

Lixo: uma palavra, vários olhares

Aristóteles Teobaldo Neto

Esudante de Geografia, UFU

teobaodoneto@yahoo.com.br

Marlene Teresinha de Muno Colessanti

Geógrafa, Profa. UFU

mmuno@ufu.br

RESUMO

O ser humano é movido por sentimentos, emoções e paixões, nosso nível de percepção está diretamente ligado aos nossos sentimentos, assim, um mesmo evento, produzirá sensações diferentes em cada ser humano. Em alguns, a presença de lixões podem motivá-los a questionar sua presença e a maneira com que é tratado, em outros, pode provocar repulsa que o leva a ignorar o fato. O engajamento político e a participação cidadã, dependerão do nível de percepção ambiental da sociedade. O objetivo deste trabalho, foi diagnosticar a percepção ambiental dos alunos em relação à problemática ambiental 'lixo', e avaliar alguns materiais didáticos direcionados para este assunto. Durante o ano de 2004, foram realizadas visitas à escola, aplicados questionários e entrevistas/conversas individuais para levantamento dos dados. Na pesquisa quantitativa, 82% dos alunos associaram o conceito de lixo a restos inúteis, sem valor. Em torno de 50%, não tem idéia do destino do lixo após ser coletado na porta de sua casa, nem como deve ser tratado. A presença dos lixões em terrenos baldios, é problema apenas para aqueles que residem ou freqüentam lugares próximo a estes. Foi possível constatar a necessidade de um conhecimento mais real a respeito do lixo, pelos alunos de forma que possuam instrumentos para sua prática cidadã. A abordagem dos dois filmes exibidos, "Ta Limpo" e "Vira Volta", enfatiza a reciclagem como solução para o problema do lixo urbano, sendo que, na hierarquia dos três erres (reduzir, reutilizar e reciclar), o "reduzir" deveria ser o foco das discussões e trabalhos educativos, que fomentariam o questionamento desta sociedade do consumo. Em todas as atividades realizadas foi ressaltado o papel do homem no ambiente como agente transformador, bem como sua responsabilidade em relação a seus atos, instigando-os sempre a refletirem suas ações.

INTRODUÇÃO

O atual modelo de desenvolvimento econômico, baseado no tripé: produção, consumismo e lucro, implicou uma série de transformações danosas ao meio ambiente. Com o objetivo centrado no desenvolvimento econômico catástrofes ambientais foram cometidas comprometendo o desenvolvimento humano com qualidade de vida.

Dentre as diversas conseqüências negativas um dos maiores problemas ambientais que a sociedade moderna enfrenta é a disposição adequada dos resíduos sólidos, também denominado lixo.

No centro das discussões sobre os caminhos que a sociedade deve seguir, a necessidade da mudança de rota e de novos paradigmas para enfrentar a questão ambiental, está a educação. Por meio dela é possível traçar caminhos que levem ao desenvolvimento de uma reflexão a respeito do atual sistema e à criação de novos valores, pautados pela ética e pelo desenvolvimento humano acima de qualquer outra coisa.

O presente artigo tem por principal objetivo diagnosticar a percepção ambiental de alunos de uma escola municipal da cidade de Uberlândia, especialmente quanto ao lixo, como suporte para elaborar estratégias para atividades de educação ambiental.

METODOLOGIA

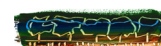
Para a realização deste trabalho foi escolhida uma escola pública municipal - Prof. Domingos Pimentel de Ulhôa. A localização de fácil acesso e o bom relacionamento entre pesquisador e funcionários da escola viabilizou o desenvolvimento dos trabalhos na escola. Além disso, por se tratar de uma escola pública, a comunidade escolar pertence à classe social baixa com problemas comuns à maioria das escolas públicas no Brasil que são freqüentadas pela maior parte da população.

Foi elaborado um questionário com perguntas que visavam diagnosticar a percepção ambiental, especialmente quanto ao lixo, dos alunos da escola. A pesquisa foi baseada pelo método de amostragem de GERARDI, 1981, na qual para um universo total de 631 alunos do ensino fundamental, uma amostra representativa deve ser de no mínimo 242 alunos. Foram entrevistados 254 alunos divididos proporcionalmente por turmas com o objetivo de se obter resultados representativos.

Após o diagnóstico, foram propostas algumas atividades de educação ambiental que foram desenvolvidas com turmas de 5^{as}. séries. Para isso foram realizadas visitas constantes à escola e registros fotográficos das principais atividades.

Em todas as atividades desenvolvidas procurava-se aplicar as principais recomendações oriundas das Conferências Intergovernamentais promovidas pela ONU/UNESCO e dos Parâmetros Curriculares Nacionais Temas Transversais – Meio Ambiente na Escola que tratam de Educação Ambiental.

