



## OFICINA EDUCATIVA SOBRE SAÚDE AMBIENTAL: UMA EXPERIÊNCIA COM USO DE UMA TECNOLOGIA INFORMACIONAL

Rômulo Wesley do Nascimento Silva<sup>1</sup>; Nathanael de Souza Maciel<sup>2</sup>; Naara Ingrid da Silva Sales<sup>3</sup>; Márcia Barbosa de Sousa<sup>4</sup>.

[1] Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), romulowesley853@gmail.com.

[2] UNILAB, nathanael.souza.inf@gmail.com.

[3] UNILAB, naarayngridjesus@gmail.com.

[4] UNILAB, marcia.bsousa@unilab.edubr.

## EDUCATIONAL WORKSHOP ABOUT ENVIRONMENTAL HEALTH: AN EXPERIENCE WITH THE USE OF INFORMATIONAL TECHNOLOGY

### RESUMO

As questões ambientais se tornam um infortúnio de saúde. Diante disso, abordar saúde ambiental no âmbito escolar com a aplicação e mediação que o docente faz das tecnologias da informação em sua prática pedagógica pode ser visto como um processo benéfico e favorável. Assim, objetivou-se relatar a experiência de acadêmicos sobre a implementação de tecnologias informacionais em uma oficina educativa sobre saúde ambiental em uma escola de ensino fundamental. Trata-se de um estudo descritivo e transversal, do tipo relato de experiência, realizado em setembro de 2018 em uma escola no interior do Estado do Ceará. O público constituiu-se de 12 crianças. Foi introduzido temas como coleta seletiva e doenças causadas pela poluição e implementou-se um Jogo da Força educativo para computador, desenvolvido em Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML) e projetado para todos. As crianças desconheciam o processo de separação de materiais recicláveis e seus benefícios. Ao implementar a tecnologia, elas ficaram bastante curiosas e foram muito participativas. A motivação foi observada com a promoção da integração do grupo, visto que utilizar tecnologias digitais em educação promove a ruptura com as didáticas tradicionais. Com esta experiência, promoveu-se um



# VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VI SEMINÁRIO DO PIBID  
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

debate sobre a problematização de questões da saúde ambiental através do uso de tecnologias da informação, favorecendo a emancipação dos sujeitos no campo da saúde.

Palavras-chave: Educação em Saúde, Tecnologia em educação; Saúde Ambiental.

## ABSTRACT

Environmental issues become a health misfortune. Therefore, addressing environmental health in the school context with the application and mediation that the teacher makes of information technologies in their pedagogical practice can be seen as a beneficial and favorable process. Thus, the main objective is to report the experience of academics on the implementation of informational technologies in an educational workshop on environmental health in a primary school. This is a descriptive and cross-sectional study, based on an experience report, released in September 2018 at a school in the interior of the State of Ceará. The audience consisted of 12 children. Topics such as selective collection and diseases caused by pollution were introduced, and a Hangman Game was presented, developed in Hypertext Markup Language (HTML) and designed for all. The children were unaware of the process of separating recyclables and their benefits. During the implementation of the technology, they were very curious and very participative. Motivation was observed with the promotion of group integration, since using digital technologies in education promotes a break with traditional didactics. With this experience, a debate was held on the problematization of environmental health issues through the use of information technologies, favoring the emancipation of subjects in the field of health.

Key-words: Health Education; Educational Technology; Environmental Health.

## INTRODUÇÃO

As grandes revoluções industriais, bem como a globalização e urbanização, proporcionaram um grande progresso econômico e social. Contudo, tais processos carregaram não somente aspectos positivos. De fato, conduziu-se uma catástrofe na infraestrutura da sociedade brasileira, carregando para todos uma péssima qualidade de



# VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VI SEMINÁRIO DO PIBID  
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

vida, uma saúde precária, pelo crescimento exorbitante de resíduos sólidos e a deficiência de aterros sanitários para o destino destes materiais. Por causa disso e da falta de políticas públicas relacionadas a orientação e destinação desses materiais sólidos, houve uma eclosão de doenças, tornando toda uma população suscetível a essas mazelas e totalmente frágeis sem capacidade de tratá-las e resisti-las (LARUCCIA, 2014).

