

PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS E O USO DE FERRAMENTA LÚDICA NO PROCESSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ESTUDANTES DO ENSINO PÚBLICO EM CAMPINA GRANDE – PB

Thayanna Maria Medeiros Santos¹; José Lucas dos Santos Oliveira²; Pedro Silva dos Santos³; Maria Eduarda de Araújo Almeida⁴; Edevaldo da Silva⁵

¹Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba – thayannamdrs@hotmail.com

²Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba – lucasoliveira.ufcg@gmail.com

³Instituto Federal do Rio Grande Do Norte, E-mail: pedrosantosjs88@gmail.com

⁴Universidade Federal de Campina Grande, UFCG/CSTR, Patos, Paraíba – eduardaaraujo64@gmail.com

⁵Universidade Federal de Campina Grande, UFCG/CSTR, Patos, Paraíba – edevaldos@yahoo.com.br

Resumo: O estudo da percepção ambiental é relevante para a elaboração de ações em Educação Ambiental voltadas para as temáticas de maior necessidade para determinados grupos. Além disso, ações em Educação Ambiental com uso de ferramentas lúdicas, principalmente para estudantes de ensino fundamental, permitem uma melhor compreensão do conteúdo exposto. O objetivo desse trabalho foi avaliar a percepção ambiental e realizar intervenção didática, com uso de ferramenta lúdica como estratégia para inserir o processo de Educação Ambiental. Como procedimento metodológico, utilizou-se um questionário constituído por 10 questões, sendo 8 itens em escala de Likert, com cinco níveis de respostas e duas questões abertas, e após a aplicação do questionário, uma intervenção com os estudantes, com elaboração de maquetes como ferramenta lúdica proposta, participaram da pesquisa 46 alunos. Os resultados reportaram que 40,0% discordam sobre nossa necessidade de água ser maior do que a dos animais, 54,3% tem conhecimento da crise de água que a cidade de Campina Grande passava, 98,4% considera importante a preservação do meio ambiente e, 54,3% afirmaram que os professores ensinam sobre economia de água. Entretanto, cerca de metade dos alunos não se consideraram responsáveis pela crise de água da cidade e nem se consideram agentes poluidores dos rios/açudes da cidade. A prática didática em Educação Ambiental, desenvolvida com o uso da ludicidade, instigou-os a construir cidades contaminadas e não contaminadas, em maquetes. Eles têm conhecimento sobre os recursos hídricos e os problemas relacionados a eles em sua cidade, todavia, não se reconhecem como agentes causadores desses problemas. Diante do exposto considera-se necessário inserção de ações em Educação Ambiental e o uso de ferramentas lúdicas revela ser ferramenta didática com efeitos significativos na sensibilização do tema.

Palavras-chave: Meio ambiente; Ludicidade; Percepção.

Introdução

Os problemas ambientais, num sentido geral e biológico, podem ser entendidos como decorrentes de um desequilíbrio entre a espécie e suas possibilidades de adaptação ao meio ambiente biótico e abiótico (BORINELLI, 2011).

Assim, no ritmo em que as alterações ambientais se desenvolvem, reclama repensar modelos e regimes de ação social, já que a gestão da produção de bens industriais e agrícolas, e a própria noção de bem-estar, são questionadas (ALMEIDA; PREMEBIDA, 2014).

Segundo Azevedo (2008), nos problemas ambientais, o problema da água se encontra em escala planetária, cujos conflitos geopolíticos e comerciais poderão tomar maior envergadura, pois se trata de um recurso indispensável à vida, não substituível e existente em quantidade fixa.

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

Muitos impactos ambientais podem ser observados nas áreas urbanas e neste intuito podem-se destacar os recursos hídricos que sofrem graves pressões, sobretudo em virtude do elevado nível de urbanização e industrialização, que, em muitos casos, ocorre de forma inadequada comprometendo a qualidade dos ecossistemas localizados nas cidades (MEDEIROS; SILVA JÚNIOR, 2016).

