que a própria falta de infraestrutura, ou "locais verdes" são um começo para refletir sobre o local e a ação humana;

6-A interdisciplinaridade e o trabalho coletivo são apontados como de suma importância, entretanto, um trabalho desta forma torna-se difícil quando os professores envolvidos são individualistas;

7-Alguns professores estão conseguindo, ou pelo menos tentam, trabalhar com interdisciplinaridade, principalmente no que diz respeito à interação homem-meio;

8-Muitos materiais didáticos e várias atividades são desenvolvidas regularmente na escola e podem ser direcionados às questões ambientais;

9-A sucata é bastante utilizada e os professores compreendem sua importância para a educação pré-escolar, explorando suas potencialidades pedagógicas. Entretanto, as potencialidades de reflexão sobre o meio ambiente ainda não são muito discutidas.

10-Muitos projetos iniciados durante um ano letivo perdem a sua continuidade e isto desmotiva os professores.

Discutida a realidade em que a prática em Educação Ambiental tem sido desenvolvida nas escolas, iniciou-se a segunda etapa da oficina pedagógica, que visava propor a prática em Educação Ambiental partindo da realidade em que estes atores sociais estão inseridos, os quais

possuem papel de agentes transformadores deste meio.

Assim, os materiais didáticos produzidos para a Cidade da Criança foram apresentados e discutidos com os professores. O processo, para chegar a estes materiais foi minuciosamente explorado e contraposto com exemplos para as escolas participantes.

Para compreender um pouco melhor a maneira como as características locais foram observadas e selecionadas, foi realizado um dia de discussão e trabalho de campo na Cidade da Criança. Este trabalho de campo foi importante porque os professores tiveram a oportunidade de observar os elementos bióticos e abióticos que motivaram a produção dos materiais didáticos sobre a área.

Cada elemento observado no trabalho de campo foi discutido e os professores acabaram confeccionando uma série de materiais didáticos, com emprego da sucata. Perceberam com a observação detalhada do local que o que, num primeiro momento, parecia "tudo verde" tinha, na realidade, uma diversidade de aspectos. Da mesma maneira, o local em que a escola situa-se pode parecer "tudo igual", mas, observando melhor, vários aspectos saltam aos olhos e podem ser muito explorados em sala de aula.

A oficina pedagógica constituiu um momento importante de troca de experiências e também de aproximação entre universidade, escola pública das séries iniciais. Os apontamentos, as discussões e as atividades direcionaram para a possibilidade de rever pontos para uma próxima oficina e também deixar um material escrito que contribua para a prática pedagógica dos professores.

O material didático produzido e apresentado aos professores foi considerado adequado, segundo alguns aspectos, à realidade das escolas, sob outros aspectos, motivador para inovações de atividades e estímulo a um trabalho com as características da própria escola.

O material foi sistematizado na monografia de Torres (1998), como uma contribuição ao ensino pré-escolar. Fica, porém, a constatação de que não existe um modelo único a seguir, uma receita pronta. O que existe são métodos com objetivos e princípios norteadores para uma prática de Educação Ambiental nas pré-escolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental tem seu papel e importância primordial no ensino, principalmente em séries iniciais. Por ter caráter contínuo e interdisciplinar, e tendo como ponto de partida a realidade em que os professores, os alunos, a escola constituem, as atividades de Educação Ambiental podem conseguir pequenas mudanças

no presente, como uma semente, para produzir bons frutos em seguida.

O fator desencadeador, segundo este trabalho, é o estudo da realidade local, seus impactos e aspectos gerais a fim de gerar atividades em sala de aula, com apoio dos materiais didáticos.

A produção de materiais didáticos constitui um elemento a mais para a compreensão do ambiente escolar em que estão alunos e professores, os quais são, acima de tudo, agentes sociais, atuantes e transformadores da realidade. Trata-se, portanto, de se trabalhar a formação de cidadãos conscientes de seu papel como agente transformador da sociedade em que vivem.

Tendo em vista que a capacidade de mudança está presente em todo cidadão, é individualizada e só depende dele para chegar a esta conscientização, pode-se dizer, então, que para as atividades em Educação Ambiental no ensino pré-escolar cada professor, com seu conhecimento, identificando as carências e

prioridades de sua escola e alunos, saberá o que é adequado e relevante se trabalhar.

