O USO DE JOGOS DIDÁTICOS CONFECCIONADOS COMO ESTRATÉGIA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DOS SISTEMAS DO CORPO HUMANO

Angélica Tatiany Rodrigues dos Santos [1] Fabricio André Lima Cavalcant[2] Márcia Adelino da Silva Dias[3]

1.Graduanda em Ciências Biológicas. Bolsista do PIBID/Biologia, Universidade Estadual da Paraíba-UEPB Campus I: angelica.tatyani@hotmail.com

*2. Professor mestre em ensino de ciências e educação matemática. Supervisor PIBID/Biologia, Universidade Estadual da Paraíba- UEPB Campus I:*faberhil@yahoo.com.br

3. Professora Doutora de Ciências Biológicas. Coordenadora PIBID/Biologia, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB Campus I: adelinomarcia@yahoo.com.br

Resumo: O presente trabalho é resultado de um programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID), por meio deste foi realizada uma intervenção em sala de aula, com uma turma de Biologia do 3° ano do ensino médio, sendo está composta por 28 alunos, a pesquisa ocorreu durante o período de agosto a dezembro de 2016 na Unidade Escolar Estadual de Ensino Médio e Profissional Dr. Elpídio de Almeida (Estadual da Prata) na cidade de Campina Grande-PB. Esta intervenção foi desenvolvida por meio da confecção de jogos didáticos com o tema, os sistemas do corpo humano, com o intuito de utilizar métodos lúdicos que tivesse pequenas despesas, visando despertar o interesse dos alunos no referente assunto, cuja importância é extrema, para que através deles os mesmos possam aprender as partes do corpo humano, funcionamento e patologias. A pesquisa é de cunho quanti-qualitativo, para analisar os dados foi aplicado inicialmente um questionário (pré-teste) e depois a turma foi dividida em grupos, para que cada um ficasse responsável pela criação de um jogo didático, depois da confecção dos jogos didáticos foi aplicado novamente o questionário (pós-teste), destes dois questionários foram avaliadas duas questões (uma discursiva e outra assertiva), estas foram avaliadas por meio de comparação dos questionários, dessa forma pôde-se verificar a contribuição dos jogos no ensino aprendizagem. Os resultados foram expostos em imagens, tabelas e também em gráficos feitos no Excel 2010, e para a pesquisa foram utilizados como fonte livros e artigos. Concluiu-se que o ensino-aprendizagem teve contribuição da utilização dos jogos didáticos confeccionados pelos alunos, evidenciando a necessidade de inovação no ensino e a importância das aulas práticas como complemento das aulas teóricas.

Palavras-chave: Intervenção, Jogos Didáticos, Questionários, Pesquisa.

INTRODUÇÃO

Os sistemas do corpo humano são um dos principais assuntos abordados no ensino médio pelos professores de Biologia. Este tema é de suma importância para os alunos, pois através dele os mesmos podem aprender as partes do corpo humano, funcionamento e patologias. Por ser um tema complexo e que apresenta muitas novidades para os alunos, muitos deles apresentam dificuldades em aprender. Por isso muitos professores recorrem a aulas práticas laboratoriais, que são um auxílio para as aulas teóricas, mas são poucas as escolas públicas que possuem laboratórios de Biologia e recursos para executar as aulas práticas.

Segundo Krasilchik (2012) quando as aulas práticas são utilizadas de maneira adequada despertam o interesse e a atenção dos alunos, envolvendo-os em investigações científicas, garantindo-os a compreensão de conceitos básicos, resolução de problemas e desenvolvimento de habilidades. Existem várias técnicas de favorecer melhorias no ensino-aprendizagem, uma destas pode ser a utilização de jogos didáticos, pois eles desempenham um papel fundamental na fixação de um conteúdo ou na revisão de conceitos já trabalhados.

Conforme Santos (1997, P. 12):

> O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento.

Atualmente os jogos têm sido utilizados cada vez mais pelos jovens por ser uma prática que desperta mais a atenção. A palavra jogo vem do latim, "Jocus", que se refere a brincadeira ou divertimento, ele é uma atividade exercida pelo jogador (o que pratica), se baseando em regras que pode variar dependendo do jogo e também pode variar a quantidade de jogadores, podendo ser apenas um ou vários.

Os jogos podem ser vistos como apoio e auxilio no processo educativo. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN):

> “O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos” (BRASIL, 2006, p. 28).

Pensando nessas contribuições dos jogos para o ensino, foi desenvolvida uma intervenção com confecções de jogos didáticos utilizando conteúdo dos sistemas do corpo humano em uma turma de 3° ano de uma escola pública, com o objetivo de que estes jogos despertem o interesse dos alunos no referente assunto e que através dos mesmos os alunos possam aprender brincando.

As atividades foram desenvolvidas e financiadas através de um programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID), através desse que ocorreu uma preparação e inserção de graduandos em licenciatura para a sala de aula na educação básica de escolas públicas, onde são

desenvolvidas atividades didático-pedagógicas sob a orientação de um docente (coordenador) da licenciatura e de um professor (supervisor) da escola. E assim contribui na melhoria de uma formação continuada em educação pautada na valorização do magistério.

