

Educação ambiental na ótica de alunos do ensino fundamental do município de Bananeiras, PB

Environmental education on the optics of elementary school students in the city of Bananeiras, PB

Rodrigo Garcia Silva Nascimento¹, Maria das Vitorias Gonçalves dos Santos², Jackson Silva Nóbrega³,
Francisco Romário Andrade Figueiredo⁴

Resumo: Os recursos ambientais são de fundamental importância para a sobrevivência dos seres vivos, no entanto, a degradação dos mesmos tem sido intensa nos dias atuais. Portanto, o objetivo do trabalho foi identificar e sensibilizar o conhecimento a respeito da educação ambiental junto a alunos do ensino básico da rede municipal de ensino do município de Bananeiras-PB. A pesquisa foi realizada com alunos do 6º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Emília de Oliveira Neves, localizada na cidade de Bananeiras-PB. Foram aplicados questionários compostos por perguntas objetivas e subjetivas e de natureza quantitativa, uma vez que as respostas foram expressas em números e opiniões. A partir dos resultados foi possível constatar que 100% dos envolvidos acham importante preservar os recursos naturais e o papel de cada um como agente promotor da preservação ambiental. Isso demonstra a importância da inclusão da educação ambiental nas escolas, possibilitando a formação de cidadãos conscientes do ponto de vista socioambiental.

Palavras-chaves: Conservação. Recursos naturais. Socioambiental.

Abstract: The environmental resources are of fundamental importance for the survival of the alive beings, nevertheless the degradation of the same has been intense in the present days. Therefore, the objective of this study was to identify and raise awareness about environmental education among elementary school students in the city of Bananeiras-PB. The research was carried out with students of the 6th year of elementary school of the Municipal School Emília de Oliveira Neves, located in the city of Bananeiras-PB. Questionnaires were composed of objective and subjective questions and of quantitative nature, since the answers were expressed in numbers and opinions. Starting from the results it was possible to verify that 100% of the participants consider it important to preserve the natural resources and the role of each one as an promoter agent environmental preservation. This demonstrates the importance of including environmental education in schools, enabling the formation of citizens from the socio-environmental point of view.

Key words: Conservation. Natural resources. Socio-environmental.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 02/01/2018; aprovado em 09/06/2018.

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba;

²Graduanda em Pedagogia, Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Universidade Federal da Paraíba;

³Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba;

⁴Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba.

INTRODUÇÃO

A demanda incessante pela produtividade das indústrias e lavouras tem causado diversas consequências ambientais no decorrer dos anos. Com o crescimento das cidades, em grande maioria de forma muito contrastante e desorganizada, sem haver um planejamento adequado de ocupação, resultam em drásticos problemas, principalmente de cunho social e ambiental (SILVA et al., 2017).

É crescente a busca por mecanismos que minimizem os riscos causados ao ambiente, sendo a inclusão da educação ambiental uma das principais políticas públicas voltadas a esta temática. A educação ambiental promove grandes contribuições para a sociedade, auxiliando aos indivíduos e grupos sociais na formação de uma consciência mais cidadã, proporcionando mais aporte de conhecimentos do ponto de vista socioambiental, buscando melhorias no bem-estar individual e coletivo independente de sua plenitude (MINÉU; TEIXEIRA; COLESANTI, 2014).

De acordo com as diretrizes propostas pela Lei n.º 9.795/1999, que trata da Política Nacional de Educação Ambiental, determinam que a educação ambiental deve estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo (BRASIL, 1999). Dentre os princípios básicos da educação ambiental, é notória a necessidade de ampliar o desenvolvimento de valores éticos e novas posturas e atitudes que busquem tornar o humano mais cidadão (FIDELIS; COSTA; MOREIRA, 2015).

De acordo com Sato e Carvalho (2005) o aprendizado ambiental é um componente vital para alunos do ensino básico, uma vez que proporciona motivos aos mesmos em reconhecerem como uma parte complementar ao meio em que vivem e, conseqüentemente, despertando o pensamento na busca de alternativas para resolução dos problemas ambientais encontrados e assim preservando os recursos naturais para as novas gerações.

