SALVE O SR. CARANGUEJO! A UTILIZAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS NA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A POLUIÇÃO MARÍTIMA

JOÃO PESSOA/PB MAIO/2018

Keyla Regina Oliveira Bonifacio - UFPB/DEMID - keylajob@gmail.com
Hercilio de Medeiros Sousa - UFPB/UEAD - hercilio@virtual.ufpb.br
Signe Dayse Castro de Melo e Silva - UFPB/DEMID - signedayse@yahoo.com.br
Estevão Domingos Soares de Oliveira - UFPB/UEAD - estevaodso@gmail.com

Tipo: Relato de Experiência Inovadora (EI)

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: EDUCAÇÃO INFANTIL E FUNDAMENTAL

RESUMO

O vasto litoral brasileiro é lar de inúmeras espécies marinhas que são prejudicadas diariamente com a dispersão direta ou indireta de lixo nos rios, lagos e mares. Ao nos deparar com tal situação, procura-se representar, através de símbolos que dizem respeito a essa realidade, as consequências da poluição e conscientização acerca da preservação das vidas marítimas em um jogo educacional, elaborado na plataforma Scratch. Acredita-se que a interação proporcionada por um jogo, aliada a analogias à vida real introduzidas de maneira lúdica dêem espaço para a aprendizagem, transformando a absorção de novas informações em uma experiência diferenciada e divertida. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo apresentar a capacidade que jogos produzidos através do Scratch têm de engajar o aprendiz, além de encorajar a utilização da plataforma para a concepção de jogos para alunos participantes da modalidade EaD.

Palavras-chave: jogos educativos; ecologia; ensino a distância

INTRODUÇÃO

Constituído por uma extensão litorânea de 157,630 sq km (CIA, 2004.), o Brasil ainda é deficiente no que diz respeito ao cuidado com o ecossistema por comportar grande desperdício de água, crescimento demográfico, poluição, exploração e desmatamento, intensificando a redução e interferindo na qualidade desse recurso. (MARTINS, Livia. 2017, pg.117).

O estado da Paraíba não é exceção, sendo avaliada a partir de relatórios de situação de balneabilidade semanais. Em abril de 2018, a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) classificou as praias de Manaíra, Cabo Branco, Penha e Seixas como impróprias para banho, devido escoamento de galerias pluviais. (SUDEMA, 2018) O que leva à conclusão que a poluição das ruas afeta diretamente a saúde dos mares pessoenses. No ritmo em que se destrói através do lançamento de lixos e dejetos as redes fluviais as gerações futuras não conseguirão usufruir desse bem coletivo que desempenha um papel fundamental para a vida de todas as espécies. (FILHO, Fernando; LIRA, Heber. pg.10)

Em prol da educação e conscientização acerca da preservação do meio ambiente, os jogos educativos que ensinam medidas ecossustentáveis pode ser avaliados como uma solução satisfatória, gerando conhecimento a nível intrínseco sobre a não poluição dos mares e rios, sendo fator contingencial para o controle instrucional dos jogadores (HAYDU, Verônica; PANOSSO, Mariana; SOUZA, Silvia. p.238), podendo desencadear em atitudes positivas em relação a preservação da natureza.

Os jogos permitem criar uma alusão a uma situação real específica com o objetivo de gerar respeito e cuidado a natureza. Sob a luz de Nicolau, compreendemos que todo jogo verdadeiro é uma metáfora da vida por conter tão díspares ingredientes da própria convivência social. (NICOLAU, Marcos, 2011, pg.18) Sob essa perspectiva, o jogo educativo “Salve o Sr. Caranguejo!” traduz a realidade da poluição nos mares e rios brasileiros, sendo seu objetivo internalizar conhecimento sobre poluição e seus males. Essa absorção de conteúdo consequentemente adquirida através do ato de jogar em si é explicado por Filomena da seguinte maneira:

Assim, regra geral, o elemento lúdico vai gradualmente passando para segundo plano, sendo sua maior parte absorvida pela esfera do sagrado. O restante cristaliza-se sob a forma de saber: folclore, poesia, filosofia e as diversas formas da vida jurídica e política. (MOITA, Filomena. 2007, pg. 16)

Ao processar a mensagem passada pelo jogo, o indivíduo a internaliza como uma verdade própria e passa a utilizar o conhecimento adquirido quando se depara com situações semelhantes, mudando a forma como encara e vive sua vida. James Paul Gee diz que se crianças (ou adultos) estão jogando videogames de tal maneira que aprendem ativamente e criticamente, eles estão aprendendo a experienciar (ver e agir) o mundo de uma nova maneira. (GEE, P. James, pg.46, tradução nossa).

