

SISTEMA DIGESTÓRIO: O USO DO JOGO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Marcielly Renata L. Silva ¹
Natália Amália N. Portela ²
Daianete N. Mourato Silva ³
Flávia Carolina Lins da Silva ⁴

INTRODUÇÃO

Durante a preparação para o vestibular, o adolescente enfrenta, além das incertezas e inseguranças inerentes à sua condição desenvolvimental, a cobrança da família, de amigos e da própria sociedade para que ele obtenha a aprovação. Os autores consideram o período de preparo para o vestibular como um estressor de grande porte para os jovens, que se submetem a um sistema competitivo para ter direito de estudar (RODRIGUES; PELISOLI, 2008). Isto dificulta o processo de ensino-aprendizagem que fica ainda mais debilitado com a quantidade enorme de matérias para estudar e aulas expositivas que resulta na memorização do conteúdo que na maioria das vezes é esquecido após a aula ou é perdido ao longo do tempo.

Carvalho (2007), infere que o conhecimento científico que é apresentado nas escolas não reflete nenhum dos aspectos da Ciência como desenvolvimento humano, nem desperta a curiosidade, muito ao contrário, a tradição do ensino científico, quer no curso fundamental, quer mesmo no médio ou na universidade, obriga os alunos a memorizar os conhecimentos já comprovados, que não são usados nem nas próprias classes dessa área.

Desse modo, uma das opções para tornar o aprendizado mais simples e prazeroso é a utilização de metodologias alternativas e ativas. Nesse sentido, assim como Campos, Bortoloto e Felício (2003) consideraram a utilização dos jogos didáticos uma alternativa viável e interessante, pois pode preencher muitas lacunas deixadas pelo processo de transmissão-recepção de conhecimentos, podendo favorecer a construção pelos alunos de seus próprios conhecimentos num trabalho em grupo, a socialização de conhecimentos prévios e sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados (MARCIANO, 2017).

O jogo didático ou pedagógico pode ser uma ferramenta importante no Ensino de Ciências, na medida em que ele pode ser utilizado como promotor da aprendizagem, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico (BORGES; SCHWARTZ, 2005).

Com isto, objetivo do trabalho foi a criação e aplicação de um jogo didático para auxiliar o entendimento dos alunos acerca do sistema digestório, assim como suas funções e distúrbios buscando uma aprendizagem significativa através de atividades lúdicas.

METODOLOGIA

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, marcielly.renaata@hotmail.com;

² Graduada do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, natnunesportela@gmail.com;

³ Graduada do Curso de Licenciatura em Ciência Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, daianemourato@gmail.com;

⁴ Professora orientadora, Doutora, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, flaviaclds@gmail.com.

Trata-se de um jogo de tabuleiro em que há três tipos de casas distintas, as casas laranja contém cartas com perguntas respectivas ao sistema digestório em geral, as casas com imagens dos órgãos contém cartas com perguntas de um órgão específico do sistema e as casas com a imagem da caveira, são as cartas desafios. Todas as cartas possuem uma pontuação que fazem o grupo avançar no jogo, voltar algumas casas ou passar a vez caso a pergunta não seja respondida. Em algumas cartas laranja há curiosidades sobre o sistema digestório, a exemplo de “por que o estômago ronca?”, “o que é a gastrite?”.

O objetivo do jogo é fazer com que os discentes internalizem o conteúdo de uma maneira lúdica, não só estimulando a participação dos alunos em sala de aula, mas tirando dúvidas, trazendo curiosidades pertinentes atraindo o aluno para a construção do conhecimento.

O jogo foi aplicado no pré-vestibular Gradação/ UFPE, pelas alunas do 6º período de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE, inicialmente a sala foi dividida em cinco grupos, amarelo, vermelho, azul, verde e rosa, foi explicada as regras e a turma deu início ao jogo. O jogo foi aplicado após os alunos já terem visto o conteúdo sobre o sistema digestório.

DESENVOLVIMENTO

O uso de atividades lúdicas para auxiliar no processo de ensino aprendizagem no ensino de ciências é mais recorrente nos anos iniciais do ensino regular, e a medida que as séries avançam a frequências com que essas atividades são propostas diminui, e os conteúdos são trabalhados na forma de aulas expositivas na maioria das escolas. Grande parte das escolas brasileiras ainda se baseiam fundamentalmente no aspecto teórico no Ensino de Ciências, prendendo-se a descrição e segmentação dos conteúdos, estimulando apenas à memorização de termos e conceitos (KRASILCHIK, 2004). Contudo o ensino de ciências tem como proposta, promover o desenvolvimento do cidadão de modo que ele consiga relacionar os conteúdos científicos trabalhados em sala de aula e o cotidiano, portanto, se faz necessário desenvolver no aluno outras capacidades como: observação, interpretação, análise, formulação de problema, levantamento de hipóteses, síntese, entre outras. Assim, dessa forma será possível perceber as inter-relações entre os componentes estudados (VIELLA, 2006).

Dentre as várias atividades lúdicas que poderiam ser utilizadas como ferramenta no processo de ensino, o jogo didático é uma alternativa viável, pois estimula a participação dos alunos abordagem dos conteúdos científicos, desenvolvem habilidades e promovem a interação entre os alunos.

O despertar dos discentes pode surgir a partir de novas propostas didáticas, na qual uma delas seria a utilização de jogos didáticos como uma atividade interessante em sala de aula, para que ocorra uma aprendizagem significativa que apresenta três vantagens: Em primeiro lugar, o conhecimento é retido e lembrado por mais tempo. Em segundo, aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos de uma maneira mais fácil, e em terceiro, uma vez esquecida, facilita a aprendizagem seguinte – a “reaprendizagem” (AUSUBEL, 1982).

Os conteúdos abordados no jogo didático deverão ser trabalhados previamente de modo que o aluno consiga interagir durante o jogo e as possíveis dúvidas possam ser sanadas com o auxílio dos próprios colegas, desse modo a aprendizagem não se baseia somente na interação entre o aluno e o professor, acontecendo também no viés aluno-aluno.

As atividades relacionadas à utilização dos jogos devem ocorrer de forma natural, ou seja, a motivação para atividade deve ser inserida anteriormente ao conteúdo proposto. No ato de brincar o aluno estaria aprendendo muitos conceitos de forma espontânea. Na realidade, o ideal seria a harmonia entre conteúdo e atividade (GARCIA, 2017). Nesta perspectiva, o jogo

não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (Kishimoto, 1996).

Os adolescentes estão todo tempo lidando com informação e tecnologia e ao chegar na sala de aula, se deparam com a monotonia das aulas expositivas, tornando este momento de aprendizado em algo negativo, neste ponto utilização de instrumentos, resultantes das novas tecnologias, em sala de aula surge com o intuito de preencher os espaços deixados pelo ensino tradicional, a fim de favorecer aos educandos a ampliação de seus horizontes, isto é, de seus conhecimentos, fazendo dos estudantes agentes participativos do processo de aprendizagem (Santos, 2006).

Dessa maneira os jogos educacionais, possibilitam os docentes contextualizarem o conteúdo científicos de uma maneira prática e estimulante, devendo o jogo ser adaptado para as reais necessidades e a faixa etária da turma para a qual o jogo será proposto.

Assim, os jogos possibilitam ao docente contextualizar os conteúdos e esta flexibilidade sugere uma maior autonomia do processo de ensino, onde o conteúdo poderá ser adaptado de acordo com as necessidades, e realidade de cada aluno. Na aplicação de jogos como atividade pedagógica é muito importante que o docente tenha pleno conhecimento da realidade socioeconômica cultural de seus alunos, como o pleno funcionamento da ferramenta, e do que esta proposta poderá explorar (GARCIA, 2017).

O docente da área de ciências pode esbarrar em alguns obstáculos para a realização de uma atividade lúdica durante a aula, como por exemplo a falta de tempo para desenvolver o jogo didático, a falta de incentivo por parte da gestão escolar, a visão errônea de que somente aulas focadas nos livros e cadernos propiciam a aprendizagem e a prática lúdica é vista como perda de tempo. O ensino na área de ciências busca a inovação e alternativas que venham facilitar a aprendizagem do aluno, dessa perspectiva o uso de jogos didáticos é uma ferramenta excelente desenvolver as habilidades necessárias para a construção do conhecimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi feita de forma qualitativa e teve como instrumento a técnica de observação participante. De acordo com Lakatos (2010) “A observação é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade”.

O jogo é totalmente autoral desde a construção do tabuleiro e cartas até a elaboração das perguntas que o jogo contempla. Para Silva e Amaral (2011), se o professor optar por um jogo autoral, por exemplo, poderá observar não só a interação do aluno com o conteúdo, mas também a sua capacidade de sistematizar os conteúdos, culminando numa aprendizagem mais significativa.

Os resultados foram bem positivos com algumas ressalvas, a participação da turma foi de 100%, sempre tem alguns alunos mais tímidos na classe e todos se dispuseram a participar, muitas dúvidas surgiram a medida em que o jogo foi avançando, a turma teve bastante dificuldade para entender a atuação dos hormônios no sistema digestório tanto é que tivemos que interromper o jogo um momento só para explicar esse ponto. Com isto devemos ficar atentos a forma que o conteúdo é passado anterior à aplicação do jogo, se o mesmo sana essas lacunas ou confunde mais a cabeça do estudante. O feedback dos alunos foi enriquecedor, deram sugestões de como poderiam ser os próximos jogos e até conteúdos que eles gostariam de revisar por meio dessa ferramenta de aprendizagem.

É importante destacar que o jogo por si só não permitirá o desenvolvimento e a aprendizagem, mas sim, a ação de jogar é que desenvolve a compreensão. Ao ser exposto a uma atividade lúdica, o educando será percebido como ele é, como ele age, como ele se expressa, mesmo se ele apresentar dificuldades ou resistir em participar ele compreenderá, em termos gerais, a função do jogo. Ao professor cabe conhecer o jogo que será utilizado e ter em mente do possível impacto que irá causar diante dos seus educandos, para que, dessa forma ele saiba se ocorrerá a aprendizagem e de que maneira ocorreu. Como o jogo envolve operações entre pessoas, contato social, a situação problema que o jogo oferece dá ao participante a oportunidade de empregar procedimentos cooperativos para alcançar o objetivo que é ganhar (SANTOS, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos possibilitam que o professor avalie o processo de ensino-aprendizagem e ainda faz com que os alunos se sintam motivados em aprender, desenvolver a criatividade, o comportamento social, aumenta o poder de concentração e retenção dos conteúdos abordados, além de ser um recurso que qualifica a atuação do professor em sala de aula.

No entanto, sabemos que o jogo não pode ser usado para substituir as aulas convencionais, mas para atuar como uma metodologia de apoio ao professor, pois sua simples utilização não garante a aprendizagem dos conteúdos. Utilizar um jogo didático foi uma experiência muito promissora e demonstrou que pode ser possível sim sua utilização em sala de aula.

Palavras-chave: Jogos didáticos; Ensino-aprendizagem, Ensino de ciências, Ludicidade.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

BATISTA, Drielly Adrean; DIAS, Carmen Lúcia. O PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM ATRAVÉS DOS JOGOS EDUCATIVOS NO ENSINO FUNDAMENTAL. [s. n.], Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, p. 8, 25 out. 2012.

BORGES, R. M. R.; SCHWARTZ, V. O papel dos jogos educativos no processo de qualificação de professores de ciências. In: IV Encontro IberoAmericano de Coletivos Escolares e Redes de professores que fazem investigação na sua escola, 2005. Rio Grande do Sul. Anais eletrônicos... Rio Grande do Sul: UNIVATES, 2005. Disponível em: <<http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho074.pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2019.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Cadernos dos Núcleos de Ensino, São Paulo, p. 35-48, 2003. Disponível em: <<http://bit.ly/2qSOP0H>>. Acesso em: 17 jul. 2019.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Habilidades de Professores Para Promover a Enculturação Científica. 2007. Artigo (Doutora em Educação pela USP) - Professora da Faculdade de Educação da USP. [S. l.], 2007.

GARCIA, Lilian; NASCIMENTO, Patrícia. O JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: Uma análise do jogo “descobrimo o corpo humano”. In: XI ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS – XI ENPEC, 11, 2017 Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: Acesso em: 07 ago. 2019.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de Biologia. 4.^a ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2004

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. Cortez, São Paulo, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia científica. 7. Ed.-São Paulo: Atlas, 2010.

MARCIANO, Rafael dos Santos. JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA DE APRENDIZAGEM SOBRE O ANIMAIS VERTEBRADOS. [s. n.], Revista Brasileira de Educação Básica, p. 8, 17 out. 2017.

RODRIGUES, Daniel Guzinski; PELISOLI, Cátula. Ansiedade em vestibulandos: um estudo exploratório. In: [S. N.], 2008, Porto Alegre. **Artigo** [...]. Revista de Psicologia Clínica: [s. n.], 2008.

SILVA, T. C.; AMARAL, C. L. C. Jogos e avaliação no processo ensino-aprendizagem: uma relação possível. REnCiMa, v. 2, n. 1, p. 1-8, jan/jun 2011. Disponível em: <<http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/47/34>>. Acesso em 15 jul. 2019.

SANTOS, O. K. C.; BELMINO, J. F. B. Recursos didáticos: uma melhoria na qualidade da aprendizagem. Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito__fde094c18ce8ce27adf61aedef31dd2d6.pdf. Acesso em: 07 ago 2019.

VIELLA, M. A. L. Das intenções aos objetivos educacionais. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. (Orgs). Temas e textos em metodologia do ensino superior. Campinas: Papyrus, p. 113-123, 2006