Com toda essa problemática acerca dos recursos hídricos, a percepção da relação entre ambiente e qualidade da vida humana trouxe à baila a questão da disponibilidade de água e seu impacto na inviolabilidade, autonomia e dignidade da pessoa. Essa substância é um recurso natural imprescindível, finito, vulnerável e escasso (DUPUY, 2006).

A problemática da degradação dos recursos, quando contextualizada para o semiárido brasileiro, se torna ainda mais urgente. Segundo Lima (2011), por se tratar de uma região naturalmente “castigada” por fatores climáticos que dificultam a qualidade da água.

Nesse contexto, Farias, Borges e Silva (2012) abordam a importância da Educação Ambiental contextualizada no semiárido, inserida como uma perspectiva que colabora para a gestão e preservação dos recursos hídricos.

A Educação Ambiental, na perspectiva emancipatória, reconhece que, para politizar a questão ambiental e pensá-la de forma complexa, é preciso sair das amarras paradigmáticas que nos confinam a visões simplistas e reducionistas, e reconhecer que a crise ambiental é produto das contradições e das crises da razão e do progresso (RODRIGUES, 2014).

Dentro do processo de Educação Ambiental, existe a possibilidade do uso do lúdico, que segundo Dohme (2001) é a melhor forma de transmissão de conhecimentos; auxilia no interesse, motivação, engajamento, avaliação e fixação do conteúdo apresentado.

Nesse sentido, uma questão que requer atenção é o estudo da percepção ambiental, já que esta área diz respeito às inter-relações entre o comportamento humano e o meio ambiente e, também pode apontar o melhor caminho para se enfrentar e controlar os danos ambientais dentro de determinadas comunidades (CARVALHO; RODRIGUES, 2015).

Percepção esta que serve de instrumento para a educação ambiental tratada no âmbito escolar, de modo que ao se tomar conhecimento da percepção ambiental de estudantes tem-se a oportunidade de compreender a relação homem-natureza entendida neste processo educativo dentro da Instituição de ensino (MEDEIROS; TABOSA, 2016).

Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a percepção ambiental e realizar intervenção didática com uso de ferramenta lúdica como estratégia para inserir o processo de Educação Ambiental.

Metodologia

Para avaliação da percepção ambiental, foi utilizado como instrumento de coleta de dados, questionários, com questões fechadas e questões discursivas. Os questionários foram aplicados a 46 estudantes do ensino fundamental das séries finais de uma escola pública municipal da cidade de Campina Grande-PB.

O questionário continha 10 questões, sendo 2 discursivas e 8 fechadas construídas no modelo da escala de Likert, com 5 níveis de concordância, variando desde concordo completamente (nível 1) à discordo completamente (nível 5). (Tabela 1).

Tabela 1- Escala de medidas aplicada aos alunos do ensino fundamental das séries finais

Afirmativas/Questões
1. Nossa necessidade de água é maior que às dos animais.
2. Minha cidade está em crise de água.
3. Eu economizo água porque custa caro.
4. Eu penso na preservação do meio ambiente.
5. Em minha casa, armazenar a água da chuva para utilizar nas tarefas domésticas.
6. Eu também sou responsável pela crise de água da minha cidade.
7. Eu poluo os rios/açudes de minha cidade.
8. Meus professores falam sobre exemplos de economizar água.
9. Você acredita que os animais e plantas necessitam de água igualmente a nós? Por que?
10. O que seus pais lhe ensinam sobre a água?

Utilizou-se artigos científicos publicados em periódicos para a discussão dos dados. O tratamento estatístico dos dados, para escrita dos resultados, foi utilizado o Microsoft Excel, 2016 com produção de percentuais. A ferramenta lúdica utilizada na intervenção com os alunos foi o trabalho com maquetes.

Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 36 estudantes, sendo 56% (n = 20) do gênero masculino e 44% (n = 16) do gênero feminino, com faixa etária que variou de 12 a 15 anos.

