BIOPAMPA: O ENSINO ATRAVÉS DE UM JOGO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Eduardo Azevedo Fontoura [1]

Sabryna Cardoso Henriques [2]

Ricardo Macuglia Colvero [3]

Anderson de Souza Pinto [4]

Gabriel Cabreira Caceres [5]

Edward Frederico Castro Pessano [6]

Resumo:

o presente trabalho mostra a construção de um aplicativo voltado para o ensino de ciências apresentado em um componente curricular do curso de licenciatura em ciências da natureza da universidade federal do pampa campus Uruguaiana. O mesmo conta com diversas dicussões acerca do ludico no ensino, das questões de interesse dos professores e alunos, como o mesmo deve ser aplicado entre outros. Buscamos demonstrar como é construir um aplicativo, suas dificuldades e como necessita de tempo para o mesmo, além disso trazemos uma discussão da necessidade de levar este tipo de atividade para a sala de aula, já que a mesma para os alunos não é atrativa.

Palavras-chave: ensino, jogos, ciências, educação

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

BIOPAMPA: O ENSINO ATRAVÉS DE UM JOGO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

[1] Aluno de graduação. duduazevedosz@gmail.com. Autor principal

[2] Aluno de graduação. sabyhenriques@gmail.com. Apresentador

[3] Outro. rmccs22@gmail.com. Co-autor

[4] Aluno de graduação. gleek402@gmail.com. Co-autor

[5] Outro. gabcaceres97@gmail.com. Co-autor

[6] Docente. edwardpessano@unipampa.edu.br. Orientador

BIOPAMPA: O ENSINO ATRAVÉS DE UM JOGO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

1. INTRODUÇÃO

O Brasil destaca-se pela grande diversidade de biomas, um destes que cobre 63% do estado do Rio Grande do Sul, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, totalizando uma área de cerca 176.496 km² é o bioma pampa. Ele é famoso pela vegetação compostas por campos sulinos em forma de relevo, coxilha, planícies, etc. Além de sua fauna, contendo diversos tipos de espécies como o símbolo do estado o Quero-Quero (*Vanellus Chilensis*).

Visto a importância do bioma, buscamos a melhor forma de trabalhá-lo no âmbito escolar, onde obtivesse resultados tanto para os alunos, quanto aos professores. Assim, usamos da apropriação das ferramentas tecnológicas (TIC) pelos alunos, pois segundo Capobianco (2010), tais oferecem recursos para potencializar os processos na área de educação abrindo novas possibilidades podendo complementar o ensino formal. Aliando, a ludicidade no ensino de ciências, para haver uma maior ampliação da percepção e avanços das práticas pedagógicas, através, do uso de tecnologias, em especial, desenvolvendo este software com propósito de jogo digital, sendo implantado na sala de aula. Com o objetivo de estimular e possibilitar aos alunos, um aprendizado que envolva a espontaneidade e a liberdade, construindo por meio desse seu próprio conhecimento.

Estas ferramentas serão utilizadas principalmente para uma integração melhor entre os usuários, possibilitando maior explanação do assunto, pois a integração das TIC's como ferramenta principal para diversificar o aprendizado tradicional sobre o bioma. Para Vygotsky (1989, p.84) "As crianças formam estruturas mentais pelo uso de instrumentos e sinais. A brincadeira, a criação de situações imaginárias surge da tensão, do indivíduo e a sociedade. O lúdico liberta a criança das amarras da realidade".

Portanto, o presente jogo denominado "BioPampa" foi planejado com foco em ser um instrumento didático desenvolvido para o aprendizado, além de ser uma ferramenta pedagógica de ensino, unificando os conhecimentos pragmáticos à forma lúdica, rompendo as formas tradicionais de instrução, assim, descobrindo novas apropriações e reflexões, sobre a importância de preservação do bioma pampa.

2. METODOLOGIA

O jogo foi elaborado inicialmente com 5 níveis de dificuldade, os mesmos compostos por 5 perguntas com alternativas de múltipla escolha. O jogador ao iniciar a partida deverá responder a alternativa correta, caso erre, o mesmo irá visualizar a tela informando o erro e voltará para a tela inicial do jogo, o qual se optar, reiniciará.

Utilizamos uma ferramenta com plataforma totalmente de código livre na construção da sua estrutura interna (MIT APP INVENTOR)[1], para o desenvolvimento desse aplicativo Android. Uma ferramenta bastante completa com recursos de desenvolvimento bem amplos, com fácil interface para iniciantes ou até mesmo para criação rápida de aplicativos. Foi utilizado na criação dos passos o ARIS Express[2] que auxilia no diagrama funcional não só de aplicativo Android, mas, sim para outros métodos de programação.

