Atividades de Educação Ambiental para alunos com Deficiência Visual: um relato de experiência.

Polliana Farias Veras[1], Regiana Sousa Silva[2], Lorena Rúbria de Oliveira Coelho[3], Paula Maria Mesquita Santiago[4]

[1]Graduanda do curso de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: polliana_veras@hotmail.com
[2]Mestre em Educação. Professora do Departamento de Ciências Humanas e Sociais – IFMA. e-mail: regianda@yahoo.com.br
[3]Graduanda do curso de Licenciatura em Biologia – IFMA. e-mail: lorena-roc@hotmail.com
[4]Especializanda em Meio Ambiente e Recursos Aquáticos – UEMA. e-mail: paulamaria_santiago@yahoo.com.br

Resumo: A Educação Ambiental é um tema que deve envolver todos os públicos, já que diz respeito à qualidade de vida na Terra, incluindo, portanto, a diversidade do público escolar, entre eles, os alunos com necessidades educacionais especiais. Acreditando nisso, esta pesquisa visou à elaboração de uma Proposta de ensino de Educação Ambiental para alunos com Deficiência Visual, que contempla um conjunto de atividades com estes alunos e a produção de recursos no campo da tecnologia assistiva. Como parte dessa proposta realizou-se atividades com um grupo de alunos com deficiência visual da Escola de Cegos do Maranhão (ESCEMA), para o cumprimento dessas atividades seguiu-se o seguinte roteiro: um passeio pela praia, a realização de uma oficina de reutilização e uma atividade recreativa. Para verificar o alcance dos objetivos pretendidos com essa Ação, foi realizada uma entrevista com os alunos que participaram do evento. Pelas respostas dadas nessas entrevistas e pela observação direta desses alunos, ficou demonstrado o alcance desses objetivos. Entre os resultados alcançados por esta experiência, podemos citar: o aumento do contato desses alunos com o Meio Ambiente, o ganho de informações em relação aos problemas ambientais e à respeito de atitudes para a conservação ambiental e o aumento da sensibilização e conscientização ambiental desses alunos. Constatou-se como a aprendizagem com qualidade por parte de alunos com deficiência visual é sim possível, desde que lhes sejam oferecidas todas as condições favoráveis.

Palavras–chave: conscientização ambiental, meio ambiente, inclusão, deficiência visual

1. INTRODUÇÃO

A partir da Revolução Industrial (século XVIII) houve um aumento significativo de atividades nocivas ao meio ambiente. Em nome do avanço tecnológico, a natureza passou a ser alvo da exploração desordenada do homem, levando a um quadro de deterioração da qualidade de vida na Terra.

Somente na década de 1970, a Educação Ambiental começa a ganhar destaque como possível solução para a crise ambiental que já havia se instalado. Em 1972, na Conferência de Estocolmo, a Educação Ambiental foi reconhecida como elemento crítico para o combate à crise ambiental e enfatizada a urgência da necessidade do homem reordenar suas prioridades (DIAS, 2004 apud MACIEL, 2008).

Depois desse evento, discussões sobre o tema foram aprofundadas e os acordos firmados foram reunidos nos Princípios de Educação Ambiental, formulados em Tammi (Finlândia), num seminário promovido pela UNESCO, em 1974**.** Durante esse evento, a Educação Ambiental foi considerada um assunto que perpassa pelas várias áreas do conhecimento e não um ramo científico, além de ter sido apontada como forma de alcançar os objetivos de proteção ambiental.

Em 1977, ocorreu a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi (URSS), que é considerada o ponto culminante do Programa Internacional de Educação Ambiental. Nessa conferência, deu-se maior importância às relações natureza-sociedade, o que gerou, na década de 80, a vertente socioambiental da Educação Ambiental, que predomina nos dias atuais.

Já na década de 1990, a Conferência Rio-92 se concentrou na questão ambiental global e no desenvolvimento sustentável. Especificamente em relação à Educação Ambiental foram produzidos, nessa ocasião, dois documentos. No primeiro, intitulado “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis”, fica explícito o compromisso da sociedade civil para a construção de um

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

modelo mais humano e harmônico de desenvolvimento. Já o segundo documento, intitulado "Carta Brasileira de Educação Ambiental" traz sugestões para a capacitação de recursos humanos na área. Além de toda essa movimentação internacional em torno dos temas Educação Ambiental e Sustentabilidade, temos paralelamente o trabalho das ONGs que vem desempenhando um papel fundamental na expansão das atividades de Educação Ambiental e denúncia contra os abusos em relação ao meio ambiente.

