

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO INSTRUMENTO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: A CLASSIFICAÇÃO DOS VERTEBRADOS POR MEIO DE TABELAS.

Alvaro da Costa Freire¹;
Dalvan Henrique Luiz Romeiro²;
Joneany Margylla de Medeiros Silvestre da Rocha³;
Thatiane Brito da Silva Medeiros⁴;
Lucia Maria de Almeida (Orientadora)

1 Centro Universitário Facex, alvarodcfreire@gmail.com

2 Centro Universitário Facex, tamhenriquebiology@gmail.com

3 Centro Universitário Facex, jonem10@outlook.com

4 Centro Universitário Facex, thatybrito.rn@bol.com.br

5 Centro Universitário Facex, lmalmeida05@gmail.com

Introdução

Atualmente a prática do ensino de ciências vem passando por uma ampla revolução tecnológica, com novas metodologias desenvolvidas de acordo com o objetivo que o educador quer realizar em sala de aula. O professor de ciências a partir de poucos conhecimentos em tecnologia e informática pode trazer uma aula mais interativa para dentro do espaço de trabalho, utilizando recursos tecnológicos como a exposição de multimídias e até a utilização de jogos eletrônicos como parte do processo de ensino-aprendizagem na matéria de ciências, potencializando o desenvolvimento das competências e habilidades do corpo discente.

Os autores Castro e Tredezini (2014, p.167), afirmam que “o jogo pode ser considerado como um importante meio educacional, pois propicia um desenvolvimento coletivo e dinâmico nas áreas cognitiva, afetiva, social e motora”, contribuindo ativamente na construção autônoma, criativa, responsável e cooperativa dos estudantes. Os jogos didáticos eletrônicos são uma grande aposta no ensino de ciências por desafiar o estudante a resolver o problema proposto. “É nesse contexto que o jogo ganha um espaço como instrumento ideal da aprendizagem, na medida em que estimula o interesse do aluno [...]” O jogo ajuda a descobrir o novo, desenvolvendo novas habilidades e levando o professor a conduzir, estimular e avaliar a aprendizagem de seus alunos.

Vale ressaltar que a utilização dessa metodologia no ensino de ciências “não se trata de um modismo nem de um brinquedo ultra tecnológico”. Os jogos didáticos são a aposta de uma nova metodologia de ensino em ciências, despertando no educador e em seus alunos competências criativas, cognitivas e sociais (TAVARES, 2006).

Alves e Bianchin (2010, p.283), afirmam que os jogos são uma grande oportunidade de desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e motor. “Jogando a criança experimenta, inventa, descobre, aprende e confere habilidades”. Os games são importantes para incentivar a imaginação dos estudantes, fazendo com que eles se insiram na problemática proposta pelo jogo e a partir dele, o jogador consiga explorar o irreal acarretando significativos conhecimentos e valores da área de estudo. O propósito de incentivar a atividade lúdica no âmbito escolar está no desenvolvimento do aprender brincando, em que a educação realizada por meios lúdicos pode ser compreendida como um instrumento no processo de ensino. (CASTRO e TREDEZINI, 2014). Este trabalho tem como objetivo a elaboração e aplicação de um jogo didático junto a uma turma de ensino fundamental II bem como relatar as experiências adquiridas durante o período de docência assistida pelos autores na escola estadual professor José Fernandes Machado.

Metodologia

A realização desta atividade aconteceu em parceria com o Programa de Iniciação a Docência -PIBID na escola estadual professor José Fernandes Machado durante o período de regência do curso de ciências biológicas do Centro Universitário Facex-UNIFACEX. O público alvo foi a turma do 7º ano A do ensino fundamental II.

Produção do jogo

O jogo “Chave dos vertebrados” foi elaborado a partir de imagens de animais vertebrados retiradas da internet e organizadas no Power point de acordo com a frequência deste animal na região nordeste. As espécies endêmicas e nativas foram colocadas nos primeiros slides e as espécies exóticas apareciam para aumentar a complexidade do jogo. Foram pesquisados ao todo um total de 100 imagens dos mais diversos grupos de vertebrados, dentre estes os representantes dos peixes, anfíbios, répteis, mamíferos e das aves.

A chave de classificação foi organizada utilizando-se uma tabela com duas colunas e dez linhas cada uma. Foram distribuídas nas linhas da primeira coluna as principais características do animal que aparecia na apresentação do slide a serem preenchidas na segunda coluna representado pelos parênteses, as características distribuídas na primeira colunas foram: Tipo de respiração (branqueal, pulmonar, cutânea); Tipo de reprodução (sexuado, assexuado); Tipo de fecundação (interna, externa); Desenvolvimento (direto, indireto); Tipo de alimentação (Carnívoros, Herbívoros, Detritívoros, Onívoros); Temperatura corporal (homeotérmicos, pecilotérmicos); Qual ambiente que vivem (terrestre, aquático, Terrestre e aquático); Possuem ovos com casca (sim, não); Qual a forma de revestimento da pele (escamas, pelos, placas ósseas, penas, pele nua e etc...) na tabela também havia um espaço para os alunos inserirem o do nome do animal apresentado na imagem.