Procurou-se constantemente abordar, sempre que possível, os aspectos político, social, econômico, científico e tecnológico do meio ambiente, apesar de se verificar uma tendência por parte dos professores e dos alunos em se limitar aos aspectos puramente ecológicos.



AS CAUSAS DA CRISE AMBIENTAL.

O advento da industrialização e o avanço da tecnologia marcaram o início de uma sociedade de consumo que desfrutava do prazer de satisfazer seus desejos por meio de todos os produtos luxuosos oferecidos. Entretanto, em pouco tempo percebeu-se a contradição deste modo de vida no qual por um lado representava a luxúria e riqueza, por outro, não permitia um ato banal e vital: respirar um ar puro. O desenvolvimento desenfreado trazia consigo uma série de consequências negativas ao meio ambiente que comprometiam a qualidade de vida, principalmente nos grandes centros urbanos.

Um dos primeiros alertas foi dado em 1962 com a publicação do livro da bióloga Rachel Carson – “Primavera Silenciosa”:

...reunia uma série de narrativas sobre as desgraças ambientais que estavam ocorrendo em várias partes do mundo, promovidas pelo modelo de “desenvolvimento” econômico então adotado, e alertava a comunidade internacional para o problema (DIAS, 1999, p. 13).

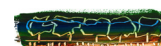
A partir de então a temática ambiental entra em foco e assume lugar de destaque nas discussões políticas a nível internacional. Em Estocolmo, Suécia, no ano de 1972, a Conferência sobre o Ambiente Humano, realizada pela Organização das Nações Unidas - ONU atraiu delegações de 113 países em torno da discussão sobre meio ambiente. Foi um marco histórico político que deu início a uma série de encontros internacionais em torno de um objetivo comum – achar uma solução para a crise ambiental. A partir daí os movimentos ambientalistas começam sua história, ganhando força através dos tempos, promovendo discussões entre políticos, economistas, pesquisadores e a sociedade.

Neste encontro chegou-se à conclusão que somente uma mudança radical no sistema de desenvolvimento e na mudança de hábitos e comportamentos da sociedade eram capazes de conter os altos níveis de degradação rumo ao equilíbrio ambiental. O ponto de partida para as mudanças necessárias é a educação. Entretanto, a educação vigente tradicional de nada ajudaria para a transformação necessária, visto que era carregada de ideologias, por vezes dominantes, e variava conforme a realidade de cada país.

Assim, atribuiu-se à Educação Ambiental - (EA) a responsabilidade de promover as mudanças necessárias. Seus conceitos, princípios, recomendações e finalidades começavam a ser discutidos e foram evoluindo ao longo do tempo. O conceito de EA está intimamente ligado ao conceito de Meio Ambiente e ao modo como ele é percebido, razão da evolução de seu conceito. Portanto ao tratar meio ambiente limitando a visão apenas aos aspectos naturais, sem levar-se em conta as interrelações sociedade-natureza, é um grave equívoco que não permite identificar saídas para a crise ambiental:

“O meio ambiente só é meio ambiente na medida em que se refere ao homem e o homem não pode ser conceituado sem o seu meio ambiente. Assim colocado, a relação Homem-Meio Ambiente é íntima, contínua e afetiva, sendo por conseguinte uma interação necessária e universal” (OLIVEIRA, 2002 p. 26)

Todas as definições mais recentes apresentam alguns aspectos fundamentais em comum, tais como: a necessidade de se abordar as várias dimensões da questão



ambiental: social, econômica, política, cultural, ética, tecnológica, etc. Seu caráter holístico, integrador, transdisciplinar, participativo, dentre várias outras características que posiciona o indivíduo, o aluno, a sociedade como agentes do processo.

“Na conferência de Tbilisi a EA foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques inter-disciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.” (DIAS, 2001, P. 20)

Mais do que transmitir conhecimentos sobre meio ambiente, seus principais objetivos é despertar a consciência sócio-ambiental, que se dá por meio de uma prática ativa, libertadora e cidadã.

Neste ponto ela contrasta com aquela educação tradicional baseada na transmissão de conteúdos do livro didático, descontextualizados da realidade local, na qual o aluno é um ser passivo, mero receptor de conhecimento.

É importante, antes de qualquer proposta de trabalho para um determinado público, conhecer sua realidade, seus anseios e sua opinião, ou seja, sua percepção em relação a uma realidade. Há diferentes níveis de percepção, varia de indivíduo para indivíduo, grupo a grupo.

“Percebemos somente o que nossa mente atribui significado. A percepção é seletiva, exploratória, antecipadora(...) Quando enunciamos este conceito-percepção do meio ambiente, queremos dizer como as pessoas percebem ativamente o meio ambiente, mais ainda, como as pessoas conhecem o meio ambiente.” (OLIVEIRA, 2002, P. 27)

Um diagnóstico por meio de vivência ou pesquisa quantitativa é um bom começo para se conhecer as pessoas que farão parte do projeto de Educação Ambiental, que deve ser construído com a participação destes. Este diagnóstico é de fundamental importância para se elaborar programas de sensibilização e tomada de consciência.