Os estudantes (40,0%) discordaram que a nossa necessidade de água é maior que a dos animais (Tabela 2). O posicionamento dos estudantes, demonstra atitude de compreensão da importância da vida dos animais (não-humanos), tanto quanto dos seres humanos.

Pereira (2009) afirma que o ser humano tem, na maior parte do tempo, uma atitude de desprezo com os outros animais, como se fossem apenas objetos de exploração de todos os tipos. O fato de sermos humanos não deve nos complexar dessa forma, “[...] deve apenas tornar-nos mais humildes, mais cientes do nosso lugar na Terra e mais compassivos em relação a todos os outros animais” (MOUTINHO, p. 8, 2008).

Dentre os entrevistados, 54,3% afirmaram ter conhecimento da crise de água que a cidade de Campina Grande passa, entretanto 48,6 % reportaram que economizam água porque custa caro.

O posicionamento dos estudantes em relação à economia da água, por conta de seu custo financeiro, demonstra uma percepção antropocêntrica, onde há uma economia do recurso, porém, por questões estritas ao homem. Capra (1998) afirma que uma percepção antropocêntrica é preocupante, pois o homem percebe-se como gestor e maior beneficiário dos aspectos ambientais, implicando numa maior formação de indivíduos preocupados somente com o bem estar do ser humano da sua própria geração, esquecendo-se dos demais seres vivos e dos elementos naturais que constituem a complexa relação que mantém a vida na Terra.

A maioria dos entrevistados (54,3%) preocuparam-se em relação a preservação do meio ambiente. Resultados semelhantes foram encontrados por Cruz, Silva e Andrade (2016), quando pesquisaram percepção ambiental também com estudantes do ensino fundamental, onde a maioria (98,4%), considera importante a preservação do meio ambiente.

Cruz, Silva e Andrade (2016, p. 325), afirma que, “pelos respostas obtidas, pode-se perceber que existe consciência nos alunos em preservar o meio ambiente.” Outros resultados semelhantes foram encontrados por, Machado e colaboradores (2010).

Tabela 2 - Frequência (%) das respostas dos alunos entrevistados.

Afirmativas	<i>Concordo completamente</i>	<i>Concordo em grande parte</i>	<i>Nem concordo e nem discordo</i>	<i>Discordo em grande parte</i>	<i>Discordo completamente</i>
Nossa necessidade de água é maior que às dos animais.	14,3	20,0	25,7	20,0	20,0
Minha cidade está em crise de água.	22,9	31,4	8,6	22,9	14,3
Eu economizo água porque custa caro.	34,3	14,3	22,9	8,6	20,0
Eu penso na preservação do meio ambiente.	40,0	14,3	17,1	22,9	5,7

Fonte: Os autores

Não foi observado diferença significativa no percentual de respostas sobre o armazenamento (34,4%) de água da chuva para utilização em tarefas domésticas (Tabela 3). 28,6% dos estudantes consideram-se também responsáveis pela crise de água da cidade, o que demonstra que a minoria dos participantes, se reconhecem como responsáveis pelo consumo e desperdício de água da cidade, o que é um equívoco, não nos reconhecemos como responsáveis dos problemas ambientais. Pois, como cita Battestin, Cardoso e Tomazetti (2006), precisamos ter uma postura e uma consciência ambiental, reparando os danos causados no meio ambiente, pois somos todos responsáveis pela sua degradação.

O uso racional dos recursos naturais é importante para o desenvolvimento socioeconômico de uma região, como também para favorecer o desenvolvimento sustentável, e para manter a qualidade de vida da população, tendo em vista que os recursos naturais são finitos e necessitam de uma gestão ambiental que envolva planejamentos ambientais com objetivo de garantir o uso, também, para as gerações futuras (OLIVEIRA et al., 2016).

Dos estudantes entrevistados, 57,1% discordaram que possuem responsabilidade quanto a poluição dos rios/açudes da cidade, ou seja, a não percepção de ser agente também, destas ações, impossibilitam, em muitos casos, que os estudantes tenham atitudes diferentes das possíveis práticas inadequadas que realizam.