Nesta perspectiva, as questões ambientais se tornam, nos dias atuais, um infortúnio de saúde, uma vez que a sociedade procura ascender-se economicamente, muitas vezes sem a preocupação necessária com o meio natural. A ação humana provocou mudanças no ambiente natural e enraizou-se à medida que, a cada passo do progresso, tais problemas foram aumentando. A ação antrópica é responsável pelos prejuízos causados à natureza, por isso torna-se necessária a problematização e reflexão sobre o bem-estar ecológico e humano (BESERRA *et al.*, 2010).

Ainda segundo, Beserra e Alves (2012), deve haver uma ponderação sobre a saúde ambiental, visto que se trata de um problema amplo e social, necessitando de ações interdisciplinares nas discussões que tratem essa temática. Nessa perspectiva, abordar questões de saúde ambiental no âmbito escolar impõe a problematização de diversos e numerosos desafios aos estudantes, como as consequências dos desequilíbrios ecológicos para a humanidade.

Para tanto, a escola se consolida como ferramenta no desenvolvimento e fortalecimento da consciência ecológica do estudante, caracterizando uma ação conjunta entre escola, educador e sociedade. O educador é o ator capaz de estimular e exercer papéis nas relações da sociedade com o meio ambiente, corroborando para que a educação em saúde ambiental esteja voltada para a formação humana emancipatória (BESERRA; ALVES, 2012; SANTOS; SOUSA, 2018).

Devido às novas exigências de formação de estudantes, profissionais e cidadãos muito diferentes, é preciso que o educador se empodere de conhecimentos oriundos da presença das tecnologias da informação para que estes possam maximizados em sua prática pedagógica. A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula pode ser visto como um processo benéfico e favorável ao seu trabalho (SOUSA; MIOTA; CARVALHO, 2011).



Assim, objetivou-se relatar a experiência de acadêmicos sobre a implementação de uma tecnologia informacional em uma oficina educativa sobre saúde ambiental em uma escola de ensino fundamental.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e transversal, do tipo relato de experiência, realizado em setembro de 2018 em uma escola de ensino fundamental em um município do interior do Estado do Ceará. O público alvo constituiu-se de 12 crianças com idade entre 10 e 13 anos, selecionadas aleatoriamente, e matriculadas regularmente na instituição de ensino.

A oficina foi dividida em duas etapas. Em um primeiro momento, as crianças e os acadêmicos se apresentaram e alguns questionamentos foram direcionados para as crianças com o intuito de basear a ação nos conhecimentos prévios que elas tinham. Após isso, as crianças assistiram um vídeo que tratava sobre reutilização de matérias e recontaram o que se passou na animação. Posteriormente, os acadêmicos abordaram temas relacionados como coleta seletiva e doenças causadas pela poluição da água, ar e solo.

No segundo momento, as crianças participaram de um jogo educativo para computador, o qual foi projetado para todos os participantes. O jogo foi desenvolvido em Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML) por um técnico em informática colaborador da atividade. A escolha dessa ferramenta se deu por ser simples e atrativa para as crianças. O jogo era semelhante a um jogo da forca tradicional e continha palavras-chave que haviam sido dialogadas durante a etapa anterior. As crianças deveriam acertar qual era a palavra proposta, tendo como dica o número de letras. A cada letra errada, era desenhada a parte de um boneco que, após estar completo, simbolizava o fim do jogo. Ao descobrir a palavra, os participantes manifestavam ideias que haviam aprendido.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na implementação da primeira etapa da atividade, as crianças afirmavam que saúde ambiental se referia ao cuidado do planeta e as poluições seriam as enfermidades que estavam acometendo o planeta. Observou-se a participação ativa das crianças. Durante o vídeo educativo que foi apresentado para elas, elas ficaram em silêncio e



# VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VI SEMINÁRIO DO PIBID  
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

bastante atentas a atividade narrativa e ao narrarem a história, os acadêmicos buscaram relacionar a saúde ambiental com os conflitos que permeavam o cotidiano do planeta e fatores preditores dos problemas ambientais.