Assim, antes de conhecer quais os conceitos atribuídos a “lixo” pelos alunos, é importante entender sua noção de meio ambiente, visto que o lixo se trata de um problema ambiental.



A percepção ambiental de Meio Ambiente.



Legenda:

- 1 – 62% dos pesquisados, associam o conceito de meio ambiente aos aspectos naturais: rios, animais, etc.
- 2 – 13% apresentaram conceitos confusos “entendo que não devo jogar lixo no chão, poluir os rios, etc.”
- 3 – Apenas 17% apresentaram conceitos mais completos onde o ser humano também está inserido: “entendo que é tudo que está a nossa volta...”
- 4 – 8% responderam que não sabem

Figura I – Percepção de Meio Ambiente dos alunos do ensino fundamental E.M. Prof Domingos Pimentel de Ulhôa.

Fonte: Teobaldo Neto e Colessanti 2004

As respostas às perguntas da figura I, se divergiram basicamente em quatro grupos heterogêneos, daí a construção de uma legenda com quatro fatias com a seguinte interpretação: 62% deles atribuem a idéia de meio ambiente associado somente à natureza: rios, árvores, animais, etc. e 13% dos alunos apresentaram conceitos confusos ou incompletos como:

“eu entendo que ele deve ser preservado, e é importante para mim”(F. M. Camilo) “entendo que não devemos acumular lixo nas ruas, na escola e em outros lugares” (Victor Henrique).

8% não demonstraram nenhum conhecimento do conceito de meio ambiente e apenas 17% apresentaram um conceito mais integrador e completo, fazendo a ligação das relações do homem e natureza constituindo o meio ambiente. Neste grupo de respostas, apareceram conceitos do tipo:

“Eu acho que meio ambiente é o ambiente que vivemos...”(R. S. Souza 5º. série)
“...é o conjunto de tudo que existe entre nós, exemplo: plantas, montanhas, ser humano, etc...” (I. Ferreira, 5º. série).

Diante deste diagnóstico, constatou-se que 83% dos alunos não entendem e não percebem o local onde mora, habita e sobrevive como seu meio ambiente. Assim, preservar o meio ambiente é “não poluir o rio Tietê”, “não desmatar a Amazônia”, “não poluir o ar”, etc. Perdem de vista o seu ambiente local e não percebem que ao poluir as ruas e as escolas estão poluindo seu próprio ambiente. É uma visão equivocada que



impede a prática e a intervenção do indivíduo em seu ambiente visto que para eles os problemas estão fora de seu alcance de intervenção, assim não se estimula a mudança de comportamento e as práticas reflexivas ficando apenas no nível do denunciamento e alarmismo.

Somente por meio de um trabalho de sensibilização que promova a tomada de consciência os alunos perceberão seu papel de agente diante da problemática ambiental, a um ponto que concebam que preservar o meio ambiente, é preservar sua rua, sua escola, sua cidade; é refletir a respeito de suas atitudes e comportamentos e também sobre os demais agentes causadores dos problemas ambientais, que não é só de um indivíduo, de um Estado ou região, mas da sociedade global.

Tendo ciência disso, cabe a ele questionar e criticar o sistema em que está inserido e o que é mais importante, propor, agir, ou seja, exercer a sua cidadania a favor de uma sociedade mais justa.

Em outra pergunta buscou-se compreender qual é sua relação com o meio ambiente e chegaram-se aos seguintes resultados.

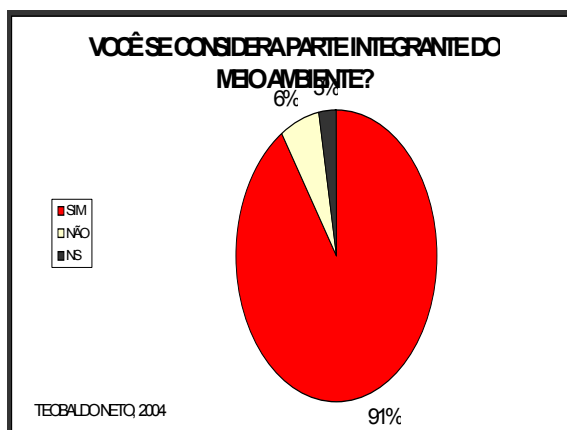


Figura II – Percepção de Meio Ambiente: Relação ser humano e meio ambiente

Fonte: Teobaldo Neto e Colessanti 2004

Apesar de a maioria confundir meio ambiente e natureza, separando-os em dois lados opostos, na tabela II, 91% se entendem como integrantes do meio ambiente. Isto não demonstra uma contradição aos conceitos apresentados na primeira pergunta, em uma das respostas percebemos que a dicotomia prevalece: “Sim. Por que por onde passamos existe natureza” (Eduardo, 8ª. série). Dentre os que não se vêem como integrantes do meio ambiente apareceram respostas como: “Não, porque a gente mora na cidade” (Vinícius, 5ª. série) “Não, por que não são mato” (8ª. série). Apesar disso, este número expressivo no qual a maioria se considera parte do meio ambiente representa uma ligação que o ser humano tem com a natureza.