[1] http://www.androidpro.com.br/app-inventor/
[2] http://www.ariscommunity.com/aris-express

A edificação dos leiautes das telas e animações dos níveis desse App Android BioPampa foi com a ferramenta Corel Draw x7[3].

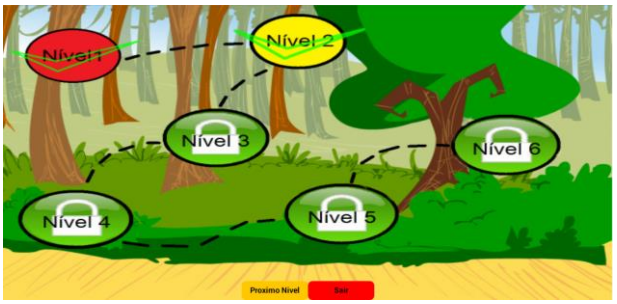


Figura 1 - tela dos níveis



Figura 2 - tela após errar a questão

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

A utilização de jogos digitais é muita benéfica por proporcionar a interação dos alunos entre si, socializando ideias e discutindo resoluções para o problema apresentado. Segundo Rizzo(1988), os jogos desenvolvem atenção, disciplina, autocontrole, respeito a regras e habilidades perceptivas e motoras. Poderá ser jogado de forma individual ou coletiva, sempre com a presença do educador para mediar, orientar e problematizar o processo. Os potenciais dos jogos são diversos, contudo, cabe ao professor usá-lo da melhor forma.

Ao ser aplicado no âmbito escolar o jogo digital “bioma pampa”, desenvolverá uma percepção diferente para os alunos, pois o uso dessa tecnologia irá diversificar o método de aprendizado. Seu potencial está na maneira do tema que será trabalhado, pois ajudará na interação entre os alunos e também desenvolverá suas habilidades. Ainda, para Silveira e Barone(1998) “os jogos educativos computadorizados são elaborados para divertir os alunos e aumentar a chance de aprendizagem de conceitos, conteúdos e habilidades embutidas no jogo.” Percebe-se que a proposta do jogo é muito atrativa no auxílio da construção do conhecimento.

Projeto do App Android BioPampa, foi apresentado em um seminário entre os discentes do curso de licenciatura em Ciências da Natureza da universidade federal do pampa, campus Uruguaiana. A ideia foi aproveitar a tecnologia para meios de educação e obter maior atenção dos participantes utilizarem esse aplicativo, com o intuito de transformar o mesmo em uma ferramenta de ensino tanto em sala de aula como em locais de lazer.

[3]https://www.coreldraw.com/br/free-trials/

O aplicativo foi aprovado pelos discentes o qual presenciaram a apresentação do App Android pois este lhe mostrou uma facilidade para a inclusão desse tema por um meio tecnológico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização deste projeto destacamos a importância da inclusão de novas ferramentas para o ensino em sala de aula. O lúdico é uma maneira facilitadora na aprendizagem, além de ser muito atrativo, juntamente com os recursos tecnológicos oferecem grandes prerrogativas para formação da educação escolar. Os jogos, além de divertidos, estimulam os integrantes às novas descobertas para resoluções dos casos expostos, uma certa “disputa de conhecimento”, para haver maior apropriação e absorção do tema.

Para tudo isso, é importante que o professor como mediador da turma não deixe a mesma ver a atividade como uma brecha para que a aula se torne uma brincadeira, a proposta da atividade é utilizar os recursos que possuem para que tornem a aula mais atrativa na visão do aluno. Os professores atuais possuem uma formação voltada mais para a educação cartesiana, mas podemos perceber que com novos olhares o mesmo torna-se mais lúdico, com atividades voltadas ao ensino com diversão, mas sem perder o ensino científico.

5. REFERÊNCIAS

CAPOBIANCO, L. **Comunicação e Literacia Digital na Internet – Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do programa de inclusão digital AcessaSP – PONLINE**. Dissertação (mestrado em ciências da comunicação). Escola da Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/.../LITERACIADIGITALECOMUNICACAO.pdf. Acesso em: agosto de 2017.

RIZZO, G. **O Método Natural de Alfabetização**. In: Alfabetização Natural. Rio de Janeiro: Francisco Alvez, 1988.

SILVEIRA, S.R.; BARONE, D.A.C. **Jogos Educativos Computadorizados utilizando a Abordagem de Algoritmos Genéticos.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie98/151.html acesso em: agosto de 2017.

VYGOTSKY, L.S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1989. Disponível em: http://www.ruipaz.pro.br/textos/pensamentolinguagem.pdf. acesso em: setembro de 2017.