O reconhecimento internacional da Educação Ambiental, como fator importante no desenvolvimento de uma sociedade sustentável, leva-nos a pensar acerca da abrangência que ela deve possuir. Assim como todos têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza, segundo o primeiro princípio da Agenda 21(ECO-92, 1992) é responsabilidade coletiva se trabalhar para isso e a Educação Ambiental é a forma mais eficiente de desenvolver uma sociedade sustentável, visto que se direciona para o centro da questão, que é uma mudança de valores e atitudes em relação ao meio, proporcionando a criação de uma consciência ambiental.

Nesse sentido, através da Educação Ambiental é possível realizar a inclusão educacional e social de grupos excluídos pela sociedade capitalista como: pessoas com deficiência, negros, indígenas, mulheres. Segundo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Educação Ambiental, por meio de estratégias democráticas, deve promover o desenvolvimento de sentimentos de solidariedade e a valorização dos princípios de igualdade e respeito aos direitos humanos, bem como voltar-se para o atendimento às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião, classe ou mentais, mediante a criação de novos modos de vida, fruto da cooperação e do diálogo entre indivíduos e instituições. (SATO, 2004).

Dentre os grupos beneficiados pela inclusão proporcionada pela Educação Ambiental estão as pessoas com deficiência. Segundo as estatísticas do IBGE (2010), 23,9% dos brasileiros declararam ter alguma deficiência, seja ela visual, auditiva, mental ou motora. Sem dúvida um número bastante expressivo de pessoas que não podem ficar à margem desse processo.

A Educação Ambiental, de caráter escolar, voltada para as pessoas com deficiência deve ter como pressuposto básico a mesma ideia de toda a educação especial inclusiva que é a de oferecer condições de aprendizagem diferentes para aqueles que possuem necessidades educacionais específicas, visando adequar a escola a essa demanda e conseguir que esses alunos tenham uma educação de qualidade assim como os demais alunos. Essa perspectiva de educação especial foge do assistencialismo que marcou essa modalidade de educação por décadas, avançando em direção a uma igualdade de oportunidades para todos os alunos.

Fazem parte deste público atendido pela educação especial inclusiva os alunos com deficiência visual. Segundo o Censo 2010, 18,8% dos entrevistados afirmaram possuir algum tipo de deficiência visual. É o maior percentual entre todas as deficiências pesquisadas. Para atender a parcela dessa população que frequenta a sala de aula é necessária a criação de metodologias de ensino inovadoras que ajudem esses alunos a superar as limitações causadas pela sua deficiência.

Num esforço de contribuir com a melhoria do ensino na área de Educação Ambiental para alunos com deficiência visual, realizou-se atividades com um grupo de alunos deficientes visuais da Escola de Cegos do Maranhão (ESCEMA), foram elas: um passeio pela praia, uma oficina de reutilização e uma atividade recreativa. Esta experiência é parte de uma Proposta Metodológica para o ensino de Educação Ambiental para alunos com Deficiência Visual, que contempla um conjunto de atividades com estes alunos e a produção de recursos no campo da tecnologia assistiva, para alunos com deficiência visual.

A Proposta Metodológica tem os seguintes objetivos específicos: orientar os alunos, de maneira clara e simples, sobre o que é Meio Ambiente, que aspectos ele engloba, favorecer o contato direto com a natureza, estimular à prática dos 5 Rs da Educação Ambiental (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar), discutir a questão do lixo marinho e incentivar a formulação de novas ideias de Conservação Ambiental. A experiência em questão foi uma etapa na efetivação dessa Proposta e visou o alcance de alguns dos objetivos da mesma, principalmente, favorecer o contato direto com a natureza e estimular à prática dos 5 Rs da Educação Ambiental.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para realização das atividades, partiu-se inicialmente do estudo dos conceitos, classificações da deficiência visual e das condições do ensino-aprendizagem necessárias ao aluno com esta deficiência, a fim de que o planejamento das mesmas pudessem corresponder às demandas impostas pela deficiência, garantindo as adaptações e o tratamento adequado ao atendimento a estes alunos. Posteriormente, realizou-se entrevista junto aos alunos com deficiência visual com vistas ao conhecimento da percepção que os mesmos possuíam com relação ao meio ambiente.

Posteriormente, foram realizadas reuniões com a diretoria para conhecimento da proposta e para que fosse assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando com a realização das atividades. Posteriormente, reuniu-se com os professores da Escola de Cegos do Maranhão para planejamento das atividades pertinentes à execução da Proposta nesta escola.