Em contramão, é notável a limitação por parte dos professores na aplicação de conteúdos voltados a educação ambiental, isto em virtude de uma carga horária curricular extensa na maioria das vezes não conseguem concluí-los até o fim do ano letivo. Estes relatos são de grande importância, mostrando a necessidade de mudanças de porte educacional dos professores e escolas voltada à educação ambiental, visando à conscientização das crianças (CUBA, 2010; MEDEIROS et al., 2011).

A adesão de conceitos e práticas sociais sustentáveis é sem dúvida o caminho para o desenvolvimento direto do ser social no processo educativo. Está inovação valoriza o método de transformação sobre o tema educação ambiental, trazendo o este tema atual para o debate sobre o poder de transformação da escola em relação à vida social do sujeito e sua capacidade de reorganização do tempo, espaço e ambiente escolar, mostrando assim que é possível modificar as escolas, tornando-as verdadeiras referências em educação ambiental (CZAPSKI; TRAJBER, 2010).

Neste contexto, objetivou-se com este trabalho identificar e sensibilizar o conhecimento a respeito da educação ambiental aos alunos do ensino básico Escola

Municipal Emília de Oliveira Neves, no município de Bananeiras-PB.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

A pesquisa foi realizada de forma exploratória, através de um estudo de caso, com estudantes do 6º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Emília de Oliveira Neves, localizada na cidade de Bananeiras-PB. Situado a 544 metros de altitude, com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude 6° 45' 4" Sul, Longitude 35° 38' 0" Oeste.

Procedimentos metodológicos

Para a mensuração dos dados, utilizaram-se informações de caráter quantitativo, visando atingir o objetivo proposto pelo estudo. As características da pesquisa com relação aos objetivos, a classifica como descritiva, uma vez que apresentam como propósito caracterizar as particularidades de uma determinada população ou fenômeno. Uma das premissas relevantes deste estudo de caso é a utilização de métodos de coletas de informações padronizados, tais como: a aplicação de questionários, formulários, teste, observações e entrevistas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Com relação aos procedimentos técnicos implementados na execução da pesquisa, a classificam como estudo de caso, visando coletar e mensurar informações sobre o público alvo do estudo. A pesquisa iniciou-se com um levantamento de informações, baseando-se em materiais bibliográficos já publicados, especialmente publicações em periódicos (NÓBREGA et al., 2017). Posteriormente, aplicou-se o levantamento de dados, junto aos indivíduos envolvidos na pesquisa, mensurando informações importantes com a temática em estudo.

Os questionários aplicados eram compostos de perguntas de cunho objetivo e subjetivo, contextualizando informações voltadas ao meio ambiente, uso adequado da água. No entanto, geralmente, não são pesquisados todos os indivíduos de uma população estudada. Assim, seleciona-se por meio de métodos estatísticos, uma amostra expressiva de informações do público alvo, servindo como objeto de estudo (CRISPIM et al., 2016).

Delineamento amostral

O estabelecimento do número de indivíduos a serem entrevistados foi obtido conforme a metodologia proposta por Levin (1987), a qual se baseia na proporção populacional.

Os mecanismos utilizados para se determinar a equação matemática que possibilitou estabelecer o cálculo amostral (n), a partir da estimativa da proporção populacional foram determinados por meio dos seguintes critérios: a) Populações finitas; b) Grau de confiabilidade de 92% e c) Nível de significância α de 0,08.