Segundo Januário (2008, p. 8) a intervenção é "uma ação pedagógica que traga contribuições para que o educando encontre possibilidades de atingir um objetivo determinado, ou seja, uma aprendizagem com significado". Auxiliando na formação de futuros professores e na aprendizagem dos alunos que vivenciam, experimentam e agem de forma prática.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado na Unidade Escolar Estadual de Ensino Médio e Profissional Dr. Elpídio de Almeida (Estadual da Prata) na cidade de Campina Grande-PB, tendo como público alvo os alunos do 3º ano do Ensino Médio. O período da pesquisa se estendeu do mês de agosto a dezembro de 2016. O objeto de estudo foi uma turma de 3º ano, contemplando 28 alunos. A citada escola de educação básica em questão foi contemplada pela ação por fazer parte do projeto PIBID.

A metodologia utilizada durante o trabalho foi a pesquisa quanti-qualitativa**,** os resultados quantitativos foram tabulados e expostos em gráfico através do Excel 2010, já a pesquisa qualitativa foi analisada através da análise do conteúdo de Bardin (2011). A importância de se trabalhar com a pesquisa qualitativa de acordo com Richardson (1999, p. 80).) "podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais."

Para o levantamento de dados, primeiramente foram aplicados dois questionários, sendo um sócio demográfico e outro de sondagem (pré-teste), para avaliar o nível de compreensão dos conteúdos referentes aos sistemas do corpo humano. Também foi aplicado um termo de consentimento livre esclarecido para que alunos estivessem cientes do uso desta pesquisa para fins científicos.

Em seguida, foi feita uma intervenção pedagógica, onde os alunos produziram jogos didáticos e que teve como tema os sistemas do corpo humano. Após esta intervenção foi reaplicado o mesmo questionário, sendo este considerado como pós-teste, para avaliar as possíveis contribuições dos jogos didáticos confeccionados e utilizados por estes no processo de ensino-aprendizagem.

RESULTADOS E DISCURSSÃO

A turma de 28 alunos foi dividida em quatro grupos de cinco alunos e dois grupos de quatro alunos, formando seis grupos, cada um produziu um jogo, totalizando seis jogos. Estão explícitos na Figura 1.

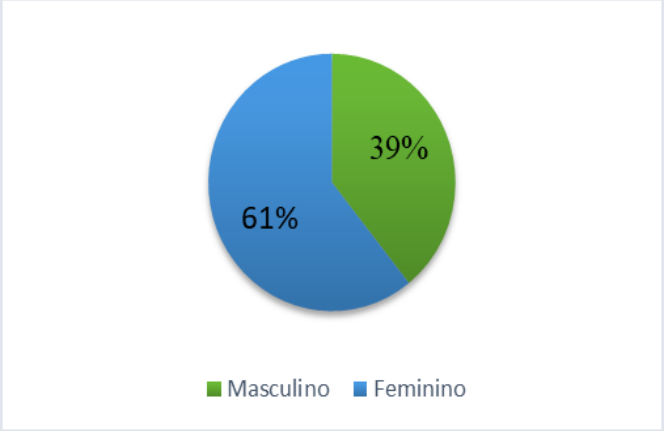
Figura 1-Jogos confeccionados pelos alunos

Fonte: a autora (2016)

Os jogos confeccionados foram representados pelas letras. Sendo então: dois tabuleiros (A e B), o Twister (C), o Quebra-Cabeça (D), o Jogo da Memória (E) e Largada e Chegada (F).

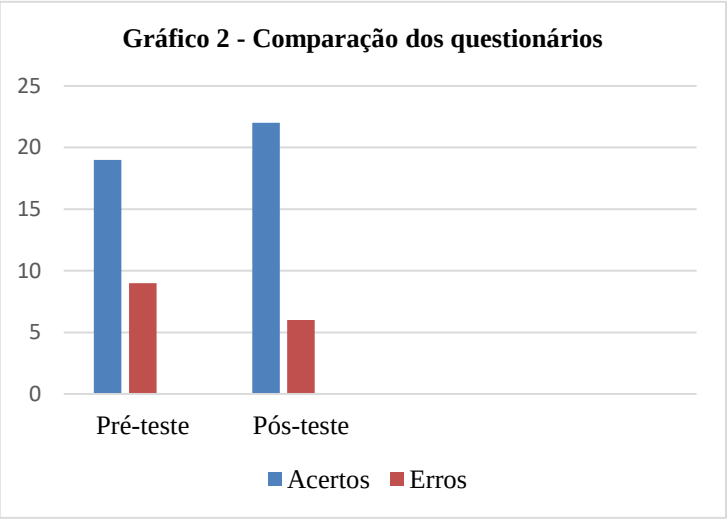
O questionário sócio demográfico apresentava sete questões, mas foram avaliadas apenas duas delas. Sendo elas: **qual o gênero?** e **qual a idade?** . A partir destas questões pode-se obter os seguintes resultados expostos no Gráfico1:

Gráfico 1 - Relação de gênero da turma



Dentre os 28 alunos, 17 são do sexo feminino representando 61% da turma e 11 são do sexo masculino representando 39% da turma, apresentando idade entre 16 a 21 anos.