Quando foi abordado sobre o descarte adequado dos diversos tipos de lixo, as crianças desconheciam o processo de separação de materiais que podem ser reciclados e seus benefícios. As crianças não tinham conhecimento a respeito da existência das lixeiras da coleta seletiva. Ao abordar esse assunto, elas demonstraram bastante interesse e curiosidade, de modo que no decorrer da apresentação dos acadêmicos as crianças observavam as imagens projetadas das lixeiras e suas respectivas cores.

Diante disso, foi explicado que um determinado material deveria ser descartado em sua respectiva lixeira. Para reforçar esse conhecimento, os acadêmicos exemplificavam algum material e as crianças referiam em que cor deveria ser o descarte. Inicialmente houve dúvidas e confusão, mas após as intervenções a ideia de coleta seletiva ficou mais clara. As crianças expressavam entusiasmo e curiosidade, o que possibilitou o compartilhamento de conhecimentos e dirimção de dúvidas.

De maneira semelhante, abordou-se as doenças que poderiam ser contraídas através da poluição do meio ambiente caso o descarte do lixo não fosse feito ou se o mesmo fosse descartado de maneira inapropriada. Após essa explicação foi indagado às crianças se próximo às suas residências havia a coleta de lixo. Logo, elas mencionaram que não, que o lixo era descartado em sacolas plásticas sem a devida separação. Diante disso, ressaltou-se novamente a importância de se conhecer a respeito do assunto, incentivando os estudantes a transmitirem o que eles haviam aprendido para os pais, vizinhos e amigos.

Na segunda etapa da atividade, onde foi implantada a tecnologia, as crianças ficaram bastante curiosas e foram muito participativas. A motivação em descobrir a palavra foi observada, sobretudo, com a promoção da integração do grupo, o que possibilitou que eles discutissem o assunto entre si, fazendo com que o processo de aprendizagem se tornasse mais rico, de modo que as dúvidas de alguns discentes da classe fossem respondidas por outros estudantes, sempre com a supervisão dos acadêmicos.

Durante a aplicação do jogo, os acadêmicos recapitulavam o que havia sido abordado anteriormente, fazendo com que as crianças relembressem e exercitassem o



que haviam aprendido durante a ministração do conteúdo abordado. Em alguns momentos as crianças demonstravam dificuldade em compreender a palavra, mas após a intervenção dos acadêmicos elas se sentiam mais seguras em responder o que estava sendo solicitado.

Um dos grandes campos de atuação de conscientização humana, chama-se escola, pois é ela que tem um grande papel de capacitar cidadãos a serem conscientes e responsáveis (ZEPPONE, 1999). De acordo com a Lei nº 9795/99, no artigo 2º, a educação ambiental é fundamental na educação nacional, devendo ser executada de vários modos de ensino e em todos os níveis educativos, tanto em caráter formal como não formal, não necessariamente como disciplina, mas que seja aplicada teoricamente e na prática da realidade do indivíduo para que gere conscientização em cada um (BRASIL, 1999).

A escola hodierna passa por um momento de inovação do seu ensino, deixando de lado parte do seu tradicionalismo e começando a utilizar ferramentas que a era da tecnologia informacional proporciona para o desenvolvimento da educação. Ponte, Oliveira e Varandas (2002), confessam que a as aulas práticas em salas de aula, que são responsáveis por aproximar os alunos da realidade, não têm acompanhado o avanço da tecnologia, fazendo com que a forma de ensino persista em um modelo tradicional e se distanciando do avanço da ciência.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem ganhado um papel importante nas ministrações de aulas em sala, pois o professor se desprende um pouco da utilização de ferramentas comuns, como o livro e a lousa e passa a adquirir novos métodos de ensino. Mesmo sabendo que existem inúmeros obstáculos a serem vencidos, como a escassez de recursos na escola que possam ser utilizadas para a formação dos alunos, o professor não pode somente de se prender a um método rotineiro. Por isso, o acesso e ensino das TIC na formação de professores proporcionará um profissional capaz de inovar os métodos de ensino e aprendizagem.

Ademais, Lopes e Melo (2014) afirmam que utilizar tecnologias digitais em educação ou, antes, tornar o processo ensino e aprendizagem mais parecido com elas ao incorporar a ele tais princípios, são maneiras de promover uma ruptura com as didáticas tradicionais. Ressalta-se que essa proposta é válida não apenas para o trabalho que ocorre em sala de aula nas escolas, mas também em cursos de formação docente. Ao



# VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VI SEMINÁRIO DO PIBID  
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

invés de privilegiar a transmissão de informações, a construção das aprendizagens deve se dar de forma significativa e reflexiva. Isso torna-se importante porque possibilita a interação dos alunos com o professor, onde há a quebra de qualquer barreira que impeça a comunicação entre eles, de modo que ambos trocam conhecimentos a fim de prepará-los para melhor desenvolver o processo ensino e aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão das tecnologias da informação no ensino da educação ambiental proporciona aos professores uma melhor explanação da importância desse estudo e na participação da conscientização de cada aluno, tornando a aula mais produtiva e enriquecedora, permitindo que os alunos possam vivenciar o ensino ambiental por meio da realidade do mundo a qual estão inseridos, além disso, trazendo satisfação para os professores em conseguir alcançar os seus objetivos.

No decorrer da ação, o cuidado na escolha e desenvolvimento da atividade proposta foi marcado com vista à inclusão de todos, utilizando-se uma linguagem com adequação aos falantes e às necessidades do momento.

A partir desta experiência, promoveu-se um debate sobre a problematização de questões referentes à saúde ambiental, contribuindo para o processo de adesão de conhecimentos, através do uso das tecnologias da informação, e favorecendo a emancipação dos sujeitos no campo da sua saúde. Esse assunto ainda é emergente, visto que a saúde do meio ambiente está relacionada diretamente com as formas de vida do planeta. Surge então a grande necessidade de trabalhar assuntos como esse com o público infanto-juvenil.

A atividade realizada teve importantes significados sobre a formação dos acadêmicos, onde possibilitou o desenvolvimento de habilidades e competências importantes para a interação humana, como empatia, assertividade, comunicação e valorização do trabalho em equipe.

## REFERÊNCIAS



# VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS  
VI SEMINÁRIO DO PIBID  
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Lei 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. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 26 set. 2018.

BESERRA, E. P. *et al.* Educação ambiental e enfermagem: uma integração necessária. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 63, n. 5, p. 848-852, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000500026>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

BESERRA, E. P.; ALVES, M. D. S. Enfermagem e saúde ambiental na escola. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v. 25, n. 5, p. 666-672, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000500004>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

LARUCCIA, M. M. Sustentabilidade e Impactos Ambientais da Construção Civil. **Revista Eniac Pesquisa**, [s.l.], v. 3, n. 1, p.69-84, 30 jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22567/rep.v3i1.124>>. Acesso em: 26 Nov. 2018.

LOPES, P. M. A.; MELO, M. F. A Q. O uso das tecnologias digitais em educação: seguindo um; fenômeno em construção. **Psicol. educ.**, São Paulo, n. 38, p. 49-61, 2014. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-69752014000100005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752014000100005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 21 Out. 2018.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H.; VARANDAS, J. M. As novas tecnologias na formação inicial de professores: Análise de uma experiência. In M. Fernandes, J. A. Gonçalves, M. Bolina, T. Salvado, & T. Vitorino (Orgs.), *O particular e o global no virar do milênio: Actas V Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*. Lisboa: Edições Colibri e SPCE. Disponível em: <[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte-Oliveira-Varandas\(SPCE\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/02-Ponte-Oliveira-Varandas(SPCE).doc)>. Acesso em: 27 Nov. 2018.

SANTOS, S. L. F.; SOUSA, R. P. Educação ambiental nas escolas rurais: contribuições das pesquisas científicas no Brasil. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Rio Grande, v. 35, n. 2, p. 105-124, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/7676/5377>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

SOUSA, R. P.; MIOTA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G., **Tecnologias digitais na educação [online]**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>>. Acesso em: 20 Out. 2018.

ZEPPONE, R. Educação Ambiental: Teorias e Práticas Escolares. 1a ed. São Paulo: JM, 1999.