

JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DA FISILOGIA HUMANA: PROJETO FISIOINTEGRAÇÃO

Ivanildo Ribeiro Domingos Júnior (1); Maria Clara Ribeiro de Arruda Costa (1); Maria Heloisa Moura de oliveira (2); Bruna Evellin Nogueira Silva, (3); Carol Virginia Góis Leandro (4).

Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória – UFPE CAV, R. Alto do Reservatório, s/n, Bela Vista, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, 55608-680, Brasil. (E-mail: ivanildoj30@gmail.com; ivanildo.ribeiro@ufpe.br)

INTRODUÇÃO

O ensino de fisiologia humana costuma ser dividido em sistemas com o objetivo de facilitar sua aprendizagem. Contudo, tal escolha pode ter o efeito contrário, pois essa abordagem distorce a integração do organismo levando o aluno a pensar nos processos funcionais de maneira fragmentada. Isto pode gerar dificuldades para a sua compreensão integrada, visto que no organismo tudo ocorre simultaneamente (VANZELA, et. al, 2007).

Uma das maiores dificuldades é a memorização de estruturas anatômicas que afeta diretamente o ensino da fisiologia. Entretanto, a anatomia é importante para que o aluno compreenda o funcionamento dos sistemas. O ensino das ciências tem por objetivo estimular a construção de um aprendizado significativo que supere apenas a memorização de nomes, regras e leis. Para que isso ocorra é fundamental que o estudante identifique no mínimo a nomenclatura utilizada na disciplina (MERÇON F., 2005).

Os recursos didáticos motivadores, como os jogos, são ferramentas fundamentais para a aquisição de conhecimento e a adoção de tais inovações na prática da construção do conhecimento, uma vez que podem estimular o interesse dos alunos (CRUZ, 2010). A utilização de jogos na educação dos jovens e adultos estimula nos alunos uma participação ativa nas aulas. Este recurso permite que os alunos se envolvam em trabalhos bem elaborados, tornando-os independentes para perceberem seus potenciais, enquanto agentes participativos. A aprendizagem só ocorre quando o aluno participa ativamente do processo de construção e reconstrução do conhecimento. Nesta construção, os procedimentos didáticos devem ajudar o aluno a incorporar novas formas de aprender e desenvolver-se.

Barbão e Oliveira (2010) mostraram que alunos de ensino médio de escolas públicas apresentam dificuldade de conceituação e/ou compreensão dos termos da Biologia. No entanto, para que se compreenda a fisiologia é de suma importância o conhecimento sobre o nome e localização de estruturas e órgãos relacionados, o que permitirá a visão integrada do funcionamento do organismo. Os recursos didáticos motivadores, como os jogos didáticos, são ferramentas fundamentais para a aquisição de conhecimento e a adoção de tais inovações na prática docente. Esta prática deve ser considerada quando se tem por objetivo a apropriação de conhecimento por parte do discente (CRUZ, 2010).

Desta forma, o “FISIOINTEGRAÇÃO” promove ações acadêmicas para integrar os discentes do período estabelecido através de metodologias ativa para facilitação da aprendizagem, afim de melhorar o processo de construção do conteúdo no meio universitário em Fisiologia Geral, tendo como foco a revisão e a associação dos conceitos e mecanismos

vistos em sala de aula, pois trabalha diretamente com os componentes do corpo humano e suas respectivas funções, tendo como objetivo o entendimento do funcionamento dos diversos sistemas fisiológicos nervoso, endócrino, cardiovascular, renal, digestório, respiratório e muscular. O estudo de forma integrada, dos diversos sistemas fisiológicos e das fisiopatologias das doenças relacionadas ao metabolismo e distúrbios cardiovasculares, favorece ao aluno uma compreensão mais real do organismo. Bem como estudar a regulação central e periférica do comportamento alimentar e a regulação da temperatura corporal e a resposta fisiológica a atividade física.

O presente trabalho tem como objetivo, descrever uma experiência da aplicação de jogos que integra todos os sistemas do organismo, afim de ter um aprendizado de forma lúdica da fisiologia humana. Os jogos conseguem desenvolver nos alunos a inteligência e a personalidade, que são fundamentais para a construção do conhecimento. Além disso, as atividades lúdicas permitem trabalhar a ansiedade, testar os próprios limites, aumentando a segurança e a autoestima, o aprimoramento da coordenação motora, o aumento da concentração e da atenção e estimular a ampliação do raciocínio lógico, de estratégias e da criatividade.

METODOLOGIA

O projeto com a qual as atividades são vinculadas é intitulado de “FISIOintegrAÇÃO”, uma monitoria diferenciada que facilita a integração dos conteúdos. Ela oferece a banca de estudos presenciais, que auxiliam os alunos a tirar dúvidas e fazer revisões dos conteúdos com apoio virtual, sessões de cinema com filmes que, transversalmente, abordaram os temas trabalhados em aula, palestras, debates de artigos científicos e o Fisiogame, que é um conjunto de jogos e gincanas, abordando os conteúdos trabalhados de forma integrada. O trabalho consiste em um relato de experiência envolvendo as ações desenvolvidas no FISIOintegrAÇÃO, realizado no período de março a julho de 2018.

O Fisiogame foi elaborado durante a disciplina prática como componente extracurricular em Fisiologia Humana ministrada para o curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória. Durante a elaboração do referido jogo foi possível verificar as diferenças entre os assuntos abordados na educação básica e os conteúdos ministrados na graduação. A experiência prática na conversão do conteúdo de fisiologia para um jogo lúdico foi muito proveitosa, pois evidenciou a relação direta e a importância da participação dos alunos, monitores e do professor no processo de ensino e aprendizagem. Dentre as ações do Fisiogame, foram realizados gincanas e jogos variados que abordaram conteúdos integrando o Sistema Nervoso, Sistema Endócrino, Sistema Muscular e o Sistema Cardiovascular. Os jogos foram desenvolvidos e realizados como: “Batalha naval”, “Quem sou eu”, “Teatro vivo” e “Quebra cabeça”, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação ao levantamento dos resultados da eficácia do Fisiogame, foram analisadas as médias finais dos alunos que participaram cerca de 75% da monitoria com os alunos que não participaram. Ao comparar às médias dos alunos em que participaram dos jogos e gincanas do Fisiogame, obteve a média de 8,84 ($\pm 0,77$), para os que participaram e de 5,63 ($\pm 0,85$), para os que não participaram. Foi observado um bom desempenho dos alunos, considerando um acréscimo de 3,21 na média. Assim, esses resultados indicam que o Fisiogame auxiliou na compreensão e fixação dos conteúdos de fisiologia.

Os resultados estão de acordo com o estudo que evidencia o uso de jogos como responsáveis pela melhora na capacidade de estimular o aluno para estudar e para aprender o conteúdo da disciplina. Além disso, jogos didáticos permitem a compreensão do tema em foco, atuando como um facilitador do processo de ensino aprendizagem (MIRANDA, 2002).

A utilização da aprendizagem baseada em problemas atrelado com os métodos ativos, torna-se mais complexa, pois o processo está centrado no estudante como agente principal da construção do conhecimento, buscando informações junto às diversas fontes disponíveis, e cabendo ao professor o papel de ativador, mediador da aprendizagem, indicando caminhos a serem seguidos na busca de soluções para problemas previamente identificados (TSUJI, 2010; BARROWS, 1985). Então, o diálogo e o método ativo, favoreceu a integração dos alunos com a equipe de monitores, favorecendo assim, a melhor compreensão e fixação do conhecimento teórico aliado com assuntos que envolvem o cotidiano que eles estarão propensos a lidar em sua futura profissão.

Segundo Vasconcellos (1992), relata que a importância da construção, pelo educador, de outra concepção de educação, ressaltando a necessidade de se ter clareza sobre os limites e problemas de metodologias expositivas, como o baixo nível de interação sujeito-objeto, de conhecimento e a contribuição na formação de um sujeito passivo e não crítico. Assim, considera-se que além de construir o conhecimento é necessário mobilizar o sujeito para o conhecimento e estimular a sua elaboração e síntese. Já Moratori (2003), também afirma que o processo de criação está diretamente relacionado à imaginação e a estrutura da atividade com jogos permitindo o surgimento de situações imaginárias, encaixando-se perfeitamente na situação descrita neste trabalho.

CONCLUSÃO

Em suma, a didática aplicada apresentou resultados positivos sobre o desempenho dos graduandos na disciplina, mostrando-se um diferencial em comparação aos alunos que não participaram das atividades. O Fisiogame facilitou o aprendizado em fisiologia para o curso de Nutrição. Durante a sua execução, observou-se a motivação dos alunos e ainda a construção dos conhecimentos baseados nas experiências prévias apresentadas. Além de despertar a competitividade sadia, a associação de conhecimento e o raciocínio rápido que são necessários para que os discentes possam ter um bom desempenho. De modo geral, essa didática foi bastante aproveitadora em sua aplicação, mostrando que seus objetivos foram cumpridos de modo satisfatório e que pode ser utilizado como material didático de apoio para a disciplina de Fisiologia e de outras disciplinas, podendo ser ajustado de acordo com as necessidades.

REFERÊNCIAS

Barbão AJM, Oliveira IG. Utilização e compreensão da nomenclatura biológica por alunos do ensino médio da escola estadual Wilson de Almeida – Nova Olímpia/MT. In Anais do IV Fórum de educação e diversidade: "diferentes, (des)iguais e desconectados"; 13 a 15 de junho de 2010., Tangará da Serra, MT. Livro Digital IV Fórum de Educação e Diversidade. 2010. p 1-5.

Barrows HS. How to design a problem-based curriculum for the preclinical years. New York: Springer;1985.

Cruz SRR. Professores e mídias digitais: em busca da integração às práticas pedagógicas. Diálogos Educacionais 2010; 1(1): 41-50.

Merçon F. Os objetivos das ciências naturais no ensino médio. Revista Eletrônica do Vestibular. [periódicos na internet]. 2015. acesso em 28 de agosto de 2018. Disponível em: http://www.revista.vestibular.uerj.br/artigo/artigo.php?seq_artigo=38.

Moratori PB. Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem? Trabalho de Conclusão de Curso [Instituto de Matemática - Núcleo de Computação Eletrônica Informática na Educação] - Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2003.

Tsuji H, Aguilar-da-Silva RH. Aprender e ensinar na escola vestida de branco: do modelo biomédico ao humanístico. São Paulo: Forte; 2010

Vanzela EC, Balbo SL, Justina LAD. A integração dos sistemas fisiológicos e sua compreensão por alunos do nível médio. Arq Mudi 2007; 11(3): 12-9.

Vasconcellos CS. Metodologia dialética em sala de aula. Revista de Educação AEC 1992; 83: 1-18.