Na execução das atividades propostas, seguiu-se um roteiro composto das seguintes etapas:

1. Realização de um passeio pela orla, com o intuito de familiarizar os alunos com o ambiente da praia, fazê-los caminhar descalços pela areia, sentir a brisa, tocar na água, molhar os pés no mar. Ao final do passeio, houve um momento de reflexão sobre a experiência vivenciada (alguns nunca haviam ido à praia), relacionando-as com questões ambientais, com destaque para tópicos como: a poluição das praias em São Luís, o aumento da produção de lixo pelo ser humano e os 5 Rs da Educação Ambiental, como alternativa para a questão do Lixo (Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar).
2. Realização de uma oficina de reutilização, onde os alunos tiveram a oportunidade de aprender a confeccionar objetos, reaproveitando materiais do dia-dia.

Os alunos foram divididos em três grupos, durante a oficina, e cada um ficou responsável pela fabricação de um tipo de produto.

O grupo 1 fabricou marcadores de livro, utilizando os seguintes materiais: embalagens de papel grosso (como caixas de leite, por exemplo), cola branca, pincel, retalhos de tecidos, fitas, tesoura, base de corte e régua, furador de papel e tesoura. O Procedimento utilizado para a fabricação foi bem simples:

1. Cortar o papel grosso na medida desejada, passar cola branca com pincel, espalhando bem. Colar o pedaço de tecido e pressionar, para o tecido ficar bem esticado.
2. Ir colando os outros retalhos até completar o tamanho do papel.
3. Colar uma fita fininha para tapar as emendas dos tecidos.
4. Cortar os excessos do tecido.
5. Furar no centro para colocar a fita ou corda.

Já o grupo 2 fabricou porta-trecos de garrafa PET, para tanto foram usados os seguintes materiais: Garrafa PET de Coca-Cola, tesoura, lantejoulas, EVA, tintas e aplicações. E foram observadas as seguintes etapas:

1. Recortar a garrafa pela metade.
2. Fazer cortes verticais nos riscos da garrafa, saltando sempre um risco, formando cinco lados iguais.
3. Dobrar todas as bandas formadas em direção ao centro da garrafa, fechando o porta-treco.
4. Decorar como preferir.

O grupo 3 produziu bloquinhos de papel, utilizando folhas A4 de papel reciclado, régua, embalagens de papel grosso, barbante ou fitas, furador de papel, tesoura, lantejoulas, EVA, tintas e aplicações. Foram seguidas as seguintes etapas para a confecção dos blocos:

1. Cortar as folhas do tamanho desejado.
2. Cortar as embalagens de papel grosso para fazer a capa (frente e verso) do bloquinho.
3. Fazer dois furos, um de cada lado das folhas e da capa.
4. Prender com barbante ou fita.
5. Decorar a capa como preferir.

Torna-se importante destacar que a confecção destes materiais buscou atender as demandas dos alunos com deficiência visual, de tal forma que pudessem ter autonomia na confecção dos objetos, mas que se sentissem à vontade para solicitar ajuda dos monitores (alunos dos Cursos de Biologia e Química do IFMA), naquelas ações mais exigentes quanto à coordenação dos movimentos, quando da ausência da visão.

Da confecção dos objetos, partiu-se para as reflexões sobre a reutilização de materiais, ou seja, a variedade de itens que pode ser produzida a partir de objetos que perderam sua função original, mas permanecem úteis e a importância ambiental e social de dar outra utilidade para materiais usados.

E para finalizar, realizou-se o que segue:

3. Atividade de caráter recreativo, com o intuito de promover um momento de descontração, socialização e mais convivência ainda com a natureza.

Para verificar o alcance dos objetivos pretendidos com essas três etapas da Ação, foi realizada uma entrevista com os alunos que participaram do evento, seguindo um roteiro de entrevista previamente construído.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as atividades foram executadas conforme o roteiro apresentado na metodologia. Para que se verificasse o alcance dos objetivos da experiência, foram analisadas as respostas dadas pelos alunos durante a entrevista de avaliação da mesma. Torna-se importante destacar que em decorrência da deficiência visual, a construção de representações mentais pelos alunos acerca dos objetos do conhecimento em pauta só foram possíveis mediante a ativação dos sentidos da audição e do tato. Além deste aspecto, a linguagem do pesquisador conduzindo a realização de todas as atividades de forma descritiva e narrativa se constituiu como fator primordial para a devida sedimentação das representações mentais necessárias à assimilação dos conhecimentos referentes à Educação Ambiental.