Após a elaboração e confecção dos jogos, foram avaliados por comparação os questionários pré-teste e pós-teste que foram respondidos pelos alunos, com o intuito de verificar as contribuições dos jogos em sala de aula. O questionário apresentava 10 questões, mas apenas duas foram utilizadas para a analise. A questão 7 (assertiva) apresentava a seguinte pergunta: **A hematose ocorre: a) na traqueia b) na laringe c) nos alvéolos pulmonares d) nos brônquios.** Os resultados estão expostos no Gráfico 2.



No questionário pré-teste houve 19 alunos que acertaram a resposta e 9 erraram, já no questionário pós-teste houve 22 alunos que acertou e 6 que errou. O gráfico demonstra que houve um aumento na coluna de acertos no pós-teste, representado pela cor azul e houve a uma diminuição da coluna de erro, representado pela cor vermelha.

A questão discursiva do questionário escolhida foi a questão 9 (dissertativa), que apresentava a seguinte pergunta: **Qual a importância de estudar os sistemas do corpo humano?**

No questionário pré-teste foi possível observar que houve muitas respostas parecidas, todas corretas, mas bem simples e diretas. No questionário pós-teste, 18 dos alunos melhoraram as respostas representando 64% da turma, com respostas mais bem elaboradas e completas, os outros 10 alunos sendo então 36% da turma, responderam corretamente, mas com respostas iguais a quando foi aplicado o pré-teste antes dos jogos serem aplicados.

Das 28 respostas, foram retiradas cinco para representarem as respostas que foram dadas pelos alunos, comparando as repostas do primeiro e segundo teste. A tabela a seguir demonstra como foram dadas as respostas por alguns alunos:

Tabela1: Respostas da questão discursiva

Alunos Representantes	**Pré-teste**	**Pós-teste**
Aluno 1	"Para conhecer nosso corpo e cuidar dele"	"Conhecer o funcionamento do corpo".
Aluno 2	"Conhecer o corpo e funções".	"Saber mais sobre o corpo humano".
Aluno 3	"Obter conhecimento sobre o funcionamento do corpo humano".	"Para tornar mais amplo o conhecimento sobe o mesmo, como: necessidades, deficiências e também causas".

Aluno 4	“Aprender e entender o que acontece com o corpo humano”.	“Aprender como funciona nosso próprio corpo, e ajuda na identificação de algumas doenças”.
Aluno 5	“Para entender como a vida funciona”.	“Para obter conhecimento, descobrir como funciona poder fazer estudos para desenvolver transplantes, medicamentos e etc.”.

Dos cinco alunos que foram selecionados para demonstrar as suas respostas, os alunos 1 e 2 representam os alunos da turma que não obtiveram progresso na comparação dos testes. Os alunos 3,4 e 5 representam os alunos que tiveram um melhor desempenho quando o questionário foi aplicado novamente.

CONCLUSÃO

O tema “os sistemas do corpo humano” é um dos assuntos mais complexos da biologia, e necessita de utilização de métodos mais dinamizados para facilitar na compreensão, mas o problema é que muitas escolas não possuem laboratórios de biologia nem materiais que possam ser utilizados em aulas práticas.

Os jogos são ferramentas muito utilizadas pelos jovens, e por isto foi utilizado para a construção desse trabalho a confecção de jogos didáticos por ser um método de baixo custo que pode ser utilizado para facilitar no ensino-aprendizagem, desperta a criatividade dos alunos, e estimula a interação social.

Nesse artigo a atividade desenvolvida através do PIBID, ocorreu mediante a participação do professor-supervisor auxiliando na construção e aplicação do mesmo, e de acordo com os dados a

partir dos questionários, foi possível notar uma diferença significativa com a confecção e utilização dos jogos didáticos.

Conclui-se que os jogos didáticos confeccionados e utilizados pelos alunos contribuiu no ensino-aprendizagem, evidenciando a importância da inovação do ensino, para que os professores adotem métodos lúdicos, que despertem o interesse dos alunos, trazendo para a sala de aula práticas que auxiliem as aulas teóricas, mas para isso é necessário que os professores se interessem em adotar tais práticas, pois cabe a eles analisar seus métodos de aprendizagem. Também pode-se concluir que o PIBID tem contribuído bastante na formação de professores pois através deles os graduandos podem estar diretamente inseridos no lugar em que será o seu ambiente de trabalho e adquirindo conhecimentos observando a realidade escolar, para que se tenha novas perspectivas e avanços na rede de ensino.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

_____L. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio:** Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**.** Brasília: MEC/SEB, 2006. 135 p.

JANUARIO, Gilberto. Materiais Manipuláveis: uma experiência com alunos da Educação de Jovens e Adultos. In: **ENCONTRO ALAGOANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, I,** Anais... I EALEM: Didática da Matemática: uma questão de paradigma. Arapiraca: SBEM – SBEM-AL, 2008.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. Ed. São Paulo: Atlas,1999.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **O lúdico na formação do Educador**. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: USP, 2012.