

APLICATIVO QUICK RESPONSE (QR CODE) NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UTILIZAÇÃO EM ÁREA EM RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

Cleiciane Antunes Duque¹; Leandro Carbo²; Mirian Silva dos Anjos Pereira³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, cleicidduque@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, leandro.carbo@svc.ifmt.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, miryan_anjos@hotmail.com

Introdução

Frente às necessidades de enriquecer a educação com recursos contemporâneos, o uso de ferramentas tecnológicas em ambientes não formais, podem contribuir para o ensino aprendizagem no ensino fundamental, médio e superior. Nas últimas décadas a rapidez de repasse de informações por meio da tecnologia, mostrou-se a necessidade de criar meios para complementar a aprendizagem dos adolescentes. De acordo com Parreira (2012), a conexão entre Ciência e Tecnologia com Sociedade e Ambiente (CTSA), faz com que, o viver sem estar conectado seja quase impossível. A evolução tecnológica impõe a educação incluir práticas que introduzam as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em suas práticas (ROCHA et al., 2015).

Nesse sentido, percebeu-se que no meio sociocultural dos estudantes de Jaciara – MT, o uso de ferramentas tecnológicas é frequente, como pode ser verificado no trabalho realizado por Dourado et al., (2014), demonstrando que há um progresso significativo do ingresso por parte dos estudantes ao mundo digital. Dessa forma, o Quick Responsive Code ou Código de Resposta Rápida (QR CODE) como ferramenta pedagógica pode contribuir muito no ensino, com o intuito de enriquecer aulas ao ar livre no sentido de construir conexões entre o estudante e o meio ambiente e também a inclusão tecnológica. Segundo Pinto et al., (2016) pode-se definir o QR CODE como um código de barras, que pode ser lido por quase todos os celulares que predominam câmeras fotográficas que fazem a leitura do código, sendo direcionado a um endereço eletrônico alimentado com informações sobre determinado assunto.

Diante disso, o aplicativo QR CODE pode ser utilizado para fazer a leitura de códigos na área do plantio, envolvendo conteúdos, imagens, tabelas e gráficos de grande relevância para pesquisa. Onde, terão acesso professores, estudantes do ensino fundamental e outras partes interessadas no conhecimento sobre as espécies e pesquisas feitas no local.

Dessa maneira, os objetivos do trabalho serão avaliar a utilização do (QR CODE) como uma ferramenta pedagógica e coletar dados qualitativos sobre o aprendizado de estudantes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, durante a aula teste e a aula piloto de Ciências na área degradada as margens do Rio São Lourenço.

Metodologia

O trabalho está sendo desenvolvido em uma área degradada por mineração, localizada na Estância Nossa Senhora de Fátima (coordenadas UTM: 719600,26 / 8238457,62). Para a execução desse trabalho, além do proponente, contamos com três instituições parceiras: Instituto Federal de Mato Grosso,

IFMT, o projeto Jaciara MATA VIVA, o qual fornece muda de espécies arbóreas e a Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço (EDUVALE).

Em vias gerais pode-se dividir o trabalho em cinco fases de execução: 1 - Estudo do local onde será realizado projeto; 2 - Revisão bibliográfica e construção do aplicativo; 3 – Aplicação de intervenção com os professores de Ciências antes da aula piloto para explicar o projeto do QR CODE como recurso pedagógico e instalação das placas e preparação para a aula teste; 4 - aula Piloto e posterior momento de avaliação para levantamento de dados sobre a metodologia; 5 – sistematização dos dados e consolidação dos resultados. Tendo a verificação da aprendizagem dos estudantes por meio da aplicação do aplicativo QR CODE, questionário escrito e gravação.

Resultados e discussão

Até o presente momento foram realizados levantamentos bibliográficos, sendo obtidos informações ecológicas das espécies arbóreas, biodiversidade local, a interação fauna e flora e importância das unidades de conservação como áreas de refúgio da fauna silvestre e informações do projeto de pesquisa para dar suporte a alimentação dos códigos 2D, que vão ser lidos através do aplicativo (QR CODE).

De acordo com Brasil (1998), abordar e buscar identificar ambientes que são introduzidos pelo homem e identificar os ambientes nativos é de grande importância. Assim, a educação ambiental a aprendizagem ao ar livre é um dos componentes importantes para edificação de princípios, ações, conhecimento e convicção de um cidadão (HIGGINS – CHAIR et al., 2012). Dessa forma, a junção do aplicativo QR CODE com aula em um ambiente não formal beneficia a qualidade do ensino.

Conclusões

Diante do levantamento bibliográfico realizado até o momento, verifica-se que o QR CODE é pouco utilizado no ensino de Ciências. Porém, os estudos encontrados mostram que o uso estimula a participação dos estudantes em um ambiente formal e não formal. Portanto, a integração do estudante do ensino fundamental com a experimentação do uso do aplicativo QR CODE, mostra-se muito mais do que uma ferramenta pedagógica, ela permite estender as atividades de ensino e aprendizagem fora da sala de aula tornando-se um mecanismo que leva a complementar os prós no ensino.

Palavras-Chave: Ensino de Ciências, Ambiente não formal, Quick Responsive Code (QR CODE), Degradação ambiental.

Fomento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, pela bolsa de pesquisa concedida à primeira autora (Edital IFMT - 033/2016), a Estância Nossa Senhora de Fátima - Estação GAIA, ao Projeto Mata Viva e a Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço (EDUVALE).

Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais*. Brasília: MEC / SEF, 1998.
- DOURADO, I. F.; SOUZA, Keith Leandro; CARBO, Leandro; MELLO, Geison Jader; AZEVEDO, Lucy Ferreira. *Uso das TIC no Ensino de Ciências na Educação Básica: uma Experiência Didática*. UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ. , Londrina, v. 15, n.esp, p. 357-365, Dez. 2014.

HIGGINS – CHAIR, et al. Learning for sustainability: The report of the One Planet Schools Working Group. Site:

<http://www.gov.scot/Topics/Education/Schools/curriculum/ACE/OnePlanetSchools/LearningforSustainabilityreport>. [DOC , 9782.8 kb: 14 Dez 2012]. Data de acesso: 12 de fev. 2017.

PARREIRA, Sofia Alexandra Nunes. *Perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) no ensino das Ciências: Concepções e práticas de Professores de Ciências da Natureza do 2.º Ciclo do Ensino Básico*. 2012. 88 F. Dissertação (Mestrado). Instituto Politécnico de Bragança. Escola Superior de Bragança, Bragança – Portugal.

PINTO, Ana Cristina Medina; FELCHER, Carla Denize Ott; FERREIRA, André Luis Andrejew. *Considerações sobre o uso do aplicativo QR CODE no ensino da matemática: reflexões sobre o papel do professor*. XII Encontro Nacional de Educação Matemática. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades, São Paulo – SP, 2016.

ROCHA, Luis Augusto Gomes; CRUZ, Fabiana de Mendonça; LEÃO, Alcides Lopes. *Aplicativo para educação ambiental*. XI Fórum Ambiental da Alta Paulista, v. 11, n. 4, pp. 261-273, 2015.