

APLICAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GENÉTICA

Geraldo José do Nascimento Pereira Lima¹, aluno bolsista do PIBID/Biologia/Bom Jesus-PI – Universidade Federal do Piauí-UFPI/CPCE;

Leidiane Negreiros da Rocha², aluna bolsista do PIBID/Biologia/Bom Jesus-PI – Universidade Federal do Piauí-UFPI/CPCE;

Glauciany Soares Lopes³, Prof^a. Supervisora do PIBID/Biologia/Bom Jesus-PI – CEMTI - Franklin Dória - SEDUC-PI.

RESUMO

A utilização de jogos didáticos têm sido uma das estratégias mais utilizadas no processo ensino-aprendizagem, principalmente no ensino da genética. Considerando, a necessidade de apresentar conteúdos de forma dinâmica, os alunos assimilam os conteúdos contextualizando em referências de sua vivência. O ensino de genética com atividades práticas é o suporte que complementa os conceitos teóricos. O objetivo deste trabalho é confeccionar e utilizar material a ser utilizados em jogos lúdicos, na expectativa que tais instrumentos contribuam, para uma melhor compreensão da genética. e verificação de um aprendizado em sala de aula. O jogo foi elaborado com base na literatura existente sobre conteúdos específicos da genética para os estudantes do 3º ano do ensino médio do Centro de Ensino Médio de Tempo Integral (CEMTI) – “Franklin Dória”. Este jogo tem sua aplicabilidade em atividade de fixação do conteúdo ou como avaliação do aprendizado. Os resultados obtidos com a utilização do Baralho de Genética foram satisfatórios e reduziu de forma significativa as dificuldades de assimilar conteúdos de genética, problema apresentado por grande parte dos alunos. A utilização do jogo, melhorou a compreensão do conteúdo, despertou a curiosidade e o interesse. Outro fator não menos importante que pode ser constatado foi o de uma significativa melhoria na convivência. Os resultados auferidos pela utilização do baralho, foi possível concluir que a utilização de técnicas didáticas para trabalhar os assuntos mais complexos dentro do ensino de biologia é possível, e quanto maior o envolvimento dos alunos com a atividade lúdica, mais significativa é a aprendizagem.

Palavras Chaves: jogos lúdicos, genética, processo ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A educação é parte integrante da existência do ser humano, responsável pelo seu desenvolvimento e presente na formação de hábitos, atitudes, valores e esquemas de raciocínio um processo inerente ao desenvolvimento do ser humano e, portanto, constituem-se em parte integrante de sua existência, presente na formação de hábitos, atitudes, valores e esquemas de raciocínio que vão traçar as linhas mestras de sua personalidade. Sendo assim, por meio da aplicação de atividades lúdicas pode-se viabilizar o aumento do rendimento do processo de aprendizado (Oleniki, 2002).

A utilização de jogos didáticos tem sido uma das estratégias mais utilizadas no processo ensino-aprendizagem, principalmente no ensino da genética. Considerando, a necessidade de apresentar conteúdos de forma dinâmica, os alunos assimilem os conteúdos contextualizando em referências de sua vivência, facilitando uma melhor contextualização e boa memorização dos conteúdos. O uso de recursos lúdicos é um dos instrumentos que permitem de maneira dinâmica levar o conhecimento científico como forma de aprendizagem para qualquer área de ensino.

O jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (Cunha, 1988), e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (Gomes et al, 2001).

De acordo com Santos (2001), os professores fazem algumas perguntas sobre: Por que se joga? Onde se joga? Quando se joga? Como se joga? São questões que se encontram, ainda hoje, no itinerário escolar, e as respostas a estes questionamentos tem mostrado que é possível ensinar sem entediar e que o jogo é um recurso de aprendizagem mais eficaz para a construção do conhecimento. Nas últimas décadas tem-se observado que os professores consideram a ludicidade como uma estratégia viável que se adapta a novas exigências da educação (Herman, 2007).

