



UMA PROPOSTA DE DINÂMICAS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

CAMILA C. SOUZA¹, RAFAEL S. BRAGANHOLLI², YANNE A. GUIMARÃES³, BRENO L. ROMANO⁴

¹ Graduanda em Tecnologia em Sistemas para Internet, Bolsista PIBIFSP, IFSP Câmpus São João da Boa Vista, camila.sjbv.adm1@gmail.com

² Graduando em Tecnologia em Sistemas para Internet, Bolsista PIBIFSP, IFSP Câmpus São João da Boa Vista, rfabrega2010@gmail.com

³ Graduanda em Engenharia de Controle e Automação, Bolsista PIBIFSP, IFSP Câmpus São João da Boa Vista, yanneaguimaraes@gmail.com

⁴ Professor EBTT, IFSP Câmpus São João da Boa Vista, blromano@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.07.00-0 Tópicos Específicos de Educação

Apresentado no

IV Congresso de Extensão e IV Mostra de Arte e Cultura

06 a 09 de novembro de 2017 - Cubatão-SP, Brasil

RESUMO: As interações antrópicas com o meio natural geram diversos impactos, sendo o ambiente urbano constantemente afetado com situações como enchentes e alagamentos, como no município de São João da Boa Vista (SP). A criação de Plataformas de Coleta de Dados (PCD) auxiliará com informações e alertas sobre esses eventos, porém é preciso complementar essa iniciativa através de ações de Educação Ambiental (EA). Esse artigo visa demonstrar a proposta de dinâmicas, em formato de curso, sobre EA, responsáveis por gerar uma nova visão de responsabilidade ambiental e colaborar com a sustentabilidade urbana. Para isso, serão realizadas atividades aplicadas para alunos do 4º ano do Ensino Fundamental de escolas do município, abrangendo as temáticas água, solo, resíduos urbanos, educação ambiental e sustentabilidade. Espera-se com essa proposta que os conceitos apresentados sejam significativos para os alunos e gerem ações de melhoria do espaço urbano.

PALAVRAS-CHAVE: enchentes; educação ambiental; sustentabilidade.

AÇÃO VINCULADA: Indra: ambiente colaborativo para controle e alertas de enchentes e de condições meteorológicas para o município de São João da Boa Vista

INTRODUÇÃO

Os diversos desequilíbrios que ocorrem entre o meio urbano e os eventos naturais são responsáveis por impactos para a sociedade. No caso do município de São João da Boa Vista, há constantes registros de episódios de enchentes e alagamentos (CPRM, 2016). Em 2016 iniciou-se o projeto Indra, com a proposta de criação de Plataformas de Coleta de Dados meteorológicos (PCDs), um ambiente computacional Web e um aplicativo Android que juntos são responsáveis por gerar informações e alertas sobre as enchentes para a população (Mariano et al., 2016; Barreta et al., 2016). Porém, tendo-se consciência que tal medida é aplicada a situações climatológicas, identificou-se a necessidade de ampliar a influência do projeto com ações de Educação Ambiental (EA), por meio de dinâmicas, em formato de curso, aplicado nas escolas do município. Na Figura 1 é possível visualizar as ações contempladas pelo projeto Indra e suas interconexões, nesta nova proposta de 2017.

Segundo Albanus e Zouvi (2013) a educação ambiental é a forma mais eficaz de integrar o homem com o meio ambiente, gerando consciência do valor que os bens ambientais possuem para a qualidade de vida. Devido sua importância, no Brasil foi criada a lei 9.795/1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, caracterizando a EA como um pilar fundamental para a sustentabilidade (BRASIL, 1999). Uma das formas mais eficientes de aplicar ações de EA é no ambiente escolar, e se, segundo Baldin (2015), as atividades tiverem caráter lúdico as propostas são mais facilmente assimiladas, além de desenvolver várias habilidades cognitivas e motoras. Assim, o objetivo deste trabalho é propor um curso de educação ambiental para alunos do 4º ano do Ensino Fundamental, visando apresentar conceitos de forma interdisciplinar e lúdica.