O tamanho da amostra pesquisada foi obtido por meio da seguinte equação:

$$n = \frac{\hat{N} \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \left(\frac{Z_{\alpha/2}}{2}\right)^2}{\hat{p} \cdot \hat{q} \cdot \left(\frac{Z_{\alpha/2}}{2}\right)^2 + (\hat{N} - 1) \cdot E^2}$$

Em que:

n: é a quantidade de indivíduos que se pretende calcular;
 N: é o tamanho da população;
 $Z_{\alpha/2}$ é o valor crítico que corresponde o grau de confiança desejado;
 \hat{p} : é a proporção populacional de indivíduos que pertencem à categoria de interesse no estudo = 0,5;
 \hat{q} : corresponde a quantidade de indivíduos que não participa do grupo pesquisado ($q = 1 - p$) = 0,5.

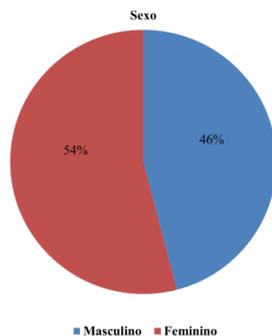
Deste modo, quando \hat{p} for desconhecido faz a relação do produto $\hat{p} \cdot \hat{q} = 0,25$, que é o maior valor que pode ser alcançado por essa relação $\hat{p} \cdot \hat{q}$ e E é a margem de erro (LEVINE, 2000).

Assim, sabendo que o tamanho da população (N) que foi entrevistada é de 37, e considerado que, para 92% de grau de confiança o valor crítico ($Z_{\alpha/2}$) = 1,75. O erro padrão (E) será de $\pm 8\%$ (ou 0,08). No entanto, como não se sabe nenhuma informação a respeito da relação p.q, admitiu-se o produto p.q = 0,25. Deste modo, $n = 37 \times 0,25 \times (1,75)^2 / 0,25 \times (1,75)^2 + (37 - 1) \times (0,08)^2 = 28,49$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1 estão os resultados obtidos para o perfil do público alvo, onde se observa que 54% dos entrevistados eram do sexo feminino, enquanto 46% de sexo masculino. E a faixa etária dos envolvidos varia entre 9 e 12 anos.

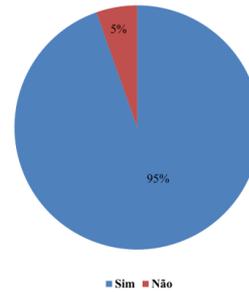
Figura 1. Sexo dos entrevistados. Areia, PB, 2017.



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Ao serem indagados se o homem é um agente modificador do meio ambiente 95% dos envolvidos afirmaram que sim, enquanto 5% disseram não (Figura 2). Dentre os impactos citados pelos entrevistados, destaca-se o desmatamento, poluição atmosférica modificações no solo como os principais impactos citados. O homem é um dos principais agentes modificadores do espaço geográfico, promovendo grandes mudanças nos ecossistemas, sendo os impactos ambientais muitas vezes imperceptíveis para o próprio homem (MARTINI; OLIVEIRA; PAULA, 2015).

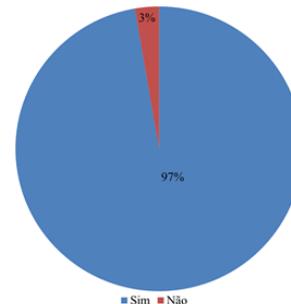
Figura 2. O homem como agente modificador do meio ambiente. Areia, PB, 2017.



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quando perguntados se o homem era o principal responsável pela devastação dos recursos naturais 97% afirmaram que sim e 3% não (Figura 3). Mostrando que os alunos têm um conhecimento sobre a ação do homem e os prejuízos causados aos ecossistemas e os recursos naturais oriundos dos mesmos. O elevado consumo de bens e a explosão demográfica podem ser considerados aspectos que afetam diretamente a sustentabilidade dos recursos naturais, uma vez que o aumento populacional e de seus padrões de consumo contribuem para o agravamento dos impactos sobre o meio ambiente e seus recursos (CORRÊA, 2002).

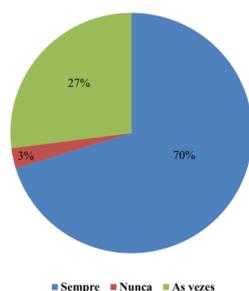
Figura 3. O homem é o principal responsável pela devastação dos recursos naturais. Areia, PB, 2017.