Em relação ao contato com a natureza proporcionado durante o passeio, destacam-se os seguintes relatos:

Aluno 2: “Tinha um pouco de sujeira no ambiente, estava quente, a água estava um pouco quente. Pude perceber o ambiente sentindo, pegando, cheirando.”

Aluno 6: “A areia estava quente, percebi pelo tato, no pisar.”

Infere-se pelas respostas acima que o contato com a natureza foi importante e que as percepções foram aguçadas, se constituindo como o primeiro momento necessário às construções cognitivas que possibilitariam a assimilação dos conteúdos da forma adequada.

Quanto aos conhecimentos adquiridos sobre problemas ambientais, durante o momento de reflexão, ao final do passeio, ressaltam-se as seguintes opiniões:

Aluno 1: “Quando se joga lixo na praia acarreta doenças nas pessoas, isso é falta de educação das pessoas.”

Aluno 6: “A poluição vem do lixo, do ar.”

O primeiro aluno ressalta, na sua resposta, as consequências negativas para a saúde do homem produzidas pelo problema ambiental do acúmulo de lixo nas praias e relaciona esse problema à falta de educação das pessoas. Já o segundo, identifica de acordo com o que aprendeu algumas das origens do problema da poluição.

A temática do lixo foi abordada, durante as oficinas ministradas depois do passeio ecológico, dando ênfase a um dos R’s da Educação Ambiental, a Reutilização dos resíduos, que consiste no processo no qual, objetos que perderam sua função original podem ser reaproveitados para outras funções, seja após um simples processo de higienização, seja através, de alguma modificação artesanal desses objetos. Durante as oficinas, os alunos foram ensinados a fabricar alguns objetos, através do processo de reutilização.

A importância da reutilização, bem como dos outros R’s (Repensar, Recusar, Reduzir e Reciclar) é incentivar as pessoas à prática de atitudes que evitem o acúmulo de lixo no Planeta. Repensar, diz respeito, a pensar de outra forma nos nossos hábitos de consumo e descarte do lixo. Recusar significa evitar ações que agridam o meio ambiente, como consumo excessivo, utilização de

sacolas plásticas e descarte incorreto do lixo. Reduzir significa diminuir a produção de lixo, principalmente pela diminuição do consumo. Já, Reciclagem diz respeito às transformações que ocorrem nos seguintes materiais: plásticos, metais, vidros e papéis, para produção de nova matéria prima para as indústrias.

Diante de tudo o que foi discutido nesse momento, ou seja, em relação às atitudes que se deve ter para evitar o acúmulo de lixo no planeta, pode-se observar que a maioria das respostas tem relação com o descarte adequado do lixo e sobre como diminuir a geração de lixo, como pode ser confirmado pelas respostas abaixo:

Aluno 1: " Aprendi a reciclar o lixo e descobri as sujeiras da praia."

Aluno 2: "Aprendi que não se deve deixar o lixo no chão."

Aluno 7: "A melhor coisa é preservar a natureza para viver melhor. Muitas coisas que se joga no lixo, podem ser reaproveitadas. Muitas pessoas vivem do lixo. Outras morrem por causa de coisas que jogamos no lixo."

Em relação à sensibilização ambiental promovida pela experiência, de uma forma geral, destacam-se os seguintes comentários:

Aluno 1: "Sensibiliza as pessoas a não jogar lixo. Ajudando as pessoas a não sujar a areia e consequentemente a água."

Aluno 2: "Sensibilizei-me para a poluição na praia, a praia estava imprópria para o banho."

Aluno 3: "Não me tornei mais sensível, mas, consciente mais ou menos. Aprendi a botar o lixo na lixeira. Não boto mais lixo no cemitério, eu melhorei muito depois que eu fiquei cego, antes minha mãe mandava eu colocar o lixo pra fora e eu jogava no cemitério, perto da minha casa."

Os dois primeiros alunos se disseram sensibilizados de alguma forma, pela experiência. Já o aluno 3 se disse não sensibilizado, entretanto, com a continuação da sua fala, revela-se uma atitude de conscientização por parte desse aluno. Como se entende que a sensibilização é anterior ao processo de conscientização, a resposta negativa do aluno, provavelmente, deve-se a um não entendimento do que seja esse processo de sensibilização.

Em relação ao processo de conscientização ambiental, estimulado pela experiência realizada, ressaltam-se as seguintes falas:

Aluno 3: "Não pode poluir a praia, nós vamos precisar dela. A praia tá um caos. praia é pra tomar banho, se divertir, aprender, não jogar lixo."