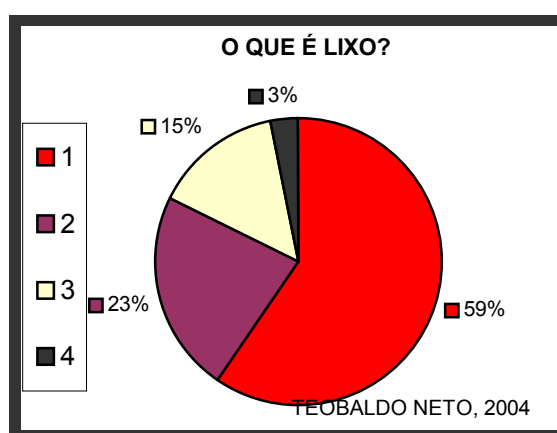
A noção de “pertencença” do homem em relação à natureza é fundamental para atingir-se um certo nível de respeito com relação aos fenômenos naturais. A revolução científica e tecnológica que permitiu ao homem moderno o luxo e conforto material, por



meio de uma relação produtiva/destrutiva, fez com que esta noção de ligação, do cordão umbilical, de filho, a exemplo dos índios, se perdesse ao longo do tempo. A transformação da “mãe natureza” em armazém de recursos naturais administrados de forma irresponsável como se fossem infindáveis, desencadeou uma série de distúrbios sócio-ambientais.

Apesar disso, a relação sentimental, emocional, dimensão importante da educação ambiental e do meio ambiente, ainda está viva, o que fica evidente em uma das respostas: “Entendo que meio ambiente é um pedacinho do meu coração, não poluo, sem a natureza nós não sobrevivemos” (Daniela F. Silva, 5ª. série). Fato que renova as esperanças na educação como instrumento de formação.

O lixo e a percepção ambiental dos alunos.



Legenda:

- 1 – Restos que não servem para nada, sujeira.
- 2 – Material que o homem joga no chão, nas ruas, e não utiliza mais.
- 3 – Materiais que podem ser reaproveitados ou reciclados
- 4 – Não sei.

Figura III – Percepção Ambiental quanto ao lixo

Fonte: Teobaldo Neto e Colessanti 2004

A figura III apresenta quatro tipos de respostas mais freqüentes quando os alunos responderam o que entendem por lixo. Foi possível constatar que a maioria, ou seja, 59% associam “lixo” a restos que não servem mais para o homem e nestes “restos” estão incluídos todos os tipos de lixo: orgânico e inorgânico. Nestas respostas não há nenhuma evidência de noção de reaproveitamento e reciclagem ou de conhecimento das diversas classes de resíduos existentes. No segundo grupo de respostas, representado por 23%, situaram-se aqueles que responderam que lixo é tudo que o homem joga no chão, nas ruas, etc. Não há muita diferença de conceito da primeira, entretanto, estas respostas refletem uma questão cultural que agrava a qualidade de vida nas cidades – o ato de jogar em qualquer lugar um rejeito, com a intenção de se ver livre deste. Estas duas classes de respostas somam 82% dos entrevistados que entendem como lixo restos inúteis que não podem ser reaproveitados, isto confirma a afirmação de PINTO (1979, p.3):



Costuma-se definir como lixo todo resíduo sólido resultante da atividade das aglomerações humanas.

Apenas 15% dos entrevistados, em suas respostas apresentaram conceitos de lixo correspondente à conjuntura atual, onde o lixo apresenta um certo valor e portanto tem utilidade:

“É tudo aquilo que não vai ter utilidade, mas para alguns pode ser aproveitáveis” (7ª. série). “É tudo que já não queremos, então jogamos no lixo para outras pessoas reciclarem” (F. M. Siqueira – 7ª. série) “Depende, por que tudo pode ser reaproveitado” (Ronam – 7ª. série).

Esta idéia de lixo, se aproxima do conceito proposto por PEREIRA NETO (1999, p.23):

“Lixo é uma massa heterogênea de resíduos sólidos, resultante das atividades humanas, os quais podem ser reciclados e parcialmente utilizados, gerando, entre outros benefícios, proteção à saúde pública e economia de energia e de recursos naturais.”

