



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO PARA O ENSINO DE EVOLUÇÃO BIOLÓGICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE CAMPINA GANDE – PB

ALENCAR, Elisabete Januário de
UEPB

betynha17@hotmail.com

CAVALCANTE, Fabrício André Lima
UEPB

faberhil@hotmail.com

NASCIMENTO, Jefferson Deyveson
UEPB

Deyvisonnascimento2010@hotmail.com

FARIAS, Cryslânia da Costa
UEPB

lzinha_farias@yahoo.com.br

Introdução

O ensino de Biologia ainda hoje se organiza de modo a privilegiar o estudo de conceitos, de métodos científicos e de hipóteses. Essa prática é comumente considerada descontextualizada e desmotivadora pelo estudante, gerando a necessidade de novos encaminhamentos metodológicos pelo professor, principalmente quando se trata de conteúdos complexos e difíceis como evolução biológica. A compreensão dos processos que caracterizam a Evolução Biológica é considerada essencial para o entendimento de uma série de conceitos da Biologia, o que lhe confere um caráter unificador dentro dessa Ciência. Como afirma Ernst Mayr (2009): “Nada na Biologia faz sentido exceto à luz da evolução”. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2000), devem ser favorecidas as estratégias de ensino que proporcionem aos estudantes melhor compreensão dos objetivos de seus estudos.

Materiais como modelos e jogos didáticos facilitam a construção do conhecimento pelo estudante, pois preenchem algumas lacunas deixadas pelo processo de transmissão e recepção acerca do conteúdo ministrado. A aprendizagem pode ser facilitada ao se transformar em atividade lúdica, pelo simples fato de os estudantes se entusiasmarem quando são convidados a aprender de uma forma mais descontraída e interativa (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2003). A utilização de jogos motiva e facilita o ensino-aprendizagem, principalmente se tratando de



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

conteúdos de difícil abordagem e compreensão. O jogo transforma-se em método didático quando a finalidade é ensinar conteúdos específicos. (CARNEIRO, 1997).

O objetivo desse trabalho é fazer com que através da utilização dos jogos didáticos os estudantes possam ter uma melhor aprendizagem dos conteúdos ministrados pelo professor, buscando assim, melhorar a construção do conhecimento, a reflexão, a crítica e a solução de problemas, ou seja, o ensino-aprendizagem.

Metodologia

Esse Trabalho foi realizado com 20 estudantes do 3º ano do Ensino Médio inovador de uma escola pública, E.E.E.M.E.P. Dr. Elpídio de Almeida do município de Campina Grande – PB. Este trabalho foi dividido em quatro fases.

1ª Fase: pré-diagnóstico: Nessa fase houve a aplicação de um questionário de pré-diagnóstico na turma para que pudéssemos ter conhecimento sobre o que os estudantes já sabiam sobre a temática proposta.

2ª Fase: Intervenção: Para a realização dessa fase foram inicialmente ministradas algumas aulas expositivas e dialogadas sobre evolução biológica. Ao final das aulas dialogadas foi utilizado um jogo chamado “Quiz”, trata-se de um jogo de perguntas e respostas. A turma foi dividida em duas equipes para realização do jogo. O jogo apresentava três padrões de perguntas: múltipla escolha, verdadeiro ou falso, e conceitos. Cada questão pontuava 50 pontos. Cada equipe teve o tempo cronometrado para responder a pergunta sorteada e lançada pelo professor. Em caso de resposta incorreta a equipe da vez tinha uma redução de -20 pontos. A próxima equipe tinha que responder a pergunta que havia sido lançada e respondida de forma incorreta pela equipe anterior, se a equipe da vez também respondesse incorretamente teria uma redução de -10 pontos, porém se ele acertasse receberia os 50 pontos referente a questão. A equipe que obtivesse um número maior de pontos seria o vencedor. Vale ressaltar que nesse trabalho o jogo foi utilizado para auxiliar a abordagem do conteúdo e proporcionar uma melhor aprendizagem e não apenas como método avaliativo apesar de servir para algumas análises.



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

3ª Fase: pós-diagnóstico: Nessa fase foi aplicado um questionário com o intuito de verificar se houve uma melhor aprendizagem do conteúdo abordado por meio da metodologia utilizada.

4ª Fase: Análise e discussão dos resultados: para essa fase foi utilizado o método (comparativo): utilizando os instrumentos sugeridos por Bardin (2011). Análise numa perspectiva formativa estando atento à construção de conhecimentos conceituais, comportamentais e atitudinais dos estudantes.

Resultados e Discussão

O questionário de pré-diagnóstico foi utilizado para verificar o grau de conhecimento prévio dos estudantes a cerca do conteúdo trabalhado e para que pudéssemos também fazer uma comparação com o questionário de pós-diagnóstico. Os questionários eram compostos por questões dissertativas e de múltipla escolha. Vale ressaltar que as questões presentes em ambos os questionários também estavam presente no jogo "Quiz", além de várias outras.