Aluno 4: "Ajudaram muito, se eu já tinha consciência de não jogar lixo, de qualquer forma se eu fizesse iria parar de fazer."

Aluno 5: "Tinha consciência, mas mesmo assim fazia errado. Agora talvez não faça mais."

O aluno 3, na sua fala, revela não apenas conhecimento sobre a situação ruim do ambiente da praia, mas preocupação com seu estado e reconhecimento do envolvimento do homem na poluição da praia. Sabe-se que

> [...] a conscientização é mais do que saber o que se passa ao seu redor, é acima de tudo um processo histórico e neste sentido coloca Paulo FREIRE (1980): no ato mesmo de responder aos desafios que lhe apresenta seu contexto de vida, o homem se cria, se realiza como sujeito, porque esta resposta exige dele reflexão, crítica, invenção, eleição, decisão, organização, ação,... Todas essas coisas pelas quais se cria a pessoa e que fazem dela um ser não somente adaptado à realidade e aos outros, mas integrado. É isto que FREIRE, entende por conscientização. É o homem se descobrindo. É a luta para se descobrir a si próprio, interrogando-se e buscando respostas aos seus desejos e observações (SOUSA, 2006, p.18).

Todo esse discurso sobre conscientização se aplica também a conscientização ambiental, visto que para uma verdadeira conscientização ambiental é necessário um reconhecimento dos fatores que fazem parte ou influenciam no meio ambiente, do papel do homem, como parte do meio ambiente, reflexão de como as nossas atitudes podem contribuir para que haja melhoria ou não das condições ambientais, pensamento crítico em relação ao modelo de vida insustentável de nossa sociedade e organização, visando uma mudança de postura do homem frente ao meio ambiente.

O aluno 4 expressa a relevância que essa experiência teve em seu processo de conscientização, na medida, em que afirma que mesmo que não tivesse a consciência de descartar o lixo em local

apropriado passaria a ter após a atividade. Já o aluno 5 põe em dúvida seu processo de conscientização quando afirma que mesmo consciente agia de forma errada, já que a verdadeira conscientização produz mudança de atitude frente ao problema. E ainda revela um tímido avanço, após a experiência quando afirma que "talvez não faça mais."

Quanto à relevância de experiências como essa para um maior conhecimento sobre o Meio Ambiente destaca-se a fala de um dos alunos:

Aluno 7: "Serviu pra aumentar meus conhecimentos porque eu conheço um pouco sobre o meio ambiente, apesar de que as informações pra gente são desatualizadas."

O aluno 7 expõe a sua dificuldade em encontrar informações atualizadas sobre o tema, visto que nem sempre tem acesso à internet e os livros e revistas aos quais tem acesso, já se encontram ultrapassados. Essa atividade se constituiu então como uma oportunidade de suprir um pouco dessa carência. Ressalta-se ainda que, considerando-se o fato de se constituir em um grupo de alunos com deficiência visual, não basta o acesso às informações impressas para que haja a compreensão dos fenômenos estudados, pois se torna fundamental, como exposto anteriormente, que outros canais sensoriais sejam ativados.

6. CONCLUSÕES

Por tudo o que pôde ser observado, seja através da entrevista, seja através das atitudes, expressões e conversas informais, durante e após o evento, ficou evidenciado que essa atividade teve importância no processo de conscientização ambiental desses alunos. Se constituindo numa oportunidade de vivenciar a prática da educação ambiental, tão necessária na atualidade. Sem dúvida a continuidade da aplicação dessa proposta metodológica, trará experiências ainda mais enriquecedoras pra esses alunos e também para os educadores envolvidos no processo.

REFERÊNCIAS

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9.Ed. São Paulo: Gaia, 2004.

23,9% dos brasileiros declaram ter alguma deficiência, diz IBGE. G1, São Paulo, 24 Abr. 2012. Disponível em: < http://g1.globo.com/brasil/noticia/2012/04/239-dos-brasileiros-declaram-ter-alguma-deficiencia-diz-ibge.html>. Acesso em 04 Jul. 2012.

SOUSA, L. G. de. **Economia, Política e Sociedade**. [S. L.]: eumed.net, 2006. Disponível em: <http://www.eumed.net/libros/2006ª/lgs-eps/1c.htm>. Acesso em: 29 Jun. 2012.

SATO, M. Agenda 21. In: _____. **Educação Ambiental**. São Carlos: RIMA, 2004. p. 55-64.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: RIMA, 2004.