Realização do jogo

Durante a realização do jogo, foram dispostas duas cadeiras uma a frente da outra, separadas por uma folha de isopor para evitar trapaça entre os alunos. Depois de sentados os estudantes aguardaram com a caneta e tabela em mãos para iniciar a contagem regressiva totalizando 30 segundos para resposta. A imagem era projetada no quadro branco e os estudantes tinham que responder em até 30 segundos as características do animal apresentado de acordo com o que se pedia na tabela. Ganhava a partida quem respondesse acertadamente em menos tempo a maior quantidade de características do animal apresentado. Os alunos que não conseguiam poderiam ir para o final da fila e competir novamente.

Resultados e discussão

É muito importante destacar que a utilização de jogos durante as aulas de ciências é de fundamental valor para o desenvolvimento do estudante, auxiliando ativamente na construção e sistematização do seu conhecimento englobando aspectos afetivos e cognitivos.

De acordo com Alves e Bianchin (2010), É importante que o professor sempre busque desenvolver os seus conhecimentos sobre o lúdico e que utilize-o com mais frequência no seu ambiente de trabalho as técnicas que envolvam jogos, proporcionando o desenvolvimento integral dos seus alunos. Há quem pense que os jogos são apenas uma maneira que as crianças e jovens utilizam para passar o tempo quando não querem estudar, porém segundo Tavares (2006), a utilização dos jogos didáticos podem ser utilizados na sintetização do conhecimento dentro e fora da sala de aula, trazendo consigo uma nova reestruturação e ressignificação da educação, os jogos envolvem, seduzem e divertem, disputando a atenção de crianças, jovens e adultos.

A utilização do jogo Chave dos vertebrados como alternativa de ensino, contribuiu de forma expressiva no desenvolvimento docente dos bolsistas possibilitando a reflexão acerca do processo de ensino e

aprednizagem em ciências, dando ênfase sobre a importância do PIBID para os bolsistas e alunos do ensino fundamental. Após a realização do jogo, foi possível observar na turma um enriquecimento dos conhecimentos sobre os vertebrados e as diferenças entre os representantes deste subfilo. Durante a sondagem pós jogo, os alunos sugeriram a utilização de jogos em outras áreas da ciências como o ensino de botânica e a sugestão de melhorias no jogo, como a utilização de imagens animadas no layout do projeto, “deixando o jogo com mais animações fica mais bonito e divertido”. Relatou um dos alunos do sétimo ano durante a sondagem.

O lúdico como método de ensino, faz o aluno se inserir na problematização proposta pelo jogo, interagindo o ensino e aprendizagem de forma ativa e menos tradicional que muitos métodos adotados nas escolas. O lúdico vem ganhando cada vez mais espaço na área da educação, sendo adotado hoje em dia por muitos profissionais da área.

A proposta metodológica se destaca pela compatibilidade em várias plataformas digitais, podendo ser utilizada no ambiente de estudo e longe dele como forma de fixação do conteúdo ensinado durante as aulas, podendo ser utilizados em diversos aparelhos eletrônicos que possuam o programa power point ou aplicativos similares instalados nos celulares android, tablets, notebooks e/ou desktops.

Ficou disponível na instituição de ensino o material do jogo (Cd-rom com jogo e tabelas) e a divisória com as regras do jogo para os professores utilizarem durante o ensino do conteúdo.

Conclusões

Baseado nos resultados obtidos conclui-se que o jogo “Os vertebrados” foi uma ferramenta metodológica eficiente para avaliar o conhecimento dos alunos sobre os animais vertebrados e suas características principais, ajudando na fixação do conhecimento e no enriquecimento profissional dos bolsistas ficando evidente a necessidade de novas metodologias como por exemplo o jogo didático para representar, ilustrar e revisar este conteúdo de grande importância no ensino de ciências.

Palavras-Chave: PIBID; Jogos didáticos; Ensino de ciências; Novas metodologias.

Fomento: CAPES - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), UNIFACEX.

Referências

CASTRO, D. F.; TREDEZINI, A. L. M.; **A IMPORTÂNCIA DO JOGO/LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.** Perquierre 2014; 11(1): 166-181

ALVES, L.; BIANCHIN, M. A.; **O JOGO COMO RECURSO DE APRENDIZAGEM.** Rev. Psicopedagogia 2010; 27(83): 282-287

TAVARES, M. T. S.; **JOGOS ELETRÔNICOS: EDUCAÇÃO E MÍDIA.** 2006 Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/seminario2/trabalhos/marcostavares.pdf>> Acesso em: abril de 2017.