Os participantes, afirmaram em sua maioria, 54,3%, que os professores ensinam em sala de aula exemplos de como economizar água. Ações como essa, são de grande importância pois como afirma Oliveira e colaboradores (2017),

“A escola é importante por possibilitar a abordagem de conteúdos relacionados ao uso consciente dos recursos naturais, tendo em vista o contexto de exploração atual que pode ser observado, como também o envolvimento social no processo de gestão, visto que os alunos, a partir da educação e formação escolar, podem participar ativamente na busca de melhorias e de qualidade de vida para a população” (OLIVEIRA, et al., p. 5, 2017)

Tabela 3 - Frequência (%) das respostas dos alunos entrevistados.

Afirmativas	<i>Concordo completamente</i>	<i>Concordo em grande parte</i>	<i>Nem concordo e nem discordo</i>	<i>Discordo em grande parte</i>	<i>Discordo completamente</i>
Em minha casa, armazenar a água da chuva para utilizar nas tarefas domésticas.	25,7	8,6	31,4	8,6	25,7
Eu também sou responsável pela crise de água da minha cidade.	14,3	14,3	20,0	11,4	40,0
Eu poluo os rios/açudes de minha cidade.	14,3	11,4	17,1	20,0	37,1
Meus professores falam sobre exemplos de economizar água.	37,1	17,1	28,6	11,4	5,7

Fonte: Os autores

Os entrevistados, em sua maioria (88,0%), consideram a necessidade de animais e plantas iguais aos dos seres (animais) humanos. O que demonstra que os alunos reconhecem bem a importância destes seres (Tabela 4).

Os alunos (83,0%) afirmaram que seus pais falam sobre economizar água, não deixar torneira aberta, etc. Apenas dois estudantes responderam que seus pais lhe ensinam que “*que temos que preservar a água para não ficar contaminada*”, e o outro respondeu que “*que sem água não sobrevivemos e tem que reutilizar para não desperdiçar*”, nota-se nas respostas dos alunos, que o teor do conteúdo ensinado pelos seus pais, já é mais fundamentado do que as respostas dos demais alunos, que tinham o teor mais voltado para a economia.

Tabela 4. Respostas dos alunos sobre a necessidade de água pelas plantas e animais.

Respostas dos entrevistados

Sim, porque eles são seres vivos também

Todos são seres vivos, os animais, os humanos, e as plantas e precisam de água como nós

Sim, porque tem vida e tudo que tem vida precisa de água

Precisam, sem água não há vida

A intervenção com a ferramenta lúdica, ocorreu através de dois encontros com os estudantes, após a aplicação dos questionários, foram desenvolvidas atividades com uso de maquetes, elaborando a construção de uma cidade com os recursos hídricos contaminados e a construção de cidades com os recursos hídricos não contaminados (Figura 1). Os alunos interessaram-se com a atividade lúdica, sendo uma ação muito importante para despertar o interesse dos alunos para a temática.

Figura 1- Resultado das atividades lúdicas desenvolvidas com os estudantes participantes da pesquisa.



Conclusões

Os estudantes participantes da pesquisa conhecem e sabem a importância da água para os seres humanos, animais e plantas, demonstrando ter percepção sobre a necessidade de prudência para o uso deste recurso natural.

Entretanto, os estudantes, não se reconhecem como agentes poluidores dos recursos hídricos de sua cidade, bem como responsáveis, também, pela crise hídrica que a cidade passa, o que considera-se necessário promover essa sensibilização por meio de ações em Educação Ambiental, para que ele se perceba inserido do meio ambiente e, conseqüentemente, no impacto de suas ações e escolhas.

A prática didática envolvendo a ludicidade revelou que as ações em Educação Ambiental podem ser desenvolvidas com o uso dessas ferramentas, pois elas são capazes de promover nos alunos o despertar de sensações positivas em relação ao meio ambiente, demonstrando que a ludicidade promove sensibilizações necessárias a promoção da conscientização ambiental.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, J. PREMEBIDA, A. Histórico, relevância e explorações ontológicas da questão ambiental. **Revistas Sociologias**, Porto Alegre, ano 16, no 35, jan/abr 2014, p. 14-33

AZEVEDO, Plauto Faraco de. Ecocivilização: ambiente e direito no limiar da vida. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2008.

BATTESTIN, C.; CARDOSO, C.C.; TOMAZETTI, E.M. As relações éticas do homem com a natureza. Anais de Evento. Jornada da Educação – UNIFRA. 2006.

BORINELLI, B. Problemas ambientais e os limites da política ambiental. **Revista Serviço Social**, LONDRINA, V. 13, N.2, 66 P. 63-84. 2011

CARVALHO, A.P.; RODRIGUES, M.A.N. Percepção ambiental de moradores no entorno do açude Soledade no estado da Paraíba. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, v. 19, n. 3, p. 25-35. 2015

CRUZ, F. C. F., SILVA, M. F. S., & ANDRADE, I. M. Percepção socioambiental dos alunos de ensino fundamental de uma Escola Municipal de Caxingó, Piauí, Brasil. **Revista Holos**, 32(4), 313-328, 2016.

DUPUY, Pierre Marie. Le droit à l'eau, um droit international. European University Institute Working Paper. Law n. 2006. Italy: European University Institute, 2006. Disponível em: <<http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/4252/LAW%202006.6%20Dupuy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

FARIAS, J.F. BORGES, F.R. SILVA, E.V. Educação Ambiental contextualizada no semiárido cearense: subsídios a gestão e preservação dos recursos hídricos. **Revista Geosaberes**, Fortaleza, v. 3, n. 5, p. 30-36. 2012.

LIMA, J.B. A degradação do rio Taperoá em função do crescimento urbano: estudo de caso no município de Desterro/PB. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia – Modalidade à Distância) – Universidade Estadual da Paraíba Centro de Educação. 2011.

MACHADO. A. S.; GONÇALVES. D. M.; CARDOSO. J. R.; WEISS. V. A. B.; SANTOS. A. B. A.; Educação Ambiental de 6º a 9º ano: Um Estudo na Escola Estadual Beira Rio do Distrito de Luzimangues Porto Nacional – Tocantins, 2010.

MEDEIROS, M.C.S., SILVA JÚNIOR, J.B. Estudo de caso da expansão do shopping Manaíra e comunidade São José sobre o Rio Jaguaribe em João Pessoa-PB. **Revista Polêmica**, v. 16, n.2, p. 71-89, 2016.

MEDEIROS, L.C. TABOSA, W.A.F. Percepção ambiental dos estudantes do curso Técnico em Alimentos do PROEJA no IFFRN – Campus Currais Novos. Anais de Evento. CONNEPI, P-8, 2016.

MOUTINHO, M. Dignidade dos (animais) humanos vs. Dignidade dos (animais) não-humanos? Portugal, 2008. Disponível em: <<http://blogdoanimal.blogspot.com/2008/10/dignidade-dos-animais-humanos-vs.html>>. Acesso em: 02 mar. 2018.

OLIVEIRA, J. L. S.; SILVA, E.; OLIVEIRA, H. M.; SILVA, R. D.; LIMA, J. R.; SOUSA RÊGO, V. G. Gestão de resíduos sólidos em Patos, Paraíba: Um olhar sobre a coleta seletiva na escola e no comércio. *Espacios* (Caracas), v. 37, n. 7, p. 8, 2016

OLIVEIRA, J. L. S.; CAVALCANTE, A. F. B. A.; SANTOS, T. M. M.; FREITAS, M. R. B.; SILVA, E. Percepção e práticas socioambientais sobre Recursos Hídricos por alunos da escola pública Inácio da Catingueira, Catingueira, Paraíba. In: II Congresso Internacional da Diversidade do Semiárido - CONIDIS, 2017.

RODRIGUES, A.R.S. Educação Ambiental em tempos de transição paradigmática: entrelaçando saberes “disciplinados”. **Revista Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 20, n. 1, p. 195-206, 2014.