Outro benefício fundamental gerado a partir do reaproveitamento e reciclagem dos resíduos sólidos é a oportunidade de renda para as famílias que dali retiram o seu sustento. Principalmente, quando organizadas em cooperativas, onde terão melhores condições de trabalho.

Este conceito induz à reflexão da sociedade, no sentido de reaproveitar e reciclar os resíduos gerados, mas principalmente repensar seu comportamento consumista, visto que o problema maior está na origem dos resíduos gerados. A redução de tantos descartáveis supérfluos é uma dimensão de fundamental importância nas discussões da problemática do lixo na sociedade moderna. A conjuntura econômica na qual as empresas capitalistas, na ânsia de promoverem seus produtos, abusam dos descartáveis, é a principal responsável pelos inúmeros resíduos gerados. O sistema induz ao consumismo desenfreado, conta com o apoio da mídia em todas as suas esferas e a sociedade torna-se o alvo da artilharia de propagandas persuasivas especializadas em criar necessidades desnecessárias.

“Precisamos ainda reformular nossa concepção a respeito do lixo. Não podemos continuar pensando que o saco de lixo é o fim do problema, quando é apenas o começo. Não podemos mais encarar o lixo como um “resto inútil”, e sim como algo a ser transformado em nova matéria prima para retornar ao ciclo produtivo de forma salutar.” (BRASIL, MMA/IDEC, 2002, p. 99)

Conforme constatado na pesquisa, 85% dos entrevistados carecem deste conceito mais abrangente de lixo:

“Lixo é aquilo que minha mãe põe na sacolinha e manda eu por na lixeira” (Bruno, 8ª. série) “Tudo aquilo que é coletado na porta de sua casa” (Marília Parreira Teixeira, 5ª B) “Lixo é uma coisa que você usou e daí vai pro lixo e transforma em lixo” (Rayanne Raphaela P. Oliveira) 5ª B

Estas respostas revelam um entendimento precário das questões que envolvem o lixo por parte da sociedade que entende que o problema do lixo se resolve quando ela o



dispõe na rua para coleta. Desta forma, a sociedade “limpa sua consciência” no sentido de ter cumprido seu papel se colocando em uma posição cômoda, ignorando os fatores conseqüentes desta ação. Outro problema relacionado à falta de entendimento, se evidencia na seguinte resposta: “Lixo é tudo que é jogado no Tietê. Vai para o Tietê. Obs: não sou paulista” (8º. série). Esta frase reflete uma educação que se limitou ao nível da denúncia e/ou transmissão de informações, nesta condição ele se mostra preocupado com um problema que não faz parte de seu universo, portanto ele está numa condição passiva, dada à sua inviabilidade de evitar a poluição no rio Tietê.

Destinação final do lixo na visão dos alunos.



Figura IV – Percepção Ambiental quanto ao lixo

Fonte: Teobaldo Neto e Colessanti 2004

Quando perguntados para onde vai o lixo após ser coletado na porta de sua casa, as respostas dos alunos se dividiram nas classes apresentadas na figura acima. A partir destes resultados é possível ter uma idéia do nível de conhecimento dos alunos quanto ao conceito de lixo. Pode-se afirmar que a maioria tem um conhecimento bastante superficial, sabendo-se que existem basicamente três tipos de disposição final de resíduos: Lixões, onde os resíduos são depositados sem qualquer cuidado com prevenção de impactos ambientais e à saúde humana; os aterros controlados, onde são tomadas algumas medidas para mitigar os impactos ambientais e os aterros sanitários onde existem uma gama de medidas mitigatórias visando diminuir ao máximo os impactos no meio ambiente. Além destes existem os pontos de destinação para reciclagem, entretanto neste caso não se trata de destinação de lixo, mas de materiais recicláveis.

É possível verificar esta noção apenas nos 4% que citaram o aterro como ponto de destinação final do lixo.

19% dos alunos acreditam que o lixo é reciclado e não demonstram em suas respostas as formas mais comuns de destinação final tais como os lixões e todos os problemas oriundos deste tipo de tratamento.



14% dos entrevistados apresentaram respostas incompletas e/ou confusas tais como “vai para o caminhão, para o depósito, para terrenos ...”, demonstrando um conhecimento bastante precário em relação a este assunto.

12% não têm idéia do destino do lixo coletado em suas casas, por conseguinte não têm noção de toda a problemática que representa o lixo nos dias atuais.

Em 51% das respostas, ficou clara a idéia da destinação final do lixo na forma de lixões, ou seja, depósitos sem controle de lixo em terrenos a céu aberto.

Sabe-se que no Brasil este é um sério problema a ser enfrentado visto que segundo dados do IBGE/2000, 64% dos municípios brasileiros não tratam os resíduos tendo como destino final os lixões.

