

USO DO JOGO MEMOÁGUA COMO FERRAMENTA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Gabriela Marcomini de Lima¹; Ricardo Baratella², Patrícia Silva Costa Duarte³ 1, 2, 3 Universidade de Uberaba
gabriela.lima@uniube.br

Resumo

As tecnologias surgiram como ferramentas facilitadoras da comunicação e aquisição de informações, além de proporcionarem praticidade e bem-estar ao ser humano. No ambiente escolar, o uso das tecnologias pode auxiliar o trabalho docente, tornando o processo de ensino-aprendizagem um momento prazeroso e contextualizado, desde que sua aplicação tenha fundamentação pedagógica e crie oportunidades para que os alunos possam aplicar o conhecimento construído. O presente trabalho tem como objetivo apresentar o resultado da criação do jogo Memoágua, resultado do projeto “Pelas tramas da cidadania: os recursos hídricos em nossas mãos”, vinculado ao Programa de Apoio à Produção de Material Didático para a Educação Básica - Projeto Água. A criação de um jogo da memória virtual utilizando como base a temática “Água”, alia a tecnologia ao lúdico, buscando levar para a sala de aula um momento de aprendizagem, interação e descontração. Além disso, a utilização de ferramenta lúdica em sala de aula aproxima o estudante da temática, facilitando a abordagem de temas envolvendo a educação ambiental, como o uso racional da água. A concepção do jogo levou em consideração as ideias de Vigotsky (1989), que enfatiza a importância dos jogos na criação da Zona de Desenvolvimento Proximal e a perspectiva humanista de Carl Rogers (1983) que defende a importância da utilização do reforço positivo para a construção do conhecimento dos discentes. O jogo passou por uma fase de teste que ocorreu entre alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola localizada na zona rural da cidade de Uberaba-MG.

Palavras-chave: Memória. Jogo virtual. Água.

1 Introdução

As tecnologias digitais, quando utilizadas da forma correta e aliadas à educação, fornecem novas formas de linguagem, possibilitando uma ampliação dos espaços e tempos de aprendizagem, além de aproximar os conceitos científicos da realidade dos educandos.

Para que a integração entre a tecnologia e a educação ambiental alcance o seu objetivo fundamental que é a sensibilização dos indivíduos para os problemas intrínsecos ao ambiente em que vivem, é necessário que o professor problematize o saber ambiental oferecendo condições para que os estudantes construam atitudes ecológicas (RODRIGUES; COLESANTI, 2008).

O Projeto “Pelas tramas da cidadania: o recurso hídrico em nossas mãos” está vinculado ao programa de apoio à produção de material didático, do governo federal e, no final do ano de 2016 foi contemplado com uma verba de custeio para a produção de materiais didáticos para educação básica, tendo a água como a temática central.

O objetivo do presente artigo é apresentar o resultado da criação do Jogo Memoágua, um dos produtos previstos no projeto “Pelas Tramas da Cidadania: os recursos hídricos em nossas mãos”, desenvolvido por docentes da Universidade de Uberaba (Uniube), juntamente com colaboradores do Instituto Agronelli de Desenvolvimento (IADES) e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O público alvo

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

do projeto são alunos das séries finais do ensino fundamental e ensino médio.

O jogo virtual foi concebido visando abordar o tema “Água” em suas diversas vertentes, visto que as pesquisas sobre os recursos hídricos são universais em indicar que, se a média de consumo mundial não diminuir em curto prazo, apresentaremos dificuldades de escassez em muitas áreas do planeta.

2 Materiais e Métodos

O “Memoágua” é um jogo de memória virtual idealizado pelo grupo de pesquisadores do projeto “Pelas tramas da cidadania: os recursos hídricos em nossas mãos”, compost por uma equipe multidisciplinar, formada por profissionais atuantes nas áreas de meio ambiente, sustentabilidade, educação e tecnologia.

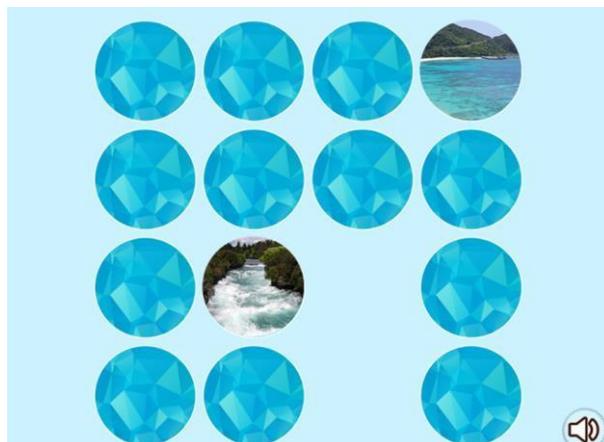
O desenvolvimento do jogo ficou sob responsabilidade de uma equipe de tecnologia especializada na criação de jogos didáticos virtuais.

Do momento da idealização do jogo até a sua concepção, foram realizadas reuniões, com o intuito de definir os assuntos que seriam abordados, bem como as imagens a serem utilizadas.

