

## REFLETINDO SOBRE A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA Da Teoria à Ação

*Maria da Conceição dos Reis Leal<sup>1</sup>*

Resumo: A Educação Ambiental é um instrumento que pode contribuir para a concretização do desenvolvimento sustentável, através de programas ou projetos escolares. O presente artigo ilustra as atividades desenvolvidas por 14 alunos, com idades entre 10 e 13 anos, do Departamento de Ação Social do Colégio Cruzeiro, RJ, relacionadas com o tema Lixo, no ano de 2007. A análise dos resultados permitiu concluir que o desenvolvimento do projeto proporcionou aos alunos tanto uma grande mudança na percepção em relação ao lixo, quanto à construção de uma consciência ecológica. Palavras Chave: educação ambiental; desenvolvimento sustentável; lixo; consciência ecológica.

Abstract: The Environmental Education is an instrument that can contribute to the achievement of sustainable development through programs or school projects. This article illustrates the activities undertaken by 14 students, with ages among 10 to 13 years, in the Social Action Department of Colégio Cruzeiro, RJ, related to the topic Garbage in the year 2007. The analysis concluded that the development of the project provided students a major changing in the perception of waste, as the construction of an ecological awareness.

Key words: environmental education; sustainable development; waste; ecological awareness.

### I - Educação Ambiental e Escola

A intensificação dos problemas ambientais – diminuição da camada de ozônio, aumento do desmatamento, aumento do efeito estufa... – resultou em mobilizações internacionais para buscar soluções (Clube de Roma, 1968; Estocolmo, 1972; Tbilisi, 1977; Rio-92 etc.), suscitando discussões sobre a construção e manutenção de um modelo de desenvolvimento humano que propõe associar desenvolvimento econômico com preservação do meio ambiente (RIBEIRO, 2004). Surge a proposta de desenvolvimento sustentável, onde as palavras desenvolvimento e harmonia caminham juntas (LEAL, 1994).

Mas como a sociedade concretizará o desenvolvimento sustentável?

---

<sup>1</sup> Professora de Biologia do Colégio Pedro II, Unidade Escolar Humaitá II, e da rede particular de ensino da cidade do Rio de Janeiro. Mestre em Educação pela UFRJ. Licenciada em Biologia pela UFRJ.

De que maneira o homem se tornará consciente da sua problemática ambiental/humana, e procurará alternativas para a mesma?

Um dos instrumentos apresentados nesses fóruns e conferências, segundo Ribeiro (op.cit.), como meio para se atingir esse tipo de desenvolvimento tem sido a Educação Ambiental, que se tem inserido em nossa sociedade através de programas e/ou projetos desenvolvidos em diferentes espaços, entre eles a Escola, através de ações implantadas pelos professores junto às suas turmas.

Segundo Homem D’El Rey (1993) a escola é um espaço pedagógico privilegiado para a realização de atividades pedagógicas voltadas para o diagnóstico do ambiente de vida onde ela se insere e para a instrumentalização do como atuar sobre ele promovendo-o.

Esse processo educativo implica numa prática pedagógica onde comunidade e Escola são envolvidas. A participação de todos é importante para a construção de uma sociedade mais justa e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade de vida das comunidades. É importante aqui ressaltar que o termo “qualidade de vida” significa não apenas o direito, e o acesso, à saúde e à educação, mas implica numa visão global das condições de vida do indivíduo (o ambiente, a vida social, a família, o trabalho, o lazer e seu mundo interior).

Esta concepção visa, portanto, identificar os problemas da comunidade e buscar alternativas para a melhoria da sua condição de vida, de forma interdisciplinar, considerando não só o meio ambiente, mas sim a visão holística entre o homem e o seu meio.

É importante, no atual contexto, que a Escola propicie ao aluno atividade prática que lhe dê oportunidade de conhecer os problemas de sua comunidade e atuar para a melhoria de sua condição de vida, através de uma prática pedagógica participativa, onde

Escola e comunidade busquem, conjuntamente, soluções para os problemas ambientais (Leal, 1994).