Eles podem não ter conhecimento de como dispor da forma correta, mas em suas respostas fica clara a noção dos males causados por esta forma incorreta de destinação final:

“vai para entulhos, rios, etc.” (Nayara Carvalho)

“o lixo vai para o esgoto (é o que eu acho)” (Giovana Santos)

“Eu acho que ele vai para um terreno que mora um tantão de pobres” (Carla Félix)

Nesta última resposta a aluna vai além e percebe no lixo o reflexo dos problemas sociais que sempre devem ser considerados em qualquer análise ambiental.

A percepção dos alunos quanto à presença de lixões na cidade.

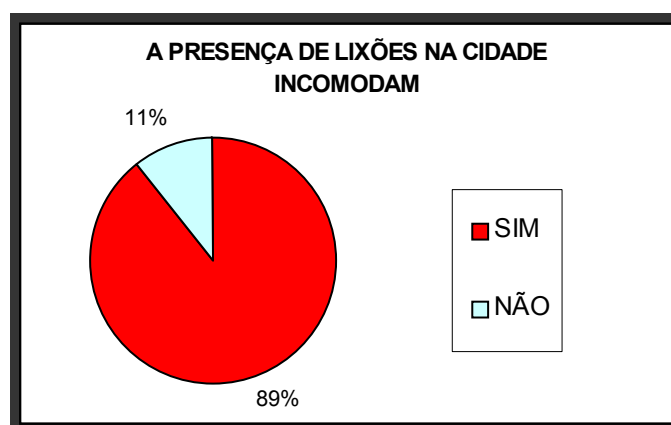


Figura V – Percepção Ambiental quanto aos lixões.

Fonte: Teobaldo Neto e Colessanti 2004

Quando os alunos foram interrogados se os lixões depositados em terrenos baldios na cidade os incomodavam a grande maioria respondeu que sim, conforme pode



ser verificado na figura acima. Os maiores problemas citados foram mau cheiro, a presença de diversos animais transmissores de doenças como ratos, baratas e até cobras:

“Sim, como o mau cheiro, e quando chove, inunda e entope o bueiro, etc.”(Marcelo Jr.)

“Sim. Porque pode dar mau cheiro e pode fazer mau para a saúde e junta muitos insetos como barata rato escorpião, etc.”(Isaque de Oliveira)

Na primeira resposta, mesmo sem saber, o aluno percebe um outro problema oriundo da urbanização descontrolada que no atual modelo de desenvolvimento do Brasil está associada à impermeabilização do solo que dificulta a infiltração da água, fator favorável à formação de enchentes, assim como os depósitos de lixo nas ruas que entopem os canais pluviais.

É uma importante percepção que reforça a necessidade da visão holística e integral, que requer um esforço interdisciplinar ao tratar das questões ambientais.

Quanto aos 11% que não se incomodam com a presença dos lixões, suas respostas são auto-explicativas:

“Não, porque eles não jogam lixo lá perto de casa...” (não identificado)

“Sim, se for do lado da minha casa” (Gustavo).

A partir destes resultados uma série de atividades foram planejadas com o objetivo de colocar em discussão e reflexão o meio ambiente do aluno, especialmente o ambiente escolar. Além disso eles foram orientados em trabalhos teóricos que corrigiria alguns equívocos de conceitos.

Transformando a realidade

Dentre várias atividades desenvolvidas com a comunidade escolar, uma das mais interessantes foi realizada com os funcionários da cantina. Após um longo trabalho com os alunos, foi decidido que a escola deveria separar o lixo em dois tipos: seco e molhado, de forma a reaproveitar e viabilizar a reciclagem.

Entretanto, isso requer uma participação efetiva dos funcionários da cantina, visto que é o local que gera a maior quantidade de resíduos – os orgânicos (molhados). Em uma reunião, onde foi explicada a proposta do projeto, eles aceitaram e a partir de então foi lançada a coleta diferenciada na escola. Foram colados cartazes explicativos nas paredes e nas lixeiras, colados rótulos elaborados pelos alunos.

Foi combinado que a coleta seria feita duas vezes ao dia, todos os dias, pelo zelador e alguns alunos. Os resíduos orgânicos seriam destinados à composteira e os inorgânicos teriam o destino tradicional: coleta misturada – aterro sanitário, até que uma alternativa melhor fosse planejada para estes.



Em rápidas reuniões com os professores da escola, era divulgada a idéia do projeto, bem como solicitada sua participação e envolvimento, como necessidades básicas para o sucesso do projeto.

Logo alguns problemas começaram: faltavam lixeiras em número suficiente, havia resistência por parte dos funcionários da cantina em mudar os hábitos e separar corretamente o lixo, após o recreio o pátio continuava cheio de lixo que era varrido e depositado numa só lixeira. Os alunos estavam atentos e denunciavam tais atitudes.

Neste ponto do projeto foi detectada uma falha grave, geralmente comum em muitos projetos de educação ambiental, que compromete os resultados do trabalho – a falta de sensibilização, no caso, dos funcionários.