A primeira pergunta era voltada para os processos evolutivos. Foi perguntado aos estudantes: Você já ouviu falar em Anagênese? Se sim, explique. De acordo com as respostas analisadas do questionário de pré-diagnóstico apenas 5% disseram já ter ouvido falar, más não souberam explicar e 95% disseram não ter ouvido falar em anagênese. Os resultados do pós-diagnóstico foram bastante satisfatórios. Nesse foi perguntado apenas se eles sabiam explicar o que era anagênese, 100% responderam coerentemente com o que foi abordado. Obtivemos algumas respostas como as transcritas a seguir: **Estudante A:** "Anagênese é o desenvolvimento gradual de uma espécie". **Estudante B:** "Anagênese é o processo evolutivo gradual de uma espécie". As respostas variaram apenas em pequenos detalhes que não comprometeram a veracidade das mesmas.

A segunda pergunta era de múltipla escolha em ambos os questionários, essa era voltada para diversificação dos seres vivos. De acordo com Ernest Mayr (2009) espécie é um grupo de indivíduos cujos indivíduos são capazes de se cruzar e produzir descendentes férteis em condições naturais. Com base nesse conceito foi perguntado: o que seria espécie biológica? 20% acertaram e 80% erraram no pré-



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

diagnóstico. Já o resultado do pós-diagnóstico foi bastante satisfatório com 100% de acerto.

A terceira pergunta também foi sobre diversificação dos seres vivos. Foi perguntado: Você sabe explicar o que é subespécie? Se sim, explique. De acordo com o pré-diagnóstico 10% disseram saber explicar e 90% não. Ao analisar as respostas dos estudantes, verificamos que poucos realmente souberam explicar de fato o que é subespécie. Dos que disseram saber explicar obtivemos algumas respostas como as seguintes: **Estudante C:** “Ramificação de uma espécie”. **Estudante D:** “Uma espécie com semelhanças de outra”. **Estudante E:** “É aquela que está em segundo plano na cadeia alimentar”. **Estudante F:** “Uma espécie que desenvolve outras espécies”. Nas respostas descritas aqui apenas o estudante C conseguiu responder de forma satisfatória o que viria ser uma subespécie. No pós-diagnóstico refizemos a mesma pergunta, e dessa vez obtivemos um bom resultado, 90% deram respostas bastante satisfatórias e 10% não satisfatórias. São vários os fatores que podem ter atuado nos resultados dessa questão do pós-diagnóstico. Segundo Tidon e Lewonti (2004) um dos fatores que acarretam essas dificuldades é o fato de que a “evolução biológica geralmente é abordada nas aulas de biologia, no final do terceiro ano (3º ano) do Ensino Médio, fragmentada em relação aos demais temas discutidos nas aulas e desconectada dos temas discutidos nos anos anteriores de escolarização.” Notamos que essa pouca interação com outras áreas da biologia e com abordagens anteriores torna a evolução biológica um eixo isolado da biologia, o que não é verdade, e, além disso, dificulta a aprendizagem dos estudantes sobre conceitos e noções essenciais para compreensão dos seres vivos em geral.

Em relação ao jogo, esse foi um bom auxílio para a abordagem do conteúdo de evolução, uma vez que, a maioria dos estudantes considera esse conteúdo bastante complexo, extenso e entediante. A utilização do jogo tornou a aula mais dinâmica, interativa e participativa, além de proporcionar um melhor ensino-aprendizagem o que foi refletido de forma bastante satisfatória no questionário de pós-diagnóstico.

Vale resaltar que observamos atentamente o comportamento assim como as atitudes dos estudantes durante a execução do jogo. Observamos que durante o jogo os membros de uma das equipes sempre estava tentando desconcentrar os da outra equipe durante sua jogada. Esse foi um fato bastante interessante, pois dessa



IV ENID

IV Encontro de Iniciação à Docência da UEPB
21 e 22 de novembro de 2014

ENFOPROF

II Encontro de Formação de Professores da Educação Básica

forma, além das equipes terem que lidar com a pressão do tempo que era cronometrado para cada pergunta, teve de lidar também com a pressão realizada pela outra equipe. A utilização do jogo nos forneceu um resultado bastante satisfatório.

Conclusão

Nossa experiência neste trabalho e nas atividades desenvolvidas no subprojeto de biologia do PIBID nos mostrou a importância de se utilizar metodologias inovadoras como os jogos didáticos como ferramenta de auxílio para o ensino de evolução biológica, pois conseguimos através do jogo, fazer com que houvesse uma melhor interação entre os estudantes e o professor, e possibilitar uma melhor aprendizagem do conteúdo ministrado em sala de aula, buscando assim, melhorar a construção do conhecimento, a reflexão, a crítica e a solução de problemas, também foi possível propiciar um momento no qual os estudantes puderam desenvolver certas habilidades, como por exemplo, realizar trabalho em equipe, além de motivar o interesse dos participantes pelo conteúdo, reconhecendo as suas dificuldades e detectando suas falhas e erros na tentativa de saná-las. Em relação a nossa formação inicial

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio): Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem.** São Paulo. Caderno dos Núcleos de Ensino, 2003.

CARNEIRO, M. A. B. **“O Brinquedista”.** Informativo bimestral da ABB (Assoc. Bras. Brinquedotecas), 1997.

MAYR, E. **O que é a evolução.** Tradução de Ronaldo Sergio de Biasi e Sergio Coutinho de Biasi. Rio de Janeiro: Rocco, 2009.

TIDON, R.; LEWONTIN, R.C. **Teaching evolutionary biology. Genetics and Molecular Biology.** Brazil. v. 27, n. 1, p. 124-131, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gmb/v27n1/a21v27n1.pdf>>. Acesso em: 11 Mar. 2014.