O ambiente escolar deve ser compreendido como um espaço que não se restringe ao prédio da Escola, ampliando a sua concepção restrita às questões ambientais da Escola para constituir-se na análise das relações no ambiente de vida onde a Escola está inserida.

Atuar no ambiente significa compreender o espaço onde se dão as relações entre os homens no seu cotidiano de vida. Este ambiente aqui entendido como ambiente de vida extrapola a visão reducionista que o concebe apenas em seu aspecto físico, nas relações com a natureza, centrando sua abordagem na preservação da fauna e da flora. Pensar o homem em suas múltiplas dimensões em relação com os outros elementos do seu ecossistema é pensar no seu ambiente de vida, cotidianizado; é compreendê-lo em seu mundo de relações biofísicas, sociais, emocionais, de amor, de estima e autodeterminação. (HOMEM D'EL REY ET AL.,1990)

O papel da Escola neste sentido é refletir sobre os problemas da comunidade, orientar seus alunos na busca de soluções para as dificuldades encontradas e implantar uma educação realmente voltada para o meio ambiente. Assim, a Escola atingirá um nível de integração e inter-relacionamento indispensáveis à execução dos projetos que venham a ajudar a comunidade na qual ela se insere (GONÇALVES, 1984).

## **II - Reciclando nosso cotidiano:**

Os ecossistemas não têm capacidade para absorver indefinidamente os detritos gerados pela sociedade industrial, sob a forma de lixo, poluição. Essas contradições básicas fazem com que o modelo não seja sustentável em longo prazo, podendo conduzir então, ao colapso ecológico (MUNHOZ, 1991; LAGO, 1985).

Esta forma de relação desarmônica com a natureza traduz-se hoje, nas condições de vida da população. Com o crescimento das grandes cidades e, conseguinte, maiores ofertas de trabalho, cresceram também as concentrações populacionais (urbanas e suburbanas). A elevada densidade demográfica trouxe à tona deficiências ou ausências de uma infraestrutura

de serviços necessários, como: transporte, serviços sanitários, escolas, assistência médica, suprimento de água adequado, entre outros. A contaminação do solo e da água facilita a disseminação de infecções parasitárias, também veiculadas pela concentração de lixo no domicílio e em volta dele, depositada a céu aberto pelos próprios moradores.

Mais de 50% do que chamamos lixo e que formará os chamados "lixões" é composto de materiais que podem ser reutilizados ou reciclados. O lixo é caro, gasta energia, leva tempo para decompor e demanda muito espaço. Mas o lixo só permanecerá um problema se não dermos a ele um tratamento adequado. Por mais complexa e sofisticada que seja uma sociedade, ela faz parte da natureza. É preciso rever os valores que estão norteando o nosso modelo de desenvolvimento e, antes de se falar em lixo, é preciso reciclar nosso modo de viver, produzir, consumir e descartar. Qualquer iniciativa neste sentido deverá absorver, praticar e divulgar os conceitos complementares de REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO e RECICLAGEM.

Podemos reduzir significativamente a quantidade de lixo quando se consome menos de maneira mais eficiente, sempre racionalizando o uso de materiais e de produtos no nosso dia a dia, como por exemplo, obter fotocópias em frente e verso e usar quadros de avisos para leitura coletiva, em substituição a circulares. O desperdício é uma forma irracional de utilizar os recursos e diversos produtos podem ser reutilizados antes de serem descartados. Podemos utilizar os dois lados do papel, confeccionar blocos para rascunhos com papel escritos ou impressos em apenas um dos lados, por exemplo.

A reciclagem vem sendo mais usada a partir de 1970, quando se acentuou a preocupação ambiental, em função do racionamento de matérias-primas. É importante que as empresas se convençam não ser mais possível desperdiçar e acumular de forma poluente materiais potencialmente recicláveis. A reciclagem do papel é, portanto, uma prática importante, num contexto que compreende inicialmente a sensibilização da população, a

redução do consumo e a reutilização de materiais, o que favorece a preservação do meio ambiente e de seus componentes.

