

EXPLORANDO OS DESEQUILÍBRIOS AMBIENTAIS EM CAMPINA GRANDE-PB ATRAVÉS DO VIÉS FOTOGRÁFICO: UMA EXPERIÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

BEZERRA-FILHO, Tarciso Meireles¹ - Colégio Motiva
SILVA, Maria Célia Cavalcante de Paula e¹ - Colégio Motiva

Resumo

A ação do homem no meio tem desencadeado um quadro de quebra sinérgica. As múltiplas consequências do consumo desmedido de bens, a geração de resíduos sólidos, as diversas doenças de veiculação hídrica em consequência do lançamento de efluente sem tratamento, a escassez de água potável, são respostas da natureza que retratam a extensão dessa problemática. O presente trabalho foi realizado com 52 alunos de faixa etária entre 13 e 15 anos do 1^o médio de uma escola particular de Campina Grande-PB, e pretendeu uma mobilização do grupo para a identificação dos principais desequilíbrios ambientais em nossa localidade através de registro fotográfico e também provocar uma mudança de atitude de cada integrante para maior preservação de seu meio. O trabalho foi desenvolvido durante 30 dias, a primeira parte em sala de aula através de apresentações em slides, exibição de vídeo documentários e trabalho com música, a segunda parte no próprio campo de coleta dos dados. Foram produzidos 11(onze) pôsteres em lona 100x70 cm, que foram apresentados em sala e posteriormente para a comunidade escolar. Os resultados obtidos qualitativos e quantitativos revelaram significativo envolvimento dos alunos. 94,23% dos participantes pontuaram se considerar também responsáveis pelo equilíbrio do ambiente, 63,46% admitiram ter agregado mudanças postura no sentido da preservação ambiental, destes, 42,42% citaram não mais descartar lixo no solo e 30,3% passaram a selecionar o lixo em casa. 100% dos alunos apresentaram aumento em suas médias do 2^o bimestre. Considera-se que houve satisfatório início de um trabalho de educação ambiental.

Palavras-chave: Biologia. Educação Ambiental. Desequilíbrio Ambiental. Sustentabilidade. Práticas Pedagógicas.

Introdução

As ações antrópicas de ordem social ou econômica no meio ambiente têm desencadeado significativas modificações que estão ameaçando a vida do ser humano. Na atualidade, os efeitos dessa degradação são percebidos na biocenose, pois os diversos resíduos

¹ Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas pela UEPB. Professor do Ensino Básico.

² Licenciada em Ciências Biológicas pela UEPB. Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental. Professora do Ensino Básico. romulo_celia@hotmail.com

gerados são normalmente dispostos de forma incorreta e sem o devido tratamento (SILVA, 2011). Torna-se então imperativo, um reconhecimento desse desequilíbrio ambiental vigente, seguido da aplicação de políticas públicas governamentais e de ações individuais que mitiguem tal quadro.

O ambiente escolar é espaço de construção do conhecimento, é oficina de construção, onde, na interação, a sensibilização individual dos sujeitos pode ser trabalhada visando à promoção do bem comum das comunidades presente e futura. Inserido nesse contexto, o aluno procura se construir como cidadão, hora como aprendiz, hora como instrutor, interagindo com todos na formação de um indivíduo cômico de seus direitos e de seus deveres para com o ambiente do qual é parte importante, apresentando um perfil ativo na discussão para a apropriação das novas ideias. Para Kuenzer (2005, p. 177), “O papel da Biologia é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e integrante do Universo.” Para isso, a condição necessária é a reflexão crítica para se entender a realidade que professores e alunos estão inseridos.

O professor é elemento determinante para mudar o perfil de apatia em que se encontra o aluno, especialmente na escola pública, revendo suas metodologias e a condução das discussões dentro ou fora da sala de aula. “O professor pode adotar procedimentos bastante simples, mas que exijam a participação efetiva do aluno” (Brasil, 2006, p.30). O professor de Biologia na atualidade precisa ter uma compreensão dinâmica e renovada dos conhecimentos biológicos, vinculada a um constante avaliar de sua práxis frente aos diversos aspectos históricos, sociais, econômicos e culturais nos quais está imerso o aluno.

PEDRINI (2000) aborda a educação ambiental de uma maneira que incorpore um desenvolvimento que considere a qualidade humana, em vez da quantidade econômica. Em sua abordagem educativa, propõe ainda a incorporação de três grandes domínios: (i) o cognitivo, favorecendo a aquisição de experiência e conhecimentos na área ambiental e seus problemas correlatos (educação *sobre* o ambiente); (ii) o afetivo, despertando valores e motivações que considerem um ambiente mais adequado (educação *no* ambiente); e (iii) o participativo, promovendo a aquisição de habilidades e competências para agir e resolver os problemas ambientais (educação *para* o ambiente).