O jogo didático possibilita que o professor seja o condutor e o estimulador da aprendizagem e permite que ocorra a fixação de conceitos de difícil compreensão e o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas. Sendo assim, o jogo didático, nada mais é, do que um modo de ajudar o aluno a fixar e entender melhor conceitos científicos confusos de uma forma estimulante e divertida, pois este apresenta como finalidade o resgate do prazer do aprender do aluno e a utilização de algumas

percepções, como as auditivas e visuais (MORATORI, 2003), para o ensino de conceitos científicos e biológicos complexos de um modo divertido.

Os jogos didáticos têm como função facilitar a compreensão dos estudantes e sendo considerada uma alternativa para despertar o interesse e provocar a curiosidade nos alunos. As mediações dos jogos didáticos podem ter vários objetivos como: desenvolvimento da personalidade, atuação na sociedade e a criatividade do aluno que esta sendo motivado a se envolver na ação. O uso dos jogos lúdicos promove a aprendizagem das práticas escolares e aproximar os alunos do meio científico e beneficiando eles a sua própria construção de conhecimentos, e principalmente trabalhos em grupo.

Sendo assim pode se considerar o jogo didático como um dos recursos mais importantes no trabalho docente, no sentido de proporcionar a aprendizagem significativa e formação cidadã.

O professor deve utilizar recursos didáticos a fim de facilitar a compreensão do conteúdo para o aluno. Através do uso das atividades lúdicas o professor deve fazer com que o aluno se mostre mais dinâmico, atencioso e muito ágil em seu raciocínio lógico. A atividade lúdica está sendo considerada como um aprendizado significativo, pelo fato que os alunos ficam entusiasmados a aprender de forma mais divertida. O método de aprendizagem mais dinâmico é muito importante, pois utiliza vários instrumentos, como realização de aulas práticas e aplicações de diversos jogos a fim de priorizar a participação ativa do aluno no contexto abordado. Essas atividades contribuem para a construção do saber priorizando a organização dos conhecimentos relacionados à Genética.

Os conceitos de genética são geralmente, de difícil entendimento dessa forma, surge a necessidade de utilizar métodos diferenciados a fim de estabelecer a relação teoria e prática a partir da realização de aulas práticas, da aplicação de diversos modelos de jogos lúdicos de forma mais dinâmica pra possibilitar um melhor aprendizado e uma boa assimilação dos conteúdos abordados na teoria facilitando a compreensão dos conteúdos. O ensino de Genética com atividades práticas é o suporte que complementa os conceitos teóricos. Observando as dificuldades de se ministrar conteúdos relacionados à Genética.

O objetivo deste trabalho é confeccionar e utilizar material a ser utilizados em jogos lúdicos, na expectativas que tais instrumentos contribuam, para uma melhor

compreensão da genética, e verificação de um aprendizado com significância em sala de aula.

AÇÃO METODOLÓGICA

O jogo foi elaborado com base na literatura existente sobre conteúdos específicos da Genética. Este jogo serve como atividade de fixação do conteúdo e avaliação do aprendizado.

O jogo denominado Baralho da Genética, envolve dois baralhos o primeiro baralho possui 32 cartas de respostas, e o segundo possui 32 cartas de perguntas. Os baralhos foram confeccionados em papel cartão.

Depois de obtidos os dois baralhos inicia-se a preparação do jogo que deverá seguir os seguintes passos:

1. Os baralhos de respostas deverão ser embaralhados e depois divididos de acordo com o número de participantes, de modo que cada um fique com o mesmo número de cartas;

2. Uma pessoa ficará responsável pelas cartas de perguntas, estas deverão ser também embaralhadas de maneira que as perguntas fiquem viradas para baixo. Onde a pessoa irá pegar uma carta por vez e ler lentamente a pergunta em voz alta.

3. O participante que tiver a resposta desta pergunta deverá formar o par (pergunta - resposta) e colocá-la em cima da mesa para que o responsável pelo jogo possa conferir.

4. Após a leitura da pergunta, caso nenhum participante se manifeste, o responsável deverá dizer a resposta e deverá colocar o par (pergunta-resposta) em cima da mesa.