Essa afirmação condiz com o discurso de Filomena que define o ato de jogar como atividade educativa que utiliza do mundo lúdico como uma simulação de aspectos de vivência essenciais para a formação de caráter e responsabilidade do ser humano, pois além de utilizar o meio virtual para interessar o jogador, oferece condições de observação, associação, escolha, julgamento, emissão de impressões, classificação, estabelecimento de relações e autonomia. (MOITA, 2007, pg. 18)

Tais características abrem as portas para uma dinâmica de ensino a distância, visto que qualquer jogo virtual pode ser apreciado de casa, dependendo apenas de equipamento e recursos adequados para acessar o conteúdo. Ao fazer uma pesquisa sobre jogos interativos no ensino a distância, Fabrícia Carvalho, Cristina Haguenauer e Ana Lúcia Victorino concluíram que:

“...além de divertir e dinamizar serve para contextualizar o conhecimento, tende a facilitar a formação de grupos em torno de um interesse comum, pode criar uma atmosfera de cooperação positiva e motivadora, que favoreça descobertas coletivas e propicie uma relação dinâmica e interativa com o processo de aprendizagem.”
(CARVALHO, S. Fabrícia; HAGUENAUER, Cristina; VICTORINO, L. Ana. 2005, p.9)

OBJETIVO

O presente trabalho teve como objetivo planejar e desenvolver o jogo educativo intitulado “Salve o Sr. Caranguejo!”, utilizado como produto de informação sustentável sobre a poluição das águas no Brasil, indicado para crianças à partir de 7 anos de idade, dispondo do suporte tecnológico fornecido pela plataforma de ensino de linguagem de programação online, Scratch . Há também a iniciativa de apresentar ícones que representam a poluição, onde o personagem principal deverá desviá-los para que não entre em contato com os descartes, preservando, assim, a fauna marítima.

JUSTIFICATIVA

O jogo se refere a um contexto que se mantém presente em nossa sociedade, visto que aborda o cuidado com o meio ambiente. Explana uma representação de como a poluição das águas é um ato negativo e prejudicial. Sendo o game virtual uma forma divertida e dinamizada de aprendizagem, faz-se de grande valia sua inserção no ensino a distância, uma vez que este representa um fator distinto e fundamental, presente em

tudo o que acontece no mundo. (Huizinga, 2000, p.3) Podendo, portanto, ser adaptado à realidade de qualquer tema a ser abordado em aula.

Também é de extrema importância entender que a resolução dos desafios apresentados pelos jogos também agrega qualidades psíquicas, fazendo os jovens desenvolverem e aperfeiçoarem o senso de observação, atenção, memória, a coordenação motora fina e a lógica (MOITA, 2008, pg.23) O público a partir de 7 anos de idade já possui um entendimento correto das regras e acima de tudo, espírito de honestidade coletiva em competições (Piaget, 1969, p.119), fator fundamental para compreender e fazer-se educar acerca das questões ecossustentáveis abordadas pelo jogo.

MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADAS

Salve o Sr. Caranguejo é um jogo fácil de simples jogabilidade destinado à crianças à partir de 7 anos de idade, ou a quem venha interessar. O desenvolvimento do jogo se deu através da plataforma Scratch que foi desenvolvida para um público-alvo infantil, mas ganhou espaço na rotina de aprendizagem de desenvolvedores amadores por seu caráter de fácil associação entre os termos e linguagem de programação e dinâmica de construção de código.

Baseado em comandos que podem ser agrupados através do encaixe de “peças”(figura 1), a aprendizagem se torna intuitiva a partir do momento que se busca lógica e concordância entre um leque de possíveis comandos que, quando unidos e especificados, possibilitam a realização das ações desejadas. A plataforma conta com suporte para vários tipos de mídia, tais quais, áudio e imagens próprias.

Figura 1: Tela de construção de código na plataforma Scratch

Fonte: Autor

DESCRIÇÃO DO PRODUTO OU PROCESSO

O produto desenvolvido pode ser classificado como um jogo de ação/educacional chamado Salve o Sr. Caranguejo! O jogo possui personagens e elementos exclusivamente em 2D e se inicia ao apertar do botão verde de start no canto superior direito da tela. No display (figura 2) é fornecido a quantidade de vidas que o jogador possui e quantos pontos ele fez. Quando o Sr. Caranguejo salva 10 estrelas, ele é transportado para outro cenário, a fim de ajudar seus colegas do mar. Ao perder as três vidas, a tela de game over se sobressai e o jogo é reiniciado.

