



RECURSOS NATURAIS E CRISE HÍDRICA: Discussões e debates com alunos do 1º ano do ensino médio

Miller M. SANCHES¹; Natália G. T. MAGALHÃES²; Elisa C. ROCHA³, Jacqueline C. B. MARTINI⁴, Isabel R. DO V. T.⁵, Jaqueline C. FUNAYAMA⁶

RESUMO

O trabalho traz como objetivo debater e alertar estudantes sobre a utilização dos recursos naturais e sua exploração, com enfoque na crise hídrica. Entre as aulas de recursos não renováveis e renováveis aplicou-se uma dinâmica interativa com balões para a fixação do conteúdo. Após abordar recurso hídrico, um circuito foi utilizado para verificar a assimilação dos conteúdos apresentados. Neste observou uma boa associação dos alunos entre o fornecimento de um recurso, sua exploração e utilização.

INTRODUÇÃO

As questões ambientais estão cada vez mais frequentes no cotidiano da sociedade. Neste contexto, a escola desempenha um importante papel em relação à educação ambiental, com um processo de reconhecimento de valores, onde suas novas práticas pedagógicas devem ser responsáveis na formação dos sujeitos de ação e de cidadãos conscientes de seu papel no mundo (MEDEIROS, 2011; GEORGIN; OLIVEIRA, 2014).

Após a revolução industrial, houve um incentivo ao capitalismo e a produção em larga escala, com o objetivo de atender a crescente população, e assim,

¹ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; millersanches@hotmail.com;

² Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; natygoulartmuz@gmail.com;

³ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; lisarocha12@gmail.com;

⁴ Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida, Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jacquelinemartini@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas – MG; Muzambinho, MG; isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br

começou uma intensa e desenfreada utilização dos recursos naturais (BAPTISTA, 2010). Os recursos naturais são matérias-primas obtidas diretamente da natureza, sendo renováveis ou não-renováveis, e que são aproveitáveis pelo homem (BRASIL, 2004). Estes recursos devem ser usados para saciar as necessidades do homem, de forma consciente, sem desperdício, para que as futuras gerações possam usar (SCARDUA, 2009).

O homem que tem visado somente o lucro, vem utilizando destes recursos de forma inadequada, e isso tem levado a muitas consequências, principalmente para o meio ambiente, que cada vez mais vem sendo degradado (GEORGIN; OLIVEIRA, 2014).

Desta forma, a cada dia que se passa aumenta a importância de se trabalhar a questão ambiental nas escolas, pois os adolescentes bem conscientizados serão adultos mais preocupados com o meio ambiente e bons atores na disseminação dos conhecimentos (MEDEIROS, 2011). Assim, este trabalho teve como objetivo debater e alertar estudantes sobre a utilização dos recursos naturais e sua exploração, com enfoque na crise hídrica, afim de propor aos alunos rever atitudes e dissimilar do aprendizado adquirido.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado nos meses de novembro e dezembro de 2014, em uma escola estadual da cidade de Muzambinho, Minas Gerais. As atividades foram desenvolvidas em cinco turmas do 1º ano do ensino médio com idade entre 14 a 17 anos.

Após planejamento inicial, houve a apresentação do projeto e do assunto que seria abordado nas aulas seguintes. As aulas foram expositivas e dialogadas com aplicação de dinâmicas a serem desenvolvidas. Como o tema recursos naturais é amplo, iniciou-se abordando sua definição e sua classificação em perenes, renováveis e não renováveis, relacionando-os com a degradação ambiental. A dinâmica utilizada após a primeira aula sobre recursos naturais, consistia em colocar

¹ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; millersanches@hotmail.com;

² Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; natygoulartmuz@gmail.com;

³ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; lisarocha12@gmail.com;

⁴ Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida, Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jacquelinemartini@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas – MG; Muzambinho, MG; isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br

vários balões ao chão, onde cada um deles tinham um papel com um recurso escrito, e em único balão tinha a palavra dinheiro. Foi pedido para que um voluntário estourasse o balão, e lesse em voz alta a palavra que representava um tipo de recurso, e assim, fazíamos um breve comentário sobre esse recurso, frisando sua importância e como utiliza-lo de maneira correta. Seguiu-se deste modo, sucessivamente, até encontrar a palavra dinheiro, como mostra a figura 1. O objetivo desta dinâmica era demonstrar que a busca excessiva pelo dinheiro, leva o homem a exploração recursos naturais, e conseqüentemente para o desequilíbrio ambiental.



Figura 1. Dinâmica de extração de recursos naturais

Fonte: Miller M. Sanches



Figura 2. Circuito das frases
Fonte: Miller M. Sanches

O recurso hídrico teve maior destaque ao longo do projeto em decorrência da crise hídrica neste período, muito abordada na mídia, de forma que a percepção dos alunos pelo tema permitiu-nos aprofundar o assunto. Trabalhou-se também com definição de água, a classificação desta, sua importância para a vida, a má distribuição da água no Brasil, as suas propriedades e o uso da água em diferentes ambientes, como, urbano, industrial, agrícola e agropecuária.

Debates foram realizados com auxílio de uma série de reportagens da região, do Brasil e do mundo. Terminando com a reflexão do que podemos fazer para mudar o quadro de escassez e colaborar para a diminuição do desperdício.

¹ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; millersanches@hotmail.com;

² Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; natygoulartmuz@gmail.com;

³ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; lisarocha12@gmail.com;

⁴ Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida, Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jacquelinemartini@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas – MG; Muzambinho, MG; isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br

Para encerrar o projeto, foi elaborado um circuito, onde os alunos foram divididos em dois grandes grupos. Estes alunos foram colocados em fileira e um por vez ia até o outro lado da sala e tentava juntar duas frases correspondentes que estavam dispersas ao chão, para manter a ordem, os alunos seguravam um balão. As frases foram retiradas das apresentações que vinham sendo passadas nas turmas, totalizando 12 frases com suas correspondentes. A correção era feita imediatamente e se estivesse errado, o participante seguinte devia corrigir a frase anterior. Foi calculado o tempo de execução da tarefa e ao final discutimos as perguntas recapitulando o que foi trabalhado, como mostra a figura 2. Através deste circuito é possível avaliar o conhecimento obtido pelos alunos a partir das aulas realizadas nestas turmas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A dinâmica dos balões (figura1) atingiu seus objetivos ao demonstrar que a busca pelo dinheiro pode levar a exploração de recursos naturais contribuindo para a sua escassez. Jacobi (2003), afirma que há um desafio na formulação de uma educação ambiental de maneira crítica e inovadora, apresentada em dois níveis: formal e não formal. A Educação Ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social. Que relacione o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem.

O tempo de execução do circuito foi em média por sala de 28,6 minutos, como mostra a figura 3. O uso da relação dos conteúdos apresentados de maneira sintética, fez com que os alunos relembassem e fixassem melhor o conteúdo aplicado.

¹ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; millersanches@hotmail.com;

² Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; natygoulartmuz@gmail.com;

³ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; lisarocha12@gmail.com;

⁴ Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida, Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jacuelinemartini@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas – MG; Muzambinho, MG; isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br



Figura 3. Tempo gasto na execução do circuito

Fonte: Miller M. Sanches

Após as dinâmicas, realizamos debates, e através destes foi possível notar uma maior preocupação dos alunos em relação ao desenvolvimento sustentável. A ação do homem está diretamente ligada ao meio em que está inserido, portanto a preocupação com os recursos explorados deve sempre ser evidenciados em sala de aula. Durante as aulas, foi notório pequenas mudanças de atitude dos alunos, pois estes compartilhavam mudanças nos hábitos diários.

CONCLUSÃO

Constatou-se neste trabalho que houve uma boa associação dos alunos entre o fornecimento de um recurso pela natureza e suas formas de exploração e utilização. Isto, se faz necessário na possível modificação da rotina diária destes alunos ao perceberem o impacto gerado através de suas atitudes. Trabalhar sobre recursos naturais com alunos do ensino médio é de grande relevância, visto que logo irão atuar de forma mais ativa na sociedade, contribuindo assim, para uma sociedade mais sustentável.

¹ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; millersanches@hotmail.com;

² Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; natygoulartmuz@gmail.com;

³ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; lisarocha12@gmail.com;

⁴ Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida, Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jacquelinemartini@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas – MG; Muzambinho, MG; isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 8, p.266, nov. 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/vocabulario.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2015.

BAPTISTA, Vinícius Ferreira. A relação entre o consumo e a escassez dos recursos naturais: uma abordagem histórica. **Saúde & Ambiente. Rev**, Duque de Caxias, v. 5, n. 1, p.08-14, jun. 2010. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.br/index.php/sare/article/viewFile/921/682>>. Acesso em: 27 mar. 2015.

GEORGIN, Jordana; OLIVEIRA, Gyslaine Alves. Práticas de conscientização ambiental em escolas públicas de Ronda Alta/RS. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 14, n. 3, p.3378-3382, ago. 2004. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/viewFile/13447/pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

JACOBI, Pedro et al. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, v. 118, n. 3, p. 189-205, 2003.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa de et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, Montes Belos, v. 4, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www.terrabrasil.org.br/ecotecadigital/pdf/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2015.

SCARDUA, Valéria Mota. Crianças e meio ambiente: a importância da educação ambiental na educação infantil. **Revista Facevv**, Vila Velha, n. 3, p.57-64, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.facevv.edu.br/Revista/03/ARTIGO VALERIA MOTA.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

¹ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; millersanches@hotmail.com;

² Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; natygoulartmuz@gmail.com;

³ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; lisarocha12@gmail.com;

⁴ Escola Estadual Professor Salatiel de Almeida, Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jacuelinemartini@gmail.com

⁵ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas – MG; Muzambinho, MG; isabel.teixeira@ifsuldeminas.edu.br

⁶ Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Muzambinho – MG; Muzambinho, MG; jaqueline.funayama@muz.ifsuldeminas.edu.br