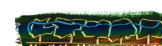
Após o lançamento da coleta seletiva e ampla divulgação em toda a escola, na primeira semana uma surpresa desagradável, havia muito lixo misturado. Foi necessário repensar as estratégias buscando-se formas de envolver os funcionários. Foram elaboradas algumas atividades como palestras, exibição de vídeo e trabalho de campo ao local onde os resíduos orgânicos seriam transformados em adubo orgânico. Desta forma foi possível verificar um avanço no nível de percepção ambiental dos funcionários que passaram a entender a importância da sua participação no projeto.



Figura VI – Atividade de Educação Ambiental com funcionários da cantina.

Foto: Teobaldo Neto, Set/2004

Atividades de sensibilização são uma das principais e mais importantes etapas em programas de Educação Ambiental. É nesta fase que se motiva e justifica a realização do projeto. Por natureza os seres humanos apresentam resistência a mudanças, estas só se



efetivam quando motivadas e por uma causa justificável e não simplesmente pelo ato mecânico em si.

Neste caso, a falta de envolvimento e participação das funcionárias se deu principalmente pela falta de atividades que promovessem a tomada de consciência delas para o problema.

Apesar de os alunos estarem cientes da importância da separação do lixo, os funcionários, que também fazem parte do projeto, não tinham a mesma percepção dos alunos.

Com o objetivo de conhecer seu nível de percepção duas perguntas foram feitas à maioria dos funcionários, do período da manhã e tarde, totalizando 15 pessoas.

A primeira, perguntava se eles achavam importante a separação do lixo para a coleta seletiva, todos responderam que sim. Num segundo momento, lhes foi perguntado qual a importância da coleta seletiva e as respostas foram divididas em três classes: 1/3 respondeu que não sabia; 4 pessoas responderam que era a reciclagem e citaram como exemplo os materiais inorgânicos e 6, responderam que era a reciclagem e citaram como exemplo apenas os materiais orgânicos.

Mesmo já tendo iniciado o trabalho de separação dos resíduos na escola e esclarecendo a importância da separação, nota-se nos resultados da pesquisa que 1/3 não tinha idéia da importância da coleta diferenciada, mais de 1/3 ligaram a importância da reciclagem apenas para adubagem e os demais aprofundaram um pouco mais falando da reciclagem de papel, plástico, alumínio, etc.

Ficou constatada a necessidade em se trabalhar com estes funcionários mostrando a real importância de sua participação no projeto. Assim foram preparadas algumas atividades: foi realizada uma palestra e exibido um vídeo educativo seguido de uma discussão com eles. Em outro dia foram levados à mini “usina de reciclagem” – a composteira, onde foi explicado o processo de transformação do “lixo” orgânico em adubo.

Algumas perguntas sobre os conceitos, que estavam dadas por entendidas na primeira reunião com eles, voltavam à tona e eram novamente esclarecidas.

Os resultados foram nítidos, após esta semana de sensibilização, o material coletado no fim do dia estava bem mais selecionado, apesar de uma vez ou outra ainda aparecer um ou outro material misturado, mas em quantidades mínimas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os problemas ambientais oriundos da forma com que a sociedade organizou seu modo de produzir representam atualmente um grande desafio à humanidade, visto que modelos alternativos de desenvolvimento é uma necessidade imperativa, caso deseje-se uma qualidade de vida adequada à sobrevivência.



A educação tem um papel fundamental neste contexto. Cabe a ela provocar a reflexão a respeito das formas com que o homem lida com a natureza: comparar as formas do homem "primitivo" com as de um passado recente, fazer um prognóstico e então delinear os caminhos mais coerentes objetivando o desenvolvimento humano com qualidade de vida.

Os resultados do presente trabalho mostraram que há muito a se fazer. Começando pela percepção ambiental, verificou-se que há um equívoco quanto ao conceito de meio ambiente.

A pesquisa na escola denunciou que a grande maioria dos pesquisados tem um conceito de meio ambiente equivalente ao de natureza. Pode-se extrapolar e afirmar que é uma percepção socialmente construída. Isto mostra a necessidade em se praticar uma educação ambiental que leve o ser a (re) construir seu conceito entendendo o espaço em que vive e se relaciona como o seu meio ambiente. A partir disso o indivíduo pode entender seu papel de agente e seu grau de responsabilidade por qualquer modificação neste espaço.

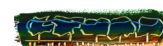
Na pesquisa foi constatado que a grande maioria, em torno de 80% associam lixo a restos que não servem mais para nada, sem apresentar algum conhecimento a respeito de reaproveitamento e reciclagem.