3 Resultados

O objetivo do jogo criado é formar pares de imagens (Fig. 01), compostas por fotografias de diversos ambientes que apresentam direta ou indiretamente relação com a água.

Figura 01: Formação dos pares no jogo da memória.



Fonte: acervo dos autores.

O jogador pode realizar quantas jogadas forem necessárias até que, ao formar o par, ele é contemplado com um pequeno texto informativo sobre a imagem, que pode ser um conceito importante sobre o tema ou uma curiosidade (Fig. 02).

Figura 02: Informações sobre a imagem relativa ao par formado.



Fonte: acervo dos autores.

Esse aspecto cria um reforço positivo, já que oferece um estímulo para que o jogador se empenhe em acertar a sua jogada.

O *layout* do jogo foi desenvolvido visando facilitar a sua utilização e com cores que criam uma atmosfera de descontração.

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

Os acertos do jogador são registrados e, desta forma, ele pode acompanhar o seu aprimoramento de memorização em cada acesso ao jogo (Fig. 03). É possível, utilizando o jogo da memória, propor atividades em dupla ou em grupos, criando a possibilidade de criação da Zona de Desenvolvimento Proximal defendida por Vigotsky (1989), em que são desenvolvidos aspectos sociais, cognitivos e afetivos.

Figura 03: Final do jogo com contagem das tentativas para formação de todos os pares.



Fonte: acervo dos autores.

Uma fase de teste foi realizada em uma escola rural localizada no município de Uberaba, MG. Durante esta fase, que ocorreu entre alunos das séries finais do ensino fundamental, foi oportunizada a apresentação do jogo ao público-alvo e conseqüentemente verificação da funcionalidade das ferramentas criadas. Este fato comprova o caráter intuitivo do jogo criado.

4 Discussão

Jogos da memória são classificados por Ramos (2013) como jogo cognitivo, já que exige o exercício da memória e da atenção. Ainda segundo a autora “os jogos cognitivos têm potencial para contribuir com o processo de aprendizagem e com a educação em uma perspectiva mais integral do sujeito” (RAMOS, 2013). Alves e Bianchin (2010) afirmam que as atividades lúdicas, como jogos, por exemplo, são

importantes aliadas de alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, por agirem como “recurso facilitador” na compreensão dos conteúdos.

A possibilidade de criar materiais didáticos com a discussão da temática “Água” nas escolas brasileiras contribuirá para a formação de cidadãos conscientes, competentes para resolverem e operarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um dos indivíduos e também de sua comunidade. Nesta perspectiva, a criação de recursos multimídias abordando essa temática em seus múltiplos aspectos, visa atrair a atenção dos jovens para o atual contexto ambiental em que vivemos, integrando as mídias digitais à educação.

A utilização de atividades lúdicas, mais que motivadoras da aprendizagem, constituem importante instrumento a ser utilizado na Educação Ambiental, seja na educação formal ou informal. Para Sato (2003), introduzir a educação ambiental no contexto escolar é um ato complexo, tornando-se necessária a adoção de medidas criativas, abandonando os modelos tradicionais.

Trata-se, portanto, de formar não apenas conceitos científicos, mas de fornecer subsídios para que o estudante busque a construção do conhecimento explorando o seu meio socioambiental; que sinta prazer em aprender e se envolva de forma participativa. Com relação à verificação da funcionalidade das ferramentas do jogo, foi feita observação no ato da utilização do jogo pelos alunos e constatou-se, em um primeiro momento, que não houve dificuldade por parte dos alunos na compreensão do objetivo do jogo e como poderiam proceder para alcançá-lo.

5 Conclusão

Jogos didáticos virtuais são ferramentas importantes para facilitar o processo de ensino-aprendizagem, já que além de favorecer a inserção das tecnologias no ambiente escolar, tornam o aprendizado um

11º ENTEC – Encontro de Tecnologia: 16 de outubro a 30 de novembro de 2017

momento prazeroso aos alunos. No entanto, criar e utilizar jogos didáticos na escola inclui o planejamento e preparação dos docentes para que os jogos não sejam meramente uma distração, mas cumpram o seu papel na construção do conhecimento e, em se tratando de educação ambiental, prepare o aluno para exercer sua cidadania de forma consciente e participativa.

A partir dos resultados obtidos com a avaliação preliminar da utilização do jogo memoágua na escola, espera-se que o próximo passo do projeto seja ampliar a fase de testes para outras escolas e capacitar os docentes para utilizarem esta tecnologia como aliada em suas aulas.

Referências

ALVES, Luciana; BIANCHIN, Maysa Alahmar. O jogo como recurso de

aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 27, n. 83, ago. 2010.

RAMOS, Daniela Karine. Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p.1-2, abr. 2013.

RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos; COLESANTI, Marlene T. de Muno. Educação Ambiental e as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 1, n. 20, p.51-66, jun. 2011.

ROGERS, Carl. (1983). **Um jeito de ser**. São Paulo: E.P.U.

SATO, Michele. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

VIGOTSKY, Lev Semionovich (1989) **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes.