

JOGO DE TABULEIRO NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Daniela Duarte de Sousa^{1*}, Raimme Paola do Nascimento Pinto¹, Carlos Arthur Araujo Assunção¹, Ana Deuza da Silva Soares², Ronilson de Freitas Souza³

1. Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Pará (UEPA)
2. Mestranda em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Pará (PPGDOC-UFPA)
3. Doutor em Química Orgânica pela Universidade Federal do Estado Pará (UFPA)

Resumo

Atualmente há necessidade de propor alternativas didáticas para discutir e inserir a Educação Ambiental (EA) no ambiente de sala de aula. Diante disto, este texto trata de um relato de experiência desenvolvido por 03 alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPA, com um grupo de 22 estudantes do ensino fundamental maior da escola de Ensino Infantil e Fundamental de Joanes, localizada no município de Salvaterra-PA. Nesse trabalho objetivou-se sensibilizar os alunos a respeito das questões ambientais, e para isto elaborou-se um jogo de tabuleiro. No dia 06 de março de 2020, foram expostos alguns conceitos e termos que envolveram a EA, na sequência aplicou-se o jogo e posteriormente os alunos em grupos socializaram o aprendizado a cerca da temática e, em seguida, aplicou um questionário para coleta de dados. Obteve-se resultados satisfatórios, tendo em vista que 21 dos 22 alunos afirmaram que a EA é um assunto interessante e propuseram soluções para os problemas ambientais locais e regionais.

Palavras-chave: Aprendizagem; Sustentabilidade; Meio Ambiente;

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Introdução

Pode-se entender que a Educação Ambiental (EA) é processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem conhecimentos e atitudes voltadas para a conservação do meio ambiente (Tavares, 2013). Atualmente, as questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano social, tendo em vista os inúmeros problemas causados pela ação humana nas grandes e pequenas cidades, dessa maneira, considerando que a EA, sendo o “único processo capaz de modificar atitudes, reformular conceitos e formar consciência ecológica”(Nunes, 1986), é essencial em todos níveis educacionais, em especial, no Ensino fundamental maior, visto que são alunos que estão à caminho do Ensino médio e necessitam desta formação para que com o auxílio do corpo escolar, consigam influenciar positivamente e transformar a comunidade (VEIGA *et al.*, 2005)

Com a globalização, a tecnologia está cada vez mais presente no dia a dia social, aproximando mais os alunos do mundo digital, e os afastando gradualmente dos elementos da natureza. Neste contexto, Segura (2001) comenta a importância de inserir a EA nas práticas escolares visando aproximar este aluno da natureza de forma que estes passem a se conscientizarem sobre os problemas ambientais, tornando-se capazes de prevenir os mesmos. Na abordagem desta temática, faz-se necessário a utilização de estratégias metodológicas que sejam eficientes e prazerosas. Assim, para explanar esta área interdisciplinar com o público adolescente e proporcionar ao mesmo um momento não apenas lúdico, mas repleto de aprendizados, optou-se pela utilização do jogo de tabuleiro, que segundo Rizzo (2001), pode ser eficiente quando usada no ambiente educacional, pois desenvolvem a atenção na disciplina, autocontrole, respeito as regras e habilidades perceptivas e motoras relativas a cada tipo de jogo oferecido.

Diante disto, objetivo desta pesquisa foi relatar a experiência vivenciada pelos autores, com 22 alunos do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental de Joanes – Salvaterra sobre aplicação de uma atividade baseada em jogo didático abordando diversos problemas ambientais como por exemplo, poluição atmosférica, lixo, desmatamento e outros, com o intuito de conduzir uma discussão que os fizessem refletir sobre as possíveis soluções para os mesmos.

Metodologia

Este trabalho trata-se de um relato de experiência acadêmica, resultado da ação de um projeto de ensino em andamento financiado pela CNPq dentro do Programa Ciência na Escola, que ocorreu na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental de Joanes localizada no Município de Salvaterra - PA, tendo como integrantes do grupo 03 alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, 01 professor da instituição em questão, 22 alunos do ensino fundamental maior e 01 Coordenador de projeto.

Foi desenvolvido pelos autores um jogo de tabuleiro denominado de “Corrida ecológica”, contendo 25 casas divididas em pontos negativos referentes ao meio ambiente, como por exemplo, queimadas, eutrofização, poluição do ar, lixo, desmatamento e pontos positivos sobre ações que podem ser feitas para ajudar o mesmo, tais como estações de tratamento de água, reflorestamento, reciclagem, coleta seletiva, educação ambiental e

saneamento básico. Desta forma, foram distribuídos 6 pontos positivos e negativos cada no tabuleiro contendo pontuações de 1 a 10 escolhidas pelos próprios alunos. Para a confecção do tabuleiro foi necessário papel cartão amarelo, caneta piloto permanente, régua, um dado e 5 carrinhos de corrida.

No dia selecionado para aplicação da atividade, primeiramente dividiu-se a turma em equipes de 5 e 6 alunos conforme o número total de discentes na sala. Posteriormente, foi colocado no quadro branco os 6 pontos positivos e negativos, e em seguida fez-se uma explanação a respeito de cada um pelos autores. Seguidamente, os alunos foram instruídos a numerar cada ponto de 1 a 10 para pontuação no jogo de tabuleiro. No jogo isto funcionou da seguinte forma: os alunos deram 10 pontos para a estação de tratamento de água, sendo assim caso caíssem na casa deste ponto positivo, ganhariam 10 pontos. O resultado final do jogo apontou duas equipes ganhadoras. Uma delas venceu na corrida ecológica, e a outra venceu na pontuação das casas ainda que não tivesse alcançado a linha de chegada.

As equipes vencedoras foram direcionadas a expor na frente da turma a respeito das suas concepções sobre reciclagem, desmatamento e Educação Ambiental, tendo em vista tudo o que foi abordado antes e depois do jogo. Após essa breve apresentação dos grupos, foi aplicado um questionário contendo 7 perguntas, tais como: o que você pensa sobre educação ambiental; seus professores abordam o tema sobre as questões ambientais em sala de aula; os problemas ambientais interferem de alguma forma na sua vida; por qual meio você costuma ter informações sobre o meio ambiente; o que você considera como um problema ambiental; cite duas ações que você faria para ajudar o meio ambiente, dentre outras.

Os dados foram tabelados e convertidos na forma de porcentagem, e a metodologia utilizada para análise do relato foi a Análise Textual Discursiva seguindo as orientações de Moraes e Galiazzi (2006).

Resultados e Discussão

Durante a aplicação do jogo, foi possível observar que os alunos ficaram entusiasmados em participar dos questionamentos levantados pelo professor da disciplina, bem como, em propor como determinada problemática ambiental poderia ser sanada. Tal comportamento provocado pelo jogo é discutido por Valente, (1993) em que este argumenta que os estudantes ficam mais motivados a usar a inteligência durante o jogo para jogar bem, e assim, esforçam-se para vencer os obstáculos. Na exposição dos grupos sobre suas concepções a respeito da temática, os alunos demonstraram estar sensibilizados com os inúmeros problemas ambientais existentes até mesmo em sua comunidade, e explanaram que para eles EA começa com pequenos gestos como o simples ato de não jogar bolinhas de papel no chão da sala de aula. Nesse sentido, Quadros (2007) defende a ideia de que ao trabalhar as atividades de EA que envolva todas as esferas é dada ao cidadão a possibilidade de intervir e participar das decisões que afetam seu meio físico-natural.

Na aplicação dos questionários, quando indagados o que pensavam a respeito das questões ambientais 95,45 % dos alunos disseram achar interessante. Tal resultado é semelhante ao encontrado no trabalho de Rocha *et al* 2015, em que 69, 23 % dos entrevistados afirmaram achar a EA um assunto relevante e essencial a ser discutido. No segundo questionamento 90,91 % dos alunos disseram que seus professores abordam as questões ambientais na sala de aula, enquanto 9,09 % comentaram que isso não acontece. Este resultado corrobora com o pensamento de Rosa (2007) *apud* Gotuzzo (2011) quando este afirma que embora a EA seja uma área interdisciplinar que deve ser abordada nas escolas, ainda há educadores que não a entendem como processo educativo, portanto acabam por não colocar em prática o que é orientado pela própria Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

Na Terceira pergunta, buscou-se indagar os alunos sobre a ocorrência de palestras ou atividades que discutissem esta temática no espaço escolar. Os dados mostraram que 81,82 % disseram que já participaram de algum evento deste cunho, enquanto que 18,18% afirmaram que não. Para Dias (2003) as palestras são importantes auxiliares na EA, uma vez que, possibilitam reflexões nos diversos aspectos da mesma. Desta forma, o processo educativo aliado às palestras pode dar bons frutos, principalmente se houver o engajamento por todos os atores responsáveis a exemplo da direção escolar, professores, alunos e pais (Reigota, 1991). Na questão quatro, o objetivo era investigar se os problemas ambientais interferem de alguma forma na vida dos alunos. Os resultados mostraram que 81,82% dos alunos se sentem afetados, enquanto 18, 18 % disseram que não. Diante deste resultado pode-se inferir que a minoria correspondente a questão, possivelmente não compreendeu a real dimensão da EA, o que é discutido no trabalho de Segura (2001) em que este afirma que ainda há uma grande lacuna no entendimento da EA nos diversos espaços em que ela é trabalhada.

Na quinta questão visou-se caracterizar por quais meios de comunicação os alunos recebem informações sobre a EA. Os dados mostraram que televisão e escola tiveram a mesma porcentagem, correspondendo a 77,27 % em ambas. Segundo Lévy (2008), as tecnologias inseridas no espaço da escola potencialmente podem ajudar no processo de Ensino-aprendizagem, e as duas atuando em conjunto ou separadamente podem ser bons instrumentos de disseminação de informações. Na sexta questão quando questionados sobre o que consideram um problema Ambiental, a maioria, cerca de 81 %, responderam lixo a céu aberto. Para Bahia *et al*(2001) a questão do lixo é considerada um dos principais problemas ambientais existentes, haja vista que há inúmeras doenças veiculadas a esta problema como por exemplo, Verminoses, febre tifóide, Salmonelose, disenteria dentre outras. Sendo assim, é compreensível que os alunos, em sua maioria, tenham assinalado esta alternativa.

Na última questão, quando questionados a citar duas ações que fariam para ajudar o meio ambiente, as respostas foram variadas, as ações mais mencionadas foi não jogar lixo (na rua, lugares inadequados) e coleta seletiva, ambas com percentual de 36,36 %. Esse resultado se iguala ao encontrado no trabalho de Tavares

(2013) em que a maior parte dos entrevistados propõe estas ações como forma de solução para os problemas ambientais.

A escola é um excelente espaço para implementação da educação ambiental, uma vez, que tem um papel fundamental na formação de cidadania Ambiental influenciando de forma direta ou indireta nas decisões do indivíduo. Diante disto, com este estudo procurou-se evidenciar a importância da educação Ambiental no cotidiano escolar, tendo em vista que os professores podem utilizar de diversos instrumentos para abordá-la, como por exemplo, um jogo de tabuleiro. Na ação desenvolvida pelos autores, objetivou-se sensibilizar os alunos a respeito das inúmeras questões ambientais que os rodeiam. Assim, a partir das explicações feitas pelos autores e professor da disciplina foi possível instigar estes alunos a pensarem com foco não no problema em si, mas em maneiras de solucioná-los.

Conclusões

A experiência vivenciada pelos acadêmicos permitiu uma vasta troca de conhecimentos que contribuiu de forma significativa para a formação acadêmica dos mesmos. Durante a realização das atividades foi possível evidenciar a interdisciplinaridade que norteia a EA. Os alunos sentiram-se sensibilizados, fato observado na maioria das respostas nos questionários, quando os mesmos expuseram as problemáticas locais e em cima disto propuseram soluções simples e viáveis de serem aplicadas. Foi possível perceber que existe um potencial em fazer com que os alunos trabalhem juntos, reforçando ainda mais a ideia de o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Referências bibliográficas

- BAHIA, S.R.; MANSUR, G.L.; MONTEIRO, J.H.R.P. **Cartilha de Limpeza urbana**. Ministério da ação social, 2001. Disponível em: <http://domingopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=6149> Acesso em : 10 de março de 2020.
- BRASIL. M.M.A. **Política nacional de educação ambiental**. Lei nº 9795/99. Brasília:1999.
- DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 8 ed. São Paulo: Gaia. 2003.
- GOTUZZO, F.G. **Diagnóstico sobre educação ambiental nas escolas municipais de Pelotas, Rio grande do Sul**. 2011. (Trabalho de conclusão).
- LEVY. P. P. **Cibercultura**; Tr Carlos Irineu da Costa. -São Paulo: Editora. 34, 2008.
- MORAES, R. M.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva: processo constitutivo de múltiplas faces**. Ciência & Educação, São Paulo, v.12, n.1, p. 117-128, abr. 2006.
- NUNES. H.R.M. **A educação ambiental e o papel do professor de biologia na formação de consciência ecológica**. In:boletim técnico do PROCIRS. Porto Alegre, 2 (6):13-14,abr/jun.1986.
- QUADROS, A. de. **Educação ambiental: iniciativas populares e cidadania**. 2007. Monografia (pós graduação em educação ambiental) programa de pós graduação em educação ambiental da Universidade Federal de Santa Maria,2007. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/webste/umidadedeapoio/download/alessandra.pdf>> Acesso em : 09 de março de 2020 .
- REIGOTA, M. **Fundamentos teóricos para a realização de educação ambiental popular**. Em aberto. Brasília, v.10 n.49, 1991.
- RIZZO, G. **Jogos inteligente: a construção do raciocínio na escola**.ed. Bertrand Brasil, Rio de janeiro,2001.
- ROCHA, M. B.; BARROS, C. P. **O que estudantes de Ensino Médio pensam sobre Educação Ambiental**. VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio de Janeiro, 19 a 22 de Julho de 2015.
- SEGURA, D. S. B. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p.
- TAVARES, A. C. C. **Diagnóstico sobre a prática da educação ambiental no ensino médio na escola de educação básica presidente Artur da Costa e Silva no município Xanxerê - SC**. 2013 (Monografia de Especialização).
- VALENTE, J.A. **Diferentes usos do computador na educação**. Campinas:NIED/Unicamp,1993.

VEIGA, A. et al.. **Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão.** 2 ed. Brasília: INSTITUTO NACIONAL de ESTUDOS e PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEXEIRA, 2015. (Serie documental.textos para descurssao 21). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicação_6.pdf> Acesso em : 10 de março de 2020.