5. O jogo chegará ao fim quando qualquer um dos jogadores usar todas as cartas que lhe foram entregues no início do jogo, ou seja, encontrar todas as perguntas para as suas respostas, formando assim pares. Este será o vencedor.



Figura 1. Baralho de Genética
Fonte: LIMA, G. J. N. P.

Por fim foi aplicado um questionário aos estudantes do 3º série do ensino médio da escola Centro de Ensino Médio de Tempo Integral (CEMTI) – Franklin Dória. Este foi composto de questões de múltipla escolha, e ainda foi solicitada a opinião dos alunos, quanto à aplicação do jogo, de acordo com as pesquisas previamente estabelecidas, que visaram responder aos objetivos propostos no trabalho segundo o modelo utilizado por DA SILVA (2010).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Baralho da Genética pretende retratar, de forma simplificada e divertida os fundamentos de Genética, passando o conhecimento por meio de jogos que são considerados estratégia para que o aluno se sinta estimulado a aprender de forma lúdica.

O jogo foi utilizado após a abordagem do conteúdo teórico em sala de aula, mesmo assim, durante a aplicação do jogo pode-se perceber que os alunos apresentavam dificuldades para responder questões relacionadas aos conceitos de genética. Com o desenvolvimento das atividades do jogo foi possível verificar, uma melhor assimilação dos conteúdos e uma aula mais divertida, participativa, que estimulem os alunos a buscar novos conhecimentos.

Os estudantes foram questionados de que forma eles classificaram o jogo aplicado, se o jogo possibilitou um melhor entendimento sobre o conteúdo, se é útil o uso de jogos didáticos, se os jogos podem influenciar na nota da prova e se eles conseguiram assimilar de forma mais significativa, os conteúdos teóricos após a aplicação do jogo.

De acordo com as respostas dos alunos foi possível obter resultados significativos. Dentre os 31 alunos entrevistados, 16 alunos classificaram o jogo como (ótimo) 13 (bom), 1(ruim) 1(regular). 30 alunos disseram que “sim”, o jogo possibilitou um bom entendimento, os mesmos acharam útil o uso de jogos didáticos para trabalhar conteúdos expostos teoricamente, e que os jogos podem influenciar na nota da prova, e que estes conseguiram assimilar melhor os conteúdos teóricos após a utilização do jogo, dentre os entrevistados apenas 1 disse que “não” para todos esses questionamentos.

O estudo foi desenvolvido com o intuito de possibilitar uma melhor compreensão da genética. Considerando os jogos didáticos como característica marcante na estratégia do ensino-aprendizagem. Verificou de acordo com os questionamentos que os conteúdos explanados de forma dinâmica obtiveram êxito, pois possibilitou uma melhor assimilação dos conteúdos, com o seu dia-a-dia, o que foi importante na aprendizagem e na memorização dos conteúdos teóricos explanados, a utilização do jogo lúdico, é considerado um fator importante, na qualidade do ensino da Genética, o que pode ser comprovado nas notas da avaliação teórica realizada com estes alunos.

Os resultados do Baralho da Genética obtidos foram satisfatórios visto que a dificuldade para assimilar conteúdos de genética é um problema enfrentado por grande parte dos alunos do Ensino Médio, com a utilização do baralho facilitou a compreensão

dos estudantes, e despertou a curiosidade dos mesmos além de uma significativa melhoria na convivência entre colegas de classe. O que pode ser verificado no depoimento de 04 alunos que opinaram sobre o jogo:

1º depoimento: Ajudou muito, foi uma forma divertida de aprender e foi a mais fácil. Acho que deverão acontecer mais aulas assim, porque todo mundo participa, aprende e ao mesmo tempo se diverte.

2º depoimento: Na minha opinião esse jogo deveria ocorrer não só na matéria de biologia, pois faz com o que a aula seja mais interessante e ajuda muito no nosso aprendizado.