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

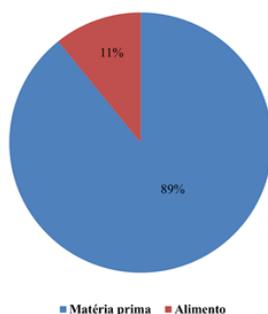
E ao serem questionados se o ambiente deve ser preservado 100% dos entrevistados afirmaram que sim, mostrando que os mesmos possuem o conhecimento que devemos preservar nossos recursos naturais. Os mesmos ainda afirmaram que a preservação do ambiente é importante para as futuras gerações. Em trabalho semelhante Tussi e Nishijima (2011), com alunos do ensino básico, constataram que os mesmos demonstravam interesse e preocupação com a preservação da vida e dos recursos naturais existentes no meio ambiente.

Com relação à economia de água 70% dos envolvidos afirmaram que fazem o uso racional sempre, 27% disseram que às vezes e apenas 3% opinaram dizendo que nunca o faziam (Figura 4). Dentre as maneiras de economizar água foram citadas várias práticas, tais como: desligar a torneira enquanto escovam os dentes e ao lavar as mãos, banho de curta duração, evitar o desperdício lavando carros e calçadas. Isso evidencia que a maioria dos entrevistados têm a preocupação com um recurso indispensável à vida humana, a água.

Figura 4. Realiza economia de água em sua casa. Areia, PB, 2017

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Ao serem perguntados sobre o papel das plantas para o homem 89% dos envolvidos afirmaram que servem como fonte de matéria-prima para produção de produtos e 11% disseram que servem como fonte alimentícia (Figura 5). Mostrando que os mesmos apesar da pouca idade possui um bom entendimento acerca da importância dos vegetais para os seres humanos. Os alimentos são de grande importância para os seres vivos de forma geral, tanto por razões biológicas quanto pelas questões sociais e culturais, no caso dos humanos, os quais envolvem a alimentação e também a matéria-prima que colaboram para o bem-estar (MONTEIRO, 2009). Além de possuírem outras finalidades, como o uso no tratamento de doenças a partir de seus compostos secundários (CAVALCANTE; SILVA, 2014).

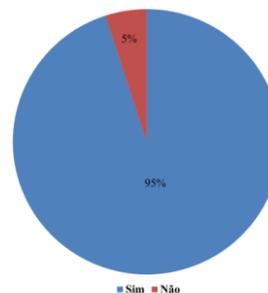
Figura 5. Papel das plantas para o homem. Areia, PB, 2017

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Na figura 6, encontra-se a opinião dos envolvidos ao serem perguntados se as plantas são importantes para o meio ambiente, onde 95% afirmaram que sim as plantas desempenham papel fundamental para o meio ambiente, enquanto apenas 5% disseram que não. Os mesmos ainda disseram que as plantas atuam diminuindo os impactos ambientais, como redução dos níveis de dióxido de carbono, redução da temperatura, efeito das queimadas e do desmatamento.

Segundo Almeida, Silva e Rodrigues (2013), as plantas atuam melhorando as condições dos ecossistemas, desempenhando papéis fundamentais, como, reduzindo as amplitudes de umidade e temperatura, redução das taxas de evaporação, melhora as características do solo como infiltração de água, evita o escoamento superficial e os

riscos de erosão, riscos de inundação de áreas e assoreamento de reservatórios.

Figura 6. As plantas são importantes para o meio ambiente. Areia, PB, 2017.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Quando questionados se acham importante estudar conteúdos voltados à educação ambiental 100% dos entrevistados afirmaram que sim, pois, teriam um maior conhecimento sobre como preservar e qual a importância dos recursos naturais para o homem. Segundo Kondrat e Maciel (2013), a inserção da educação ambiental nas escolas é de fundamental importância, uma vez que a mesma levanta questões de cunho ambiental e promove transformações de conhecimentos, valores e atitudes, buscando construir uma nova realidade em que o homem seja comprometido com o presente e o futuro do meio ambiente.