Metade dos alunos entrevistados tem uma idéia geral de destinação final dos lixos associados à forma inadequada – os lixões a céu aberto. Apenas 23% apresentaram em suas definições a idéia de reciclagem e de disposição em aterros, menos impactantes. Este fato mostrou a necessidade de se trabalhar com conceitos básicos durante as atividades de educação ambiental, ressaltando-se as conseqüências negativas das formas de disposição incorretas, trabalhando-se inclusive com estatísticas no caso brasileiro.

Quando interrogados se os lixões incomodam de alguma forma, 90% responderam que sim, quanto aos 10% restantes justificavam que não se incomodavam, pois não existiam lixões próximo aos lugares que freqüentam. Ficou evidente que eles possuem uma imagem negativa dos lixões. A partir disso é necessário mostrar a eles todos os impactos negativos que trazem às cidades estas formas incorretas de depósitos irregulares e que apesar de não afetar diretamente as áreas em que freqüentamos é uma responsabilidade nossa como cidadão.

Dentre as atividades realizadas na escola, a que envolveu o trabalho das cantineiras reforçou a necessidade de se trabalhar com toda a comunidade escolar em todas as fases do projeto na escola, principalmente na sensibilização. A fase da coleta seletiva (lixo seco e molhado) dependia principalmente do trabalho das cantineiras. Enquanto elas não perceberam a importância de seu trabalho para o sucesso do projeto os resíduos não eram bem selecionados em secos e molhados. Isto só se deu após um trabalho de sensibilização que constou de palestras e trabalhos de campo.

Em todas as atividades procurou-se abordar o meio ambiente em todos os seus aspectos. Muito além de trabalhar com conceitos buscou-se efetivar uma educação participativa mostrando aos alunos que eles tinham a capacidade e o poder de transformar seu "mundinho" com pequenas ações e mudanças de comportamento.



Trabalhos desta natureza superam a visão distante de meio ambiente que prega a não poluição, não desmatamento, mas se limita ao nível do denunciamento sem o “agir” fundamental no processo de formação do aluno.

Uma educação que se pautar apenas nos problemas globais é alienante, engessa e causa frustração aos educandos, visto que já que eles não podem resolver o problema, então por que se preocupar, não há nada para fazer mesmo!

Ao fim deste trabalho foi constatada, por meio dos trabalhos dos alunos, uma importante evolução em seus conceitos. A percepção ambiental pode ser diagnosticada e interpretada de outras maneiras, deve ser discutida no grupo local e tem uma grande importância ao permitir conhecer o grupo que se pretende trabalhar e a partir disso elaborar estratégias que promovam a evolução nos conceitos, necessária a uma prática, visto que o conhecimento e a informação são ferramentas fundamentais para a atuação cidadã.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOJADSEN, Minka Ilse. et al. **Lixo e Reciclagem**. 5 Elementos – Instituto de Educação e Pesquisa Ambiental. 2 ed. Atualizada. Manuais Técnicos de Seguros Ltda. 1997.

BRASIL. **CONSUMO sustentável**: manual de educação: Brasília: Consumers International/Ministério do Meio Ambiente/Instituto de Defesa do Consumidor, 2002. 144p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Elementos para capacitação em educação ambiental**. Ilhéus BA: Editus, 1999.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 7ª ed. São Paulo: Gaia, 2001.

FIGUEIREDO, Paulo Jorge Moraes. Sustentabilidade Ambiental: Aspectos Conceituais e Questões Controversas. In **Ciclo de Palestras sobre Meio Ambiente**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental Depto de Política da Educação Fundamental. Brasília 2001. 61p. p. 27 – 36

GOMES, Horieste. A questão ambiental: Idealismo e Realismo ecológico. In **Terra Livre**. n3, p33- 54, mar 1988.

GERARDI, Lúcia Helena de Oliveira. SILVA, Bárbara-Christine Nentwig. **Quantificação em geografia**. São Paulo: DIFEL, 1981.

OLIVEIRA, Livia de. A percepção da qualidade ambiental. In **Caderno de Geografia**. Belo Horizonte. V. 12 n. 18 1º sem. 2002 p. 40-49.

OLIVEIRA, Livia de. O lixo urbano: Um problema de percepção ambiental. In **Caderno de Geografia**. Belo Horizonte. V. 12 n. 19 2º sem. 2002 p. 26-34.



PEREIRA NETO, João Tinoco. **Quanto vale nosso lixo**, Projeto Verde Vale, Copyright IEF/UNICEF. Viçosa, 1999.

PINTO, Mário da Silva (Coord./Org.) **A coleta e disposição do lixo no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979. 228p.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Produção e consumo do e no espaço**: problemática ambiental urbana. São Paulo: Hucitec, 1998. 239 p.

SEABRA, Sandra. **Nada se cria, nada se perde...** In Educação. Novembro 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **IBGE Mapeia os Serviços de Saneamento Básico no País**. Comunicação Social 27/03/2002. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/27032002pnsb>> acesso em 10/11/2004.