3º depoimento: Eu gostei porque é uma brincadeira e tira as dúvidas sobre o assunto que não aprendemos nas aulas teóricas.

4º depoimento: É um jogo muito bom e tenho certeza que o bom rendimento na prova foi graças á ele.

De acordo com os depoimentos dos alunos e durante o desenvolvimento das atividades observou que os alunos se interessaram pela forma lúdica de aprender genética. Percebe-se que houve uma grande interação da turma, sendo que os estudantes começaram a questionar, as respostas o que foi importante no processo de aprendizagem, se os conteúdos passados durante a realização do jogo foram fixados pelos estudantes, outro item que pode ser citado como contribuinte para o sucesso dos jogos educativos foi à interação aluno-aluno e professor-aluno, proporcionado pelas dinâmicas.

Os principais motivos que dificultam a aprendizagem de conceitos e processos biológicos residem no ensino que ignora as concepções prévias dos alunos e restringe a sua ação à memorização de conteúdos fragmentados e dissociados de sua vida cotidiana, valorizando a reprodução do conhecimento (Nunes et al., 2006).

A dinâmica do jogo permitiu grande interação entre os alunos já que os mesmos podiam opinar e discutir as possíveis respostas, tentando acertar o conceito de genética envolvido. Os estudantes mostraram entusiasmados em participar e interagir com os colegas. A aquisição e a aprendizagem significativas de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de atividade lúdica (DE CAMPOS JUNIOR et al 2009), pois os alunos ficam estimulados a aprender de modo divertido e interativo sendo um resultado significativo.

CONCLUSÃO

Nota-se que alguns aspectos importantes podem ser observados em sala de aula, onde as dinâmicas tem uma boa aceitação e interesse da turma, a participação ativa no jogo e na resolução das perguntas em questão e nas dúvidas sobre os conceitos de genética.

Com base nos resultados auferidos pela utilização do Baralho e do questionário aplicado após a realização do jogo, foi possível concluir que é de grande relevância a utilização de técnicas didáticas e divertidas para trabalhar os conteúdos de genética e quanto maior for o poder de uso dos mesmos, os jogos serão aproveitados e assim os alunos terão um melhor rendimento. Todos os dados obtidos acima enquadram o jogo como um estimulador e instigador de conhecimentos e ideias.

Portanto nota-se que o interesse do aluno é diretamente relacionado à sua interação com o tema proposto de forma lúdica, o que vai colaborar para uma prática docente inovadora e dinâmica, fugindo daquela mesmice de sempre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, N. *Brinquedo, desafio e descoberta*. Rio de Janeiro: FAE. 1988.

DA SILVA, H.R. **O conhecimento sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis entre adolescentes do Ensino Médio das escolas privadas no município de Picos- PI.** TCC/UFPI/PICOS (PI). 2010

DE CAMPOS JUNIOR, E.O; PEREIRA, B.B; LUIZ, DP; MOREIRA-NETO,JF; BONETTI, AM, KERR, WE. Sistema sanguíneo sem mistério: uma proposta alternativa. **Genética na Escola**, ano 4, v.1, 2009,p. 7-9.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia.** In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, *Anais...*, Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

HERMAN, A. R. M. **A importância do lúdico no processo ensino aprendizagem.** Monografia (Licenciatura em Pedagogia) Centro Universitário de Brasília – UNICEUB, Brasília , 2007.

MORATORI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?** 2003. 33f. Trabalho de Conclusão (Informática aplicada à educação) Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

NUNES, M.J.C.; PEDRANCINI, V.D.; GALUCH, T.B., MOREIRA A. L. O. R. & RIBEIRO, A. C. **Implicações da mediação docente nos processos de ensino e aprendizagem de biologia no ensino médio.** Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciências, 5(3): 522 – 533, 2006

OLENIKI, R. L. M. **O lúdico no processo de aprendizagem** . Monografia (Obtenção do título de Especialista em Psicopedagogia , curso de Pós –Graduação) Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2002.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **A Ludicidade como ciência.** Petrópolis: Vozes. 2001.