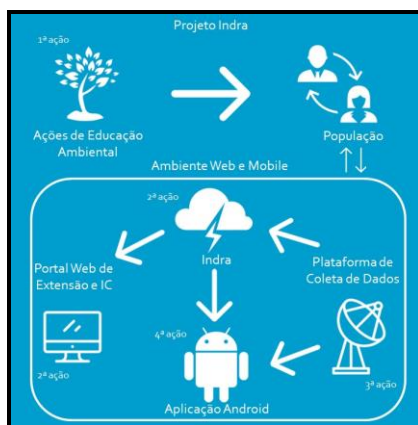


FIGURA 1. Sistema de ações que abrangem o Projeto Indra

MATERIAL E MÉTODOS

O público alvo escolhido para a execução das atividades foram alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I de duas escolas do município de São João da Boa Vista, a E.M.E.B. “Antônio dos Santos Cabral” e EMEB Prof.^a Maria Leonor Alvarez e Silva. A escolha da faixa etária e ano escolar foram feitas com base nos conhecimentos prévios que esses alunos já devem possuir, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais (MEC, 2013). As dinâmicas de EA possuem 4 temáticas principais que foram divididas em 6 encontros com 2 horas de duração cada, e abrangem debates e aplicações de atividades práticas. Como contextualização, foi escolhida uma história que conecta todos os temas envolvidos, indica os percursos das atividades e serve como forma investigativa de ensinar os conceitos apresentados. Nela, os alunos devem-se se imaginar como parte de uma tripulação de um navio pirata que acaba de encontrar uma ilha, denominada Ilha da Natureza Morta, onde diversos problemas ambientais estão acontecendo e, assim, as soluções dessas situações devem ser feitas por todo o grupo e debates sobre conceitos relacionados aos temas. Também serão aplicados questionários diagnósticos no primeiro e último encontro, visando à coleta de dados e compreensão da evolução obtida com as dinâmicas. Buscando a aplicabilidade em diversas situações de recursos, as atividades práticas utilizam materiais de fácil acesso, baixo custo e recicláveis, como cartolinas, materiais para desenho, perfil de solo, mudas de árvores. Na Figura 2 é possível observar o mapa da ilha.

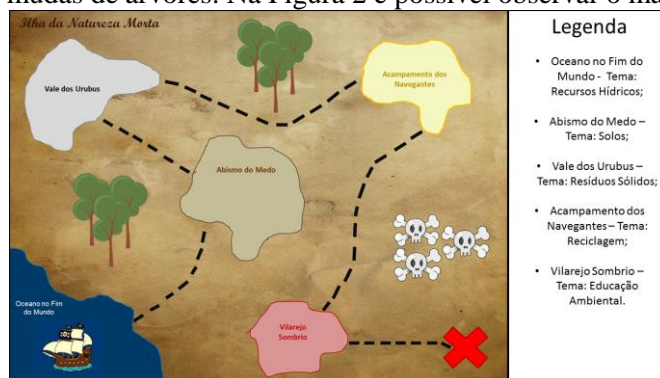


FIGURA 2. Mapa utilizado como roteiro para a aplicação do curso de EA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, as dinâmicas elaboradas, em formato de curso, estão detalhadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Dinâmicas propostas de EA pelo projeto INDRA

