



BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO: NOVAS PERSPECTIVAS DE ENSINO

Autores: Gizelle Matias de Souza Silva; Milena Maria de Luna Francisco; Joara Alves da Silva; Valdelúcia Feliciano de Carvalho; Márcia Adelino da Silva Dias.

*Instituição: Universidade Estadual da Paraíba- UEPB
E-mail: gizelle_jahp@hotmail.com*

INTRODUÇÃO

O aprendizado dos conteúdos de biologia no ensino médio se inicia na primeira série do ensino médio, abordando diversos conteúdos que compõem o currículo deste nível de ensino dentre eles encontra-se a abordagem dos conteúdos de biologia celular e a bioquímica, que envolve os processos metabólicos celulares. Segundo SANTOS (2010), diz que: *A biologia vem desenvolvendo novos termos e conceitos devido às novas descobertas proporcionadas pela biotecnologia e inovações científicas. Essas descobertas, como a clonagem, possibilitam a contextualização dos conteúdos de biologia celular para o aluno.*