### **III - A Prática da Educação Ambiental na Escola: uma experiência vivenciada pelos alunos do Colégio Cruzeiro – Centro**

O Departamento de Ação Social do Colégio Cruzeiro vem desenvolvendo atividades na área da Educação Ambiental desde 2007. Nesse ano, o Voluntariado da Educação Ambiental já contava com 25 alunos, do 6º ao 8º ano, engajados na causa do desenvolvimento sustentável, sendo coordenados pelas professoras Marina Michahelles, de Alemão, Claudia Drummond e Maria da Conceição Leal, de Biologia. O grupo contava ainda com o apoio do professor José Guilherme, do Departamento de Química, que orientava as Oficinas de Reciclagem de Papel.

O presente artigo vem divulgar as atividades desenvolvidas pelo grupo em questão, no segundo semestre de 2007, relacionadas ao tema Lixo.

Inicialmente, com o objetivo de sensibilizar os alunos, levando-os a perceber que fazem parte do ambiente, os mesmos assistiram ao documentário *“Ilha das Flores”*, de Jorge Furtado. Após a exibição do filme os alunos participaram de um fórum de discussão sobre o conceito e o destino daquilo que é considerado Lixo, a partir de uma reflexão mais crítica das ações que orientam o comportamento humano individual em sociedade.

Posteriormente, para conhecer melhor as proporções do trabalho de coleta seletiva, os alunos, fizeram uma visita ao aterro sanitário de Gramacho, localizado no município de Duque de Caxias, no Estado do Rio de Janeiro, que possuía 40 metros de lixo acima do nível do mar. A expectativa era de que, em dois anos, o aterro não poderia mais ser utilizado como depósito do lixo urbano (Anexo 1).

Na época, o aterro possuía um sistema de captação e tratamento de chorume, sistema de captação e queima de biogás, um centro de educação ambiental e um centro de triagem de materiais recicláveis operado por uma cooperativa com três mil catadores cadastrados, mas estima-se que cerca de nove mil pessoas tiravam o sustento do aterro. O trabalho era realizado 24 horas por dia, em três turnos: manhã, tarde e noite. O lixo recolhido (cerca de 6.500 toneladas/dia) era disposto, compactado e coberto com argila, evitando focos de incêndio e proliferação de vetores.

Lá, aprendemos mais sobre o tratamento do lixo e sobre seu destino e como ele é prejudicial à Terra”, concluiu a aluna Isabela Reis, da turma 62, refletindo sobre a visita à Gramacho. Um aprendizado também valorizado por Lígia Martins, da turma 72, “Foi importante, pois lá aprendi que o mundo pede ajuda e aprendi como aproveitar mais as coisas”. A aluna Juliana Abdue, da turma 82, pôde “perceber a diferença entre um aterro sanitário e um lixão. Além de perceber o quanto é importante separar o lixo.

As condições de trabalho dos catadores de lixo também chamaram a atenção dos estudantes:

“Aprendemos a não reclamar de nossas vidas, pois percebemos que existem pessoas em uma situação bem pior que a nossa”, refletiu Paula Ramos, da turma 82.

Após a visita ao Aterro Sanitário de Gramacho, as turmas do 7º ano recolheram papel reciclável na escola para utilização na oficina de reciclagem do Voluntariado da Educação Ambiental. O papel reciclado produzido nessas oficinas foi utilizado para montar blocos para anotações (Anexo 2).