A educação ambiental ganhou notoriedade com a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental e, por meio dela,

foi estabelecida a Obrigatoriedade da Educação Ambiental em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira. A lei 9.765/99 precisa ser mencionada como um marco importante da história da educação ambiental no Brasil, porque ela resultou de um longo processo de interlocução entre ambientalistas, educadores e governos (BRASIL, 1999).

Na visão de Chalita (2002, p. 34), a educação constitui-se na mais poderosa de todas as ferramentas de intervenção no mundo para a construção de novos conceitos e consequente mudança de hábitos. É também o instrumento de construção do conhecimento e a forma com que todo o desenvolvimento intelectual conquistado é passado de uma geração a outra, permitindo, assim, a máxima comprovada de cada geração que avança um passo em relação à anterior no campo do conhecimento científico e geral.

Segundo Machado (1982), aluno que aprender sobre a dinâmica e estrutura dos ecossistemas, estará mais apto a decidir sobre os problemas ambientais e sociais de sua realidade quando for solicitado, também afirma que só cuidamos, respeitamos e preservamos aquilo que conhecemos e que a ignorância traz uma visão distorcida da realidade. Corroborando com esse pensamento, Morin (2005 p. 19), cita, “A inteligência que só sabe separar reduz o caráter complexo do mundo a fragmentos desunidos, fraciona os problemas e unidimensionaliza o multidimensional”.

Desta forma, este trabalho se propôs a construir um lastro teórico sobre a questão do desequilíbrio ambiental vigente a partir da exploração de nossa localidade, pontuando suas causas e impactos para os seres vivos e aproximar os alunos do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Motiva, localizado na cidade de Campina Grande, do ambiente, da vizinhança da escola e do entorno de suas residências, levantando dados através de registro fotográfico, de inúmeros quadros de impactos ambientais negativos consequentes da ação humana e sua degradam na biodiversidade.

Metodologia

1. Trabalhou-se o tema desequilíbrio ambiental com 54 alunos da 1ª Série do Ensino Médio do Colégio Motiva- Unidade Centro, situado em Campina Grande, tendo como texto base o capítulo 6 do Livro Conect Bio de Sônia Lopes e Sérgio Rosso- São Paulo: Saraiva: 2011.
2. Apresentação de Slides pontuando as diversas formas de atuação do homem em seu meio quebrando a sinergia ambiental.

3. Exibição seguida de produção de texto do filme “A História das Coisas”- parte II, disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=ZgyNw5pIXE8>.
4. Exibição de vídeo: Dia da Terra- parte 3 de 12 que versa sobre a bioacumulação de agrotóxicos ao longo das cadeias alimentares- Rachel Carson, disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=GK-Xyc9Wo3Q>.
5. Montagem de Fichas resumos coletivas
6. Exibição de Vídeo “A Ilha das Flores”, abordando as grandes desigualdades sócio-econômicas e a má destinação dos resíduos sólidos em nosso planeta . Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=KAzhAXjUG28>.
7. Trabalho reflexivo a partir do texto e áudio da música “Saga da Amazônia”, compositor pessoense- Vital Farias.
8. Apresentação de proposta em equipes de 5 componentes para exploração fotográfica de um dos bairros da cidade, visando a identificação de fatos que representem desequilíbrio ambiental. A proposta foi disponibilizada no Portal EAD para que pudesse ser apreciada e acompanhada pelas famílias dos alunos.
9. Apresentação prévia em sala do material digitalizado para sugestões e ajustes de conteúdo.
10. Produção dos pôsteres seguida de apresentação por cada equipe.
11. Socialização ao grande grupo, do material digitalizado produzido por cada equipe.
12. Montagem de exposição dos pôsteres para comunidade escolar.

Resultados e Discussões

1-Videodocumentários

Os alunos apresentaram grande envolvimento e participação com a proposta durante todo o caminho metodológico. Registramos que foram inicialmente resistentes ao filme “A História das Coisas”, pois já conheciam o material de uma série anterior, contudo, ao longo das discussões e mediações durante a exibição do documento, participaram significativamente mostrando interesse. Segundo Krasilchik (2005, p. 63), “[...] recursos audiovisuais no ensino de Biologia, os dados disponíveis indicam que são pouco ou mal utilizados”.

A exibição do filme “A Ilha das Flores”, causou grande impacto no grupo que, suas falas e expressões de reprovação ao conteúdo, externava discordância ao desrespeito apresentado pelas mulheres e crianças habitantes da localidade. Analisaram criticamente também a má disposição dos resíduos sólidos pelo homem. Segundo Mandarino (2002), o vídeo só deve ser utilizado como estratégia quando for adequado, quando puder contribuir significativamente para o desenvolvimento do trabalho. Consideramos de grande Valia as discussões fomentadas por esse videodocumentário.

