



Poços de Caldas

3º Congresso Nacional de Educação

EIXO TEMÁTICO: Currículo, Metodologia e Práticas de Ensino

FORMA DE APRESENTAÇÃO: Relato de vivência.

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE METABOLISMO ENERGÉTICO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Fábio Moda Magnoni¹

GabriellaR. de Menezes Flores²

Alisson Gabriel de Paula³

Ingridy Simone Ribeiro

IvelizeTannure Nascimento

Resumo: O ensino de diversas áreas da Biologia requer metodologias ativas, haja visto a dificuldade de demonstrar em teoria os principais pontos dos assuntos em questão. Com base nesta premissa, a intervenção relatada, a qual faz parte do Programa Institucional De Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), mantedora pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), retoma os conteúdos acerca de Metabolismo Energético, no Primeiro Ano do Ensino Médio Integrado, do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. Os discentes da referida turma emergiram no assunto por meio de uma dinâmica retratada de um jogo de perguntas e respostas, aos quais, após divididos em dois grupos, puderam disputar o primeiro lugar e, mais ainda, consolidar o conhecimento científico a despeito de métodos de obtenção de energia, aplicações da microbiologia e, por fim, tiveram uma experiência diferenciada de ensino, a qual foi muito aceita pelos mesmos.

Palavras chave: Metabolismo Energético; Ciências; Microbiologia; Práticas de Ensino.

INTRODUÇÃO

As práticas pedagógicas são ferramentas imprescindíveis na construção do conhecimento científico, tendo em vista as dificuldades de abstrair as informações de determinados assuntos. As aulas práticas de laboratório são utilizadas atualmente como

¹Discente do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - campus Muzambinho – email: fabiomagnoni222@gmail.com

²Discente do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - campus Muzambinho – email: gabriellafloresbio@gmail.com

³Discente do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - campus Muzambinho – email: alissongpaula@gmail.com

Professora do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - campus Muzambinho – email: ingridyribeiro@gmail.com

Professora do curso de Ciências Biológicas do IFSULDEMINAS - campus Muzambinho – email: pibidivelize@gmail.com

complemento para ajudar na compreensão das aulas teóricas e para gerar nos alunos um entendimento mais abrangente dos conteúdos (LIMA; GARCIA, 2011).

Com base nisso, entende-se que os jogos despertam no aluno a vontade de aprender, pois ele se torna participativo e tem o objetivo de acertar e ganhar o jogo levando-o a ter mais concentração e pensar mais nas questões problemas que estão nos jogos (CASTRO; COSTA, 2011).

Paralelamente, no curso do primeiro ano do ensino médio do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Muzambinho, na disciplina de Biologia, há o estudo dos metabolismos energéticos. Entende-se como metabolismo energético a forma com a qual organismos obtém energia para seus processos vitais, seja na presença de oxigênio ou não.

Pensando no quão abstrato este sub tema é, a intervenção pautou-se em demonstrar este assunto de uma maneira lúdica, didática, por meio de um jogo de perguntas e respostas após uma aula demonstrativa sobre o tema, como forma de consolidar os conhecimentos científicos passados a eles.

METODOLOGIA

A intervenção/aula foi conduzida no IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho com a turma do primeiro ano do ensino médio integrado da referida instituição, em sala de aula. Tal atividade esteve atrelada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com o apoio da CAPES. Os momentos da intervenção foram divididos em três. Os discentes foram contemplados por uma aula teórica expositiva, com recurso de projeção do Instituto, sobre metabolismo energético, explicitando características de cada fenômeno, qual organismo faria aquele tipo de processo, a importância das fermentações. Em seguida, os alunos foram divididos em dois grupos para iniciar um jogo de perguntas e respostas, as quais foram coletadas dos principais vestibulares do país. O jogo foi executado com ambos os grupos até que pudesse reconhecer um vencedor.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os discentes da turma referida participaram constantemente do jogo proposto, o que pôde refletir em uma união entre os membros, bem como no desenvolvimento do sentimento de ganho e frustração. Ainda, ressalta-se que a intervenção foi de suma importância de estabelecer metodologias ativas no ensino, uma vez que o conhecimento torna-se mais fácil de ser assimilado, pois a concentração é redobrada e os alunos tendem a aprender mais facilmente o assunto em questão. Ainda, a metodologia ativa reflete nos entendimentos, dando oportunidade para interlocução de saberes, a socialização e o desenvolvimento pessoal, social e cognitivo, bem como a constituição sólida do conhecimento científico. Outrossim, a utilização do jogo como meio educativo demorou a ser aceita no ambiente educacional (GOMES et al, 2001), e, ainda hoje, ele é pouco utilizado nas escolas, e seus benefícios são desconhecidos por muitos professores. De acordo com KISHIMOTO (1996), a utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna típica do lúdico, sendo de suma importância no processo educacional.

Pauta-se ainda a fala do autor “As atividades práticas permitem aprendizagens que a aula teórica, apenas, não permite, sendo compromisso do professor, e também da escola, dar esta oportunidade para a formação do aluno” (TARDIF, 2002 apud ANDRADE; MASSABNI, 2011) que seja consolidada nas escolas brasileiras um

momento de descontração e entretenimento associado a cada disciplina, haja visto a complementação que faz às aulas teóricas.

Pelo exposto, entende-se que os jogos deveriam merecer um espaço e um tempo maior na prática pedagógica cotidiana dos professores e espera-se que o jogo sobre Metabolismo Energético elaborado, não apenas tenham contribuído para a apropriação de conhecimentos, mas também para sensibilizar os professores para a importância desses materiais, motivando a elaboração de novos jogos didáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática envolvendo um jogo de perguntas e respostas, atrelado ao sentimento de união entre os integrantes, bem como a disputa para vencer, mostrou-se ser fundamental para que os alunos obtivessem bons resultados na função educativa do jogo, pois foi facilmente observada que favorece a aquisição e retenção de conhecimentos, em clima de alegria e prazer. Assim, por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, asseroa-se que o jogo é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos.

REFERÊNCIAS

- LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**. v. 24, n. 1, 2011.
- CASTRO, B. J.; COSTA, P. C. F. Contribuições de um jogo didático para o processo de ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias** (REIEC), v. 6, n. 2, p. 2011.
- 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.
- KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. **Pioneira**, São Paulo, 1994.
- ANDRADE, M. L. F. de; MASSABINI, V. G.. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 17, n. 4, p.835-854, 15 mar. 2011.