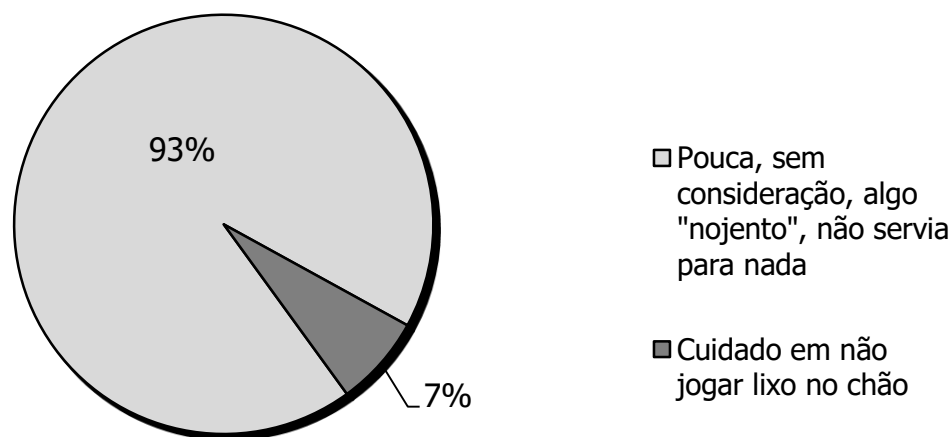
Quase ninguém se preocupa com o ambiente, mas podemos fazer a nossa parte”, disse a aluna Paula Ramos, que já integrava a Ação Social e migrou para o grupo dedicado à causa ambiental.

#### **IV - A Percepção dos alunos quanto à questão do Lixo**

Segundo Lima (1993), através da percepção ambiental são estabelecidas as relações de afetividade para com o ambiente. A partir da formação de laços afetivos positivos pode acontecer a modificação dos valores atribuídos pelas pessoas para cada lugar em seu entorno.

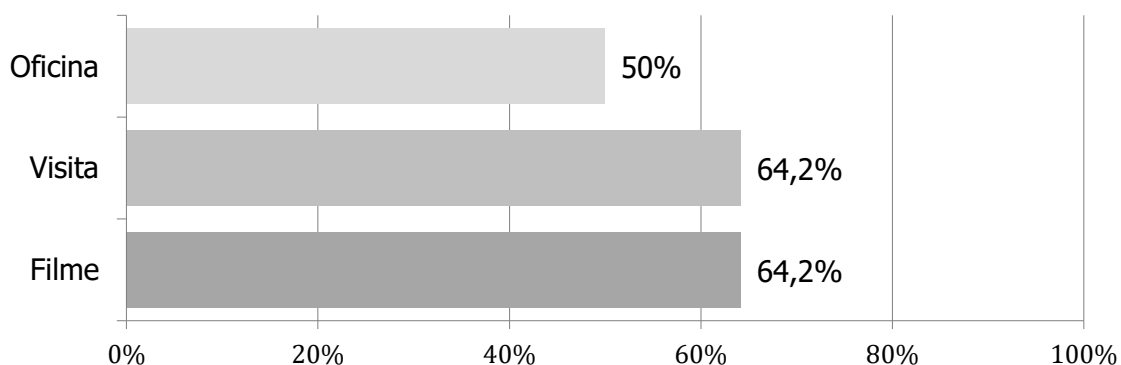
Com o objetivo de verificar a mudança de conduto e percepção das questões relacionadas com o lixo no cotidiano de 14 alunos, com idades entre 10 e 13 anos, que participaram do último encontro com o Núcleo de Educação Ambiental, que desenvolveu o projeto de Reciclagem de Papel no Colégio Cruzeiro – Centro, foi aplicado um questionário (Anexo 3).

A análise dos dados dos questionários permitiu verificar que antes de desenvolver as atividades propostas pelo projeto em questão (exibição do filme “Ilha das Flores”; visita ao Aterro de Gramacho e à Oficina de Papel Reciclado) a percepção e o envolvimento dos alunos com o lixo era:



Após a realização das atividades do projeto, houve uma mudança radical nesse pensamento, pois os alunos passaram a perceber que o lixo poderia ser reaproveitado.