Figura 2: Respectivamente, fase inicial, troca de cenário e tela de game over.

Fonte: Autor

O Sr. Caranguejo vive em picãozinho há 10 anos, mas nos últimos tempos sua casa vem sendo poluída com restos de comida, garrafas e muito lixo. A missão é salvá-lo da poluição, ajudando a manter o meio ambiente limpo. Na história, o personagem principal precisa desviar dos sacos de lixo que estão sendo jogados ao mar. O Sr. Caranguejo representa toda a fauna encontrada no fundo do mar e os sacos de lixo, a poluição. Ao encostar em um saco de lixo, o jogador perde uma vida, ganhando uma percepção negativa sobre o lixo jogado no mar.

O Sr. caranguejo foi escolhido por sua forma curiosa de andar, garantindo um chamariz à atenção das crianças. Sua cor vermelha faz associação psicológica à vida marítima, pois “a ação psicológica e simbólica do sangue faz do vermelho a cor dominante de todas as atitudes positivas em relação à vida” (HELLER, Eva. 2008, pg. 105). Além dos recursos visuais, o jogo também apresenta efeitos sonoros, sendo eles, o som do lixo encostando no fundo do mar, o som do lixo encostando no Sr. Caranguejo e o som da coleta de estrelas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho dissertou sobre o desenvolvimento de um jogo de dogde acerca da preservação do meio ambiente no Brasil. A criação do jogo se deu através da plataforma de programação Scratch, que permite a modificação do código por qualquer interessado em transformar o jogo, seja mudando sua temática ou alterando sua jogabilidade. As maiores dificuldades encontradas durante a elaboração do jogo foram a falta de conhecimento acerca de linguagem de códigos e a inserção de telas de apresentação associadas às outras telas pertencentes ao jogo, entretanto o cunho didático e intuitivo da plataforma acelerou o processo de aprendizagem, garantindo o entendimento da lógica de programação. A tela de apresentação, não possuiu nenhum avanço efetivo e continua em desenvolvimento.

Em previsão de trabalhos futuros, planeja-se implementar a tela inicial ao jogo, adicionando novos cenários reais apresentando os mares, rios e lagos brasileiros para que haja maior familiarização entre os espaços virtuais e a realidade do jogador. Além disso, estuda-se a possibilidade da implementação de tecnologias auditivas que garantam a acessibilidade dos jogos aos deficientes visuais.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, S. Fabrícia; HAGUENAUER, Cristina; VICTORINO, L. Ana. Utilização de Jogos Interativos no Ensino a Distância Via Internet, 2005. Disponível em: . Acesso em: 5 maio 2018.

CIA, Central Intelligence Agency. The world factbook, 2014. Disponível em: . Acesso em: 04 maio 2018.

FILHO, Fernando; LIRA, Heber. Resíduo urbano: os impactos ambientais e os riscos a sustentabilidade do planeta. IV Jornada de Iniciação Científica e de Extensão Universitária. Faculdade Santa Cruz, Curitiba, v. 4, n. 4, p.1-20, 2014.

GEE, P. James. What video games have to teach us about learning and literacy. Nova York, Editora: Palgrave Macmillan, 2003.

HAYDU, Verônica; PANOSSO, Mariana; SOUZA, Silvia. Características atribuídas a jogos educativos: uma interpretação Analítico-Comportamental. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. Volume 19, Número 2, Maio/Agosto de 2015: 233-241

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

MARTINS, L. Análise dos parâmetros de balneabilidade: um estudo de caso sobre as praias dos municípios de João Pessoa e Cabedelo/PB. Revista Inter Scientia, UNIPÊ, João Pessoa, v.5, n.1, p. 116-128, out. 2017.

MOITA, Filomena. Game on: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração @. Campinas - SP, Editora: Alínea, 2007.

NICOLAU, Marcos. Ludosofia: a sabedoria dos jogos. João Pessoa, Editora: Marca de Fantasia, 2011.

PIAGET, Jean; INHELDER, Bärbel. The psychology of the child. Nova york, Editora: Basic Books, 1969.

SUDEMA. Sudema classifica 47 praias como próprias para o banho neste final de semana. colocar na abnt!!!

<http://sudema.pb.gov.br/noticias/sudema-classifica-47-praias-como-proprias-para-o-banho-neste-final-de-semana>