O filme “O dia da Terra”, trabalho fundamentado no livro “A Primavera Silenciosa”, apresenta o resultado da pesquisa da bióloga americana, Rachel Carson, acerca da bioacumulação do DDT. Os alunos demonstraram interesse e compreenderam que não devemos fazer uso irrestrito e excessivo das substâncias químicas e também a força da pesquisa científica como promotora de mudanças positivas na vida do planeta.

Consideramos que os alunos conseguiram perceber a importância dos filmes, costurando nossas discussões acerca do tema do desequilíbrio ambiental consequente da ação antrópica.

2-Texto Musical

O texto da música, “Saga da Amazônia”, apresentado em PowerPoint, gerou bastante interesse, provavelmente, por conta das imagens correlatas ao conteúdo dos versos e da própria carga reflexiva do texto como um todo. Contudo, não houve na exibição do áudio um envolvimento no sentido dos alunos cantarem juntos, e reconhecerem a importância dessa produção literária e musical ter sido elaborada por um conterrâneo nosso aqui da cidade de João Pessoa.

3- Produção e Apresentação dos Pôsteres

Foram produzidos 11 pôsteres em lona (100x70cm), onde as principais temáticas apresentadas foram: poluição do solo (má disposição de resíduos sólidos), poluição do solo e água (lançamentos de efluentes sem tratamento), poluição sonora em algumas ruas do centro de Campina Grande, desmatamento (retirada de árvores de canteiro da Avenida Floriano Peixoto). Os alunos socializaram o trabalho em sala demonstrando grande envolvimento e propriedade no conteúdo escolhido, ficando bastante animados por saberem que seus

trabalhos ficariam expostos durante 15 dias, nas duas unidades escolares para apreciação da comunidade escolar e seus familiares. Na Figura 1 está apresentada uma mostra de parte das produções finais dos alunos em pôsteres.



Figura 1: alguns dos pôsteres produzidos pelos alunos

Passados dois meses de realização do trabalho, foi aplicado um questionário, visando identificar alguns pontos positivos da proposta na concepção do aluno e principalmente para identificar se houve alguma mudança individual neste relacionada a educação ambiental. Os resultados de cada questão estão apresentados nas Figuras 2,3,4,5, 6 e 7.

1- Você sabia que em Campina Grande havia tantos problemas de ordem ambiental?

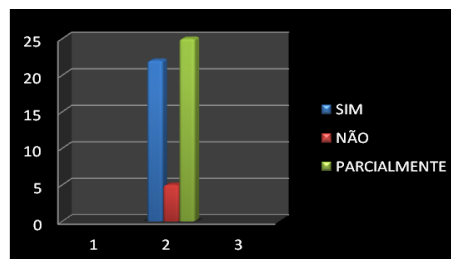


Figura 2: posição dos alunos sobre existência de problemas ambientais locais

2- Diante dos desequilíbrios apresentados, qual você considera mais grave?

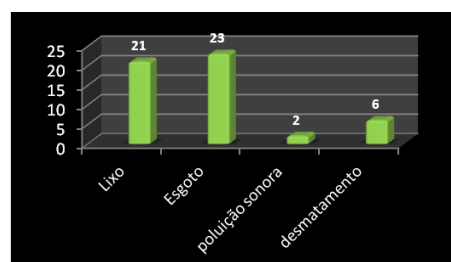


Figura 3: Principais problemas ambientais elencados

03- Você sabe qual o destino do esgoto que sai de sua residência e escola?

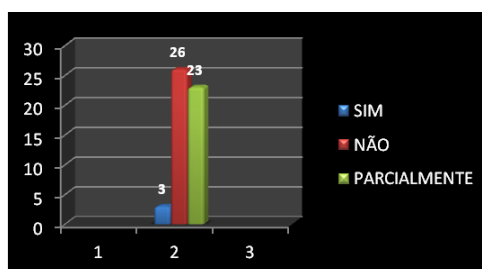


Figura 4: Conhecimento sobre destinação do esgoto gerado na cidade

04- Em seu bairro ou cidade, há alguma cooperativa de coleta seletiva de lixo?

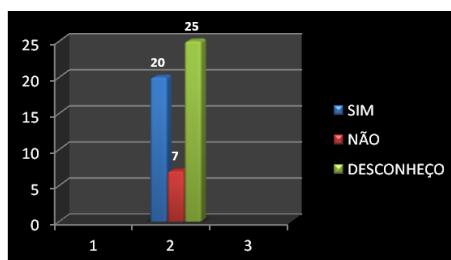


Figura 5: Conhecimento sobre existência de cooperativa de separação e reciclagem de resíduo sólido na localidade.