CONCLUSÃO

A inclusão da educação ambiental nas escolas e instituições de ensino é de grande relevância para formação de cidadãos conscientes e que possibilitem a preservação dos recursos naturais.

É perceptivo que as gerações mais novas estão preocupadas com a conservação dos recursos naturais, e buscam contribuir com atitudes conservacionistas para meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. R.; SILVA, C. E.; RODRIGUES, M. G. Avaliação dos impactos ambientais do desflorestamento sobre o regime hídrico da região metropolitana de Petrópolis (RJ). *Engineering Sciences*, v.1, n.1, 2013.
- BRASIL. 1999. **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm>. Acesso em: 14 de junho de 2017.
- CAVALCANTE, A. C. P.; SILVA, A. G. Levantamento etnobotânica e utilização de plantas medicinais na comunidade Moura, Bananeiras-PB. *Revista Monografias Ambientais*, v. 14, n. 2, p. 3225 -3230, 2014.

- CORRÊA, R. S. O espaço ecológico das populações no desenvolvimento global. **Interações**, v. 3, n. 4, p. 51-55, 2002.
- CRISPIM, D. L.; FERNANDES, J. D.; ANDRADE, S. O.; SOUSA, E. P.; SALES, J. C. F. Gestão de resíduos sólidos urbanos: um estudo de caso em uma escola pública no município de Pombal-PB. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 11, n. 1, p. 01-07, 2016.
- CUBA, M. A. Educação ambiental nas escolas. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 1, n. 2, p. 23-31, 2010.
- CZAPSKI, S.; TRAJBER, R. **Macrocampo de Educação Ambiental**. Brasília: Ministério da Educação. 60p. 2010.
- FIDELIS, G. A.; COSTA, E. P. S.; MOREIRA, A. L. O. R. A dimensão ambiental no projeto pedagógico do curso de ciências contábeis de uma universidade estadual. **Revista Ciências e Ideias**, v. 6, n. 2, p. 01-12, 2015.
- KONDRAT, H.; MACIEL, M. D. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 55, p. 825-846, 2013.
- LEVIN, J. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas**. 2. ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1987.
- LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- MARTINI, L. B.; OLIVEIRA, R. M.; PAULA, M. C. Análise dos conceitos ambientais da comunidade escolar do curso edificações modalidade Proeja/IFG/Câmpus Jataí (GO). **Terceiro Incluído**, v. 5, n. 2, p. 219-241, 2015.
- MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A. Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, p. 1-17, 2011.
- MINÉU, H. F. S.; TEIXEIRA, R. A.; COLESANTI, M. M. A educação ambiental no currículo escolar do ensino médio da rede estadual de Minas Gerais. **Ambiente e Educação**, v. 19, n. 2, p. 18-32, 2014.
- MONTEIRO, M. A. M. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de unidades de alimentação e nutrição. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 416-427, 2009.
- NÓBREGA, J. S.; SILVA, F. A.; BARROSO, R. F.; CRISPIM, D. L.; OLIVEIRA, C. J. A. Avaliação do conhecimento etnobotânico e popular sobre o uso de plantas medicinais junto a alunos de graduação. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 07-13, 2017.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.
- SATO, M; CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. – Porto Alegre: Artmed, 232p. 2005.
- SILVA, A. C. D.; MONTEIRO NETO, J. L. L.; SCHNEIDER, R. J.; MAFRA, R. N. B. Aplicação da educação ambiental em escola pública de Boa Vista, Roraima. **Bol. Mus. Int. de Roraima**, v. 11, n. 1, p.1-6, 2017.
- TUSSI, D. E. K.; NISHIJIMA, T. Educação ambiental no ensino público formal e a sensibilização para o valor e importância da água. **Revista Monografias Ambientais**. v. 4, n. 4, p. 758-772, 2011.