Assim, as atividades realizadas na Cidade da Criança também foram individualizadas, visando contribuir com as atividades da ELMA e com a prática pedagógica dos professores de pré-escola. A partir do momento em que estes que participaram deste trabalho utilizarem as sugestões e realizarem suas próprias atividades, com fidelidade à realidade de suas escolas, é que o principal objetivo estará efetivamente se materializando.

Várias sementes foram plantadas. Pretende-se, agora, continuá-lo em nível de mestrado, realizando acompanhamento das atividades nas escolas e auxiliando os professores nesse desafio.

Agindo assim espera-se fornecer água, terra, oxigênio e energia solar, mesmo que em pequena parcela, para que as pequenas sementes possam germinar, dar folhas, flores e frutos!!!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVICH, F.. **Literatura infantil: gostosuras e bobices**. São Paulo: Scipione, 1989, 174 p. (Série Pensamento e Ação no Magistério)
- CETESB. **Programa de Educação Ambiental e Supervisão de Educação Ambiental**. São Paulo, 1983. p.10-6
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Gaia, 1992, 400 p.
- DROUET, R. C. R. **Fundamentos da educação pré-escolar**. São Paulo: Ática, 1990, 216 p.
- ELMA. **projeto de implantação**. Presidente Prudente, 1997.
- GUIMARÃES, M. **O que é educação ambiental?** In.: A dimensão ambiental na educação. Campinas: Papirus, 1995. p.17-25.
- GUIMARÃES, C. M.. **Resgatando a história para contar a história da pré-escola**. In.: Leitura e escrita na pré-escola. Marília, Unesp, 1995. Dissertação de Mestrado.
- IBAMA. Resolução CONAMA n. 001/86.
- LADEIRA, J., CALDAS, S. **Fantoches & CIA**. São Paulo: Scipione, 1989, 135 p. (Série Pensamento e Ação no Magistério)
- MACHADO, M.C. **Como fazer teatrinhos de bonecos**. Rio de Janeiro: Agir, 1970.
- MEC-SEMAN-IBAMA. **Educação ambiental: projeto de divulgação e informações sobre educação ambiental**. Brasília, 1991. p.5-14.
- NEIMAN, Z. **Era verde? ecossistemas brasileiros ameaçados**. São Paulo: Atual, 1989. p.4. (Série Meio Ambiente)
- PILETTI, C. (Org.) **Didática especial**. São Paulo: Ática, 1993. 343 p.
- REDIN, E. **Pré-escola, para quê?** São Paulo:FDE, 1988.
- REVERBEL, O. **Jogos teatrais na escola**. São Paulo: Scipione, 1989, 159 p. (Série Pensamento e Ação no Magistério)
- SALÓ, J., BARBUY, S. **Terra, água, ar, fogo; para uma oficina-escola inicial**. São Paulo: ECE, 1977. p 38-40.
- SANTOS, M.A. **Problemas e doenças da infância**. 7. ed. In.: _____ **Biologia educacional**. São Paulo: Ática, 1989, p 218-32.
- SANTOS, M. L. **A expressão livre no aprendizado da língua portuguesa (pedagogia de Freinet)**, São Paulo: Scipione, 1993, 286 p. (Série Pensamento e Ação no Magistério)
- SÃO PAULO. (Estado). Secretaria da Educação. **Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. Pré-escola: uma nova visão**. São Paulo: SE/ CENP, 1984, 64 p.
- TORRES, E.C. **Atividades em educação ambiental na cidade da criança em Presidente Prudente-SP**. Presidente Prudente, 1998. (Monografia apresentada a Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, Campus de Presidente Prudente, para obtenção do título de bacharel em Geografia).

UNESCO. **Education module on conservation on management of natural resources.** (Environmental Education Séries, 3) Paris, 1983.

SUDO, H, LEAL, A. C. **A inserção da geografia física no processo de educação ambiental.** In.: Simpósio Nacional de Geografia Física Aplicada, 7, Fórum Latino-americano de Geografia Física Aplicada, 1997, Curitiba: Anais...Curitiba: UFPR, 1997.

ZATTA, C. I. **Subsídios para a elaboração de uma proposta de coleta seletiva de lixo urbano no município de Renascença-Pr. Paraná, 1996.** (Monografia apresentada ao curso de pós-graduação em Geografia, UNICENTRO).