05- Você considera que a coleta seletiva do lixo pode ser uma forma de minimizar os impactos ambientais causados pelo lançamento inadequado do lixo?

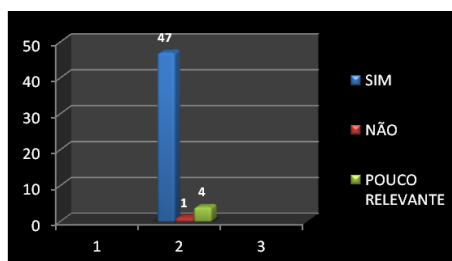


Figura 6: Sobre a importância ambiental das cooperativas de reciclagem de resíduos sólidos.

06- Você concorda que cada indivíduo é um pouco responsável pelo equilíbrio do ambiente (ecossistema)?

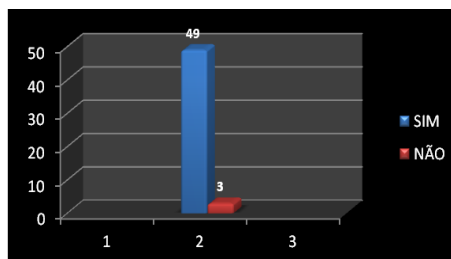


Figura 7: Sobre responsabilidade individual na preservação do ambiente.

07- Os conhecimentos apreendidos sobre os desequilíbrios ambientais em Campina Grande contribuíram para mudar alguma postura (atitude) sua, em relação ao ambiente?

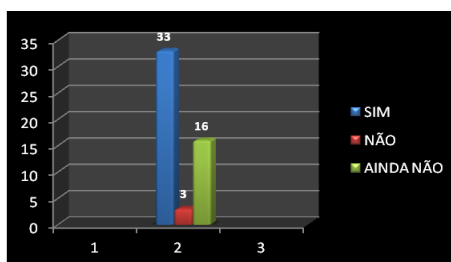


Figura 8: Sobre mudança de postura cotidiana em decorrência da participação no projeto.

Dos 52 (cinquenta e dois) alunos que participaram do trabalho, 33(trinta e três) disseram ter agregado alguma mudança em seu comportamento na direção da sustentabilidade. Na Figura 9 estão apresentadas as principais mudanças por estes elencadas:

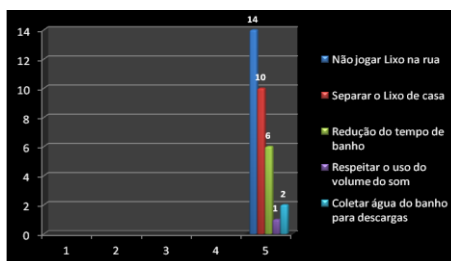


Figura 9: Algumas das mudanças individuais geradas nos alunos

Considerações Finais

Felix (2007) em seu trabalho sobre a coleta seletiva na escola, defende que o trabalho educacional é urgente e necessário para sensibilizar a comunidade e reverter ou estabilizar

os danos já causados ao meio ambiente. Grande parte dos desequilíbrios ambientais resulta do desperdício e do uso inadequado dos bens da natureza e através de instituições de ensino podemos mudar nossos hábitos e atitudes, levando à formação de sujeitos mobilizados para a preservação do lugar onde vivem.

Os dados coletados neste trabalho reforçam a necessidade da aproximação do educando com sua realidade, despertando-o para repensar suas práticas e assim promover a formação de um jovem pensante e ativo na construção e apropriação do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientação curricular para o ensino médio. Brasília: 2006. Cap. 01, p.15-51.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795/1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 22 setembro. 2013.

CHALITA, Gabriel. **Educação: a solução está no afeto.** São Paulo: Gente, 2002.

KRASILCHIC, M. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005. 197 p.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2005. 248 p.25

MACHADO, A. B. M. **Conservação da natureza e educação.** In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982, Campos do Jordão. Anais... Campos do Jordão: [s.n.], 1982. p. 109-108.

MANDARINO, M. C. Freire. **Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula.** Revista Eletrônica em Ciências Humanas. Ano 01, n.1, 2002.

MORAN, José Manoel, **O vídeo na sala de aula, revista comunicação e educação.** São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995.

PEDRINI, A. de G. (Org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas,** . ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

SILVA, M.C.C.P. **Tratamento Terciário de Efluente Secundário usando a Microalga *Chlorella sp.* Imobilizada em Matriz de Alginato de Cálcio.** Dissertação (Mestrado).

Universidade Estadual da Paraíba. Centro de Ciência e Tecnologia. Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental. Campina Grande PB, 2011, 80p.