	Tema	Situação Problema	Objetivo	Atividade Prática
1º	Introdução	Apresentação do projeto e verificação do tema enchenes.	Obter dados para a formação de perfil dos alunos	Questionário Diagnóstico
2º	Recursos Hídricos	Ao chegar próximo à ilha o Oceano do Fim do Mundo está intensamente poluído (Poluição Hídrica).	Apresentar conceitos de utilização das águas, formas que a água possui, ciclo hidrológico e esgotamento	Construção de bandeiras pirata com formas de evitar o mau uso dos recursos hídricos

			hídrico.	
3º	Solos	O Abismo do Medo, uma voçoroca, resultado de processos erosivos.	Apresentar conceitos de formação dos solos, processos erosivos, ação das águas e conservação.	Demonstração do perfil de solo e erosão; plantio de mudas, com a criação de nome pirata para elas.
4º	Resíduos Sólidos / Reciclagem	O Vale dos Urubus é um enorme lixão a céu aberto que atrapalha a passagem dos navegantes. Como gerir os resíduos produzidos?	Apresentar conceitos de resíduos sólidos, geração de resíduos e reciclagem.	Caça ao tesouro, onde os objetos a serem encontrados são materiais recicláveis. Com dicas, os alunos devem achar os objetos e fazer suas destinações corretas.
5º	Educação Ambiental e Sustentabilidade	Ao chegar no Vilarejo Sombrio, os conceitos aprendidos devem ser repassados para a comunidade local	Apresentar conceitos de Educação Ambiental para que as informações do curso sejam transmitidas a outras pessoas	Elaboração de um novo mapa pirata, porém agora com medidas ambientalmente corretas em cada região.
6º	Fechamento	Feedback dos alunos	Verificar a aceitação do curso e evolução dos alunos	Questionário

ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE EXTERNA

Toda a aplicação da proposta, e por consequência seu sucesso, é dependente da participação e colaboração dos alunos, corpo docente e funcionários das duas escolas do município de São João da Boa Vista, a E.M.E.B. “Antônio dos Santos Cabral” e E.M.E.B. Prof.^a Maria Leonor Alvarez e Silva. Acredita-se que após a aplicação os alunos irão ser novos agentes disseminadores dos conhecimentos para amigos e familiares, gerando um maior impacto positivo para o projeto.

CONCLUSÕES

As atividades foram analisadas pelas escolas em que serão aplicadas no segundo semestre de 2017 sendo aprovadas. A importância do tema, a facilidade de aplicação das atividades práticas, o caráter lúdico da proposta bem como seus baixos custos são fatores que permitem sua execução dessa ação em qualquer condição econômica, abrangendo até mesmo locais que não sofram constantemente com a problemática das enchentes. Outro ponto favorável do projeto é sua multidisciplinaridade, onde os conteúdos abordados e as formas com que serão feitas as atividades abrangem tópicos das disciplinas de Geografia, Ciências, História, Português e Educação Artística. Espera-se que as informações transmitidas gerem mudanças de atitudes melhorando na qualidade ambiental do município, bem como divulguem mais sobre IFSP e o projeto Indra para a comunidade externa.

REFERÊNCIAS

- ALBANUS, L.L.F. e ZOUVI, C.L. Ecopedagogia: educação e meio ambiente. Intersaberes. Curitiba, 2013.
- BALDIN, N. Uma abordagem lúdica e pedagógica no ensino fundamental: trabalhando com educação ambiental. Caderno de Pesquisa: Pensamento Educacional, vol. 10, nº 04, p.209-228. Curitiba, 2010.
- BARRETA, G.; SANTOS, L.F.; SILVA, E.R. e ROMANO, B.L. Desenvolvimento de uma estação hidrometeorológica de baixo custo utilizando o microcontrolador arduíno. In: Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP, 7., 2016, Matão.
- BRASIL. Lei nº 9.759/1999. Política Nacional de Educação Ambiental.
- MARIANO, L.G.C.; BRAGANHOLLI, R.S.; FRANCISCO, L.A.V. e ROMANO, B.L. Um ambiente colaborativo web e mobile para controle de estações hidrometeorológicas. In: Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP, 7., 2016, Matão.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. Diretrizes curriculares nacionais da educação básica. Brasil. 2013.
- SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM. Relatório Técnico: Ação emergencial para delimitação de áreas em alto e muito alto risco a enchentes, inundações e movimentos de massa. São João da Boa Vista, 2016.