As atividades desenvolvidas pelos alunos que mais contribuíram para essa mudança de postura foram (múltiplas respostas permitidas):

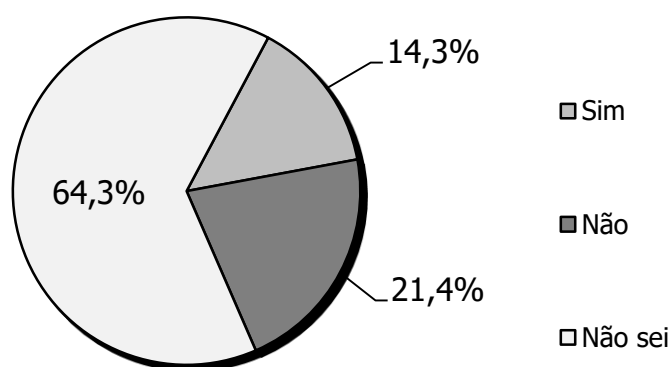


A necessidade de evitar o desperdício; as diferenças sociais; o fato dos catadores de lixo usarem o mesmo como fonte do seu sustento e a importância da reciclagem foram algumas das justificativas dadas pelos alunos que colaboraram para tal mudança de postura.

Após a realização das atividades, mudanças comportamentais também puderam ser observadas pelos alunos em suas casas, junto às famílias, tais como: reutilização dos materiais; diminuição da quantidade de lixo produzido; separação do lixo e reaproveitamento dos alimentos. Já na escola, também foram observadas algumas mudanças comportamentais desses alunos em relação ao lixo tais como: a diminuição do lixo produzido pelos alunos; o recolhimento do lixo jogado no chão por outros, assim como a conscientização de não jogar o lixo no chão. Os alunos, em seus depoimentos se sentem responsáveis por tais mudanças, pois incentivaram as mesmas.

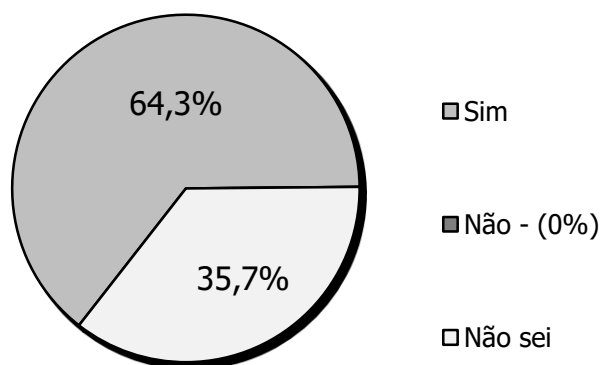
Quanto à questão “Existem problemas ambientais na sua comunidade que poderiam ser resolvidos ou diminuídos com a sua participação?”, observou-se que a maioria dos alunos ainda não se sente capaz ou não sabe como contribuir para resolver ou diminuir os problemas da sua comunidade.





Já os alunos que se sentem capazes de contribuir para a solução dos problemas da sua comunidade citaram ações como a promoção da reciclagem de papel e o incentivo de um abaixo-assinado para a coleta seletiva de lixo na comunidade.

No entanto, quanto à questão “Existem problemas ambientais observados na sua comunidade que poderiam ser resolvidos ou diminuídos com a participação das pessoas em geral?”, o padrão de resposta se modificou:



Os alunos citaram questões como a grande quantidade de lixo nas ruas; a poluição dos rios; a poluição do ar; a necessidade de reciclar e reutilizar os materiais e desperdiçar menos alimentos, como os problemas que podem ser resolvidos pelas pessoas em geral.

#### IV - Da Teoria a Ação

Pôde-se perceber, a partir da análise dos resultados, que houve uma nítida mudança na conduta e percepção dos alunos quanto ao lixo após o desenvolvimento das atividades propostas pelo projeto. Assim, houve uma maior conscientização quanto às necessidades de diminuir a quantidade de lixo produzida, reciclar e reaproveitar os materiais assim como, evitar o desperdício dos alimentos. É importante ressaltar que tais mudanças puderam também ser percebidas no ambiente familiar, possibilitando uma melhoria da qualidade de vida do mesmo.

A comunidade e a família representam duas dimensões de relação entre os homens. A Educação Ambiental pode auxiliar a família a melhorar suas relações, uma vez que convoca seus membros a refletirem sobre o seu ambiente de vida. Tal reflexão gera ações como a diminuição do consumismo, definindo assim, prioridades e padrões de qualidade, mantendo o ambiente harmonioso e promovendo a vida (LEAL, 1994, 2011).

A Educação Ambiental tem aqui reconhecido o seu caráter crítico e emancipatório, na medida em que procura examinar a problemática ambiental, a partir de um contexto de discussão ecológica de caráter político-social, onde se procura compreender a relação Homem-Natureza, a fim de melhorar a qualidade de vida da humanidade (Limoeiro, 1991; Loureiro, 1992, Spazziani, 1993), proporcionando a construção de uma sociedade mais justa e capaz de conjugar, em harmonia, o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GONÇALVES, DALVA. R. dos P. *Educação Ambiental-Garantia de Vida*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, UFF, 1984.

HOMEM D'EL REY, DENISE. ANDRADE, ANDRÉ. L. C. LOUREIRO, CARLOS F.B. *Educação Ambiental: uma discussão do Ambiente de vida no espaço escolar*. Faculdade de educação, UFRJ, mimeo, 1990.

\_\_\_\_\_. “Capacitação de Professores de 1º e 2º Grau em Educação Ambiental”. In: \_\_\_\_\_. Educação Ambiental: do Discurso à Ação. Rio de Janeiro, mimeo, 1993.

LAGO, A., PÁDUA, J.A. *O que é Ecologia*. São Paulo, Brasiliense, 1985.

LEAL, M. Da C. *A Prática em Educação Ambiental nas Escolas Públicas do Município do Rio de Janeiro: diagnóstico dos aspectos relevantes para cursos de capacitação*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, UFRJ, 1994.

\_\_\_\_\_. O locus do papel no desenvolvimento. *Revista Encontros*. Departamento de História do Colégio Pedro II, jan/set. 2010; ano 08, nº 14, pp. 35-41.

LIMA, R.T. *Percepção ambiental e participação pública na gestão dos recursos hídricos: perfil dos moradores da cidade de São Carlos, SP (bacia hidrográfica do rio Monjolinho)*. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo, 1993.

LIMOEIRO, R. *Concepções Sócio-Culturais de uma comunidade favelada sobre o meio ambiente: Subsídios para um programa educacional*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, UFRJ, 1991.

LOUREIRO, C.F.B. *Educação Ambiental e Classes Populares. Teoria e Prática de uma Pesquisa Participante*. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 1992.

MUNHOZ, T. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental. *Em Aberto*, Brasília, 10(49), p. 63-4, 1991.

OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. *Revista FAE*, Curitiba, v.5, n.2, p.37-48, maio/ago.2002.

RIBEIRO, A.L.R.R. *Educação Ambiental no Espaço Escolar: uma prática pedagógica a resignificar*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, 2004.

SPAZZIANI, M. de L. *A Compreensão da Educação Ambiental no Livro Didático*, mimeo, 1993.

**Sites /acesso entre o período de 18/03/2008 a 20/12/2011:**

[www.ub.es/geocrit/sn/sn119-33.htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-33.htm)

[www.colegiocruzeiro.com.br](http://www.colegiocruzeiro.com.br)

[www.ufv.br/Pcd/Reciclar/lixo\\_brasil.htm](http://www.ufv.br/Pcd/Reciclar/lixo_brasil.htm)

[www.planetaorganico.com.br/meiolixo/htm](http://www.planetaorganico.com.br/meiolixo/htm)

\* \* \*

**Anexo 1** - [www.colegiocruzeiro.com.br](http://www.colegiocruzeiro.com.br)

Fotos da visita dos alunos do Colégio Cruzeiro – Centro ao Aterro Sanitário de Gramacho no segundo semestre de 2007.



**Anexo 2** - [www.colegiocruzeiro.com.br](http://www.colegiocruzeiro.com.br)

Fotos da Oficina de Reciclagem de Papel realizada pelos alunos do Colégio Cruzeiro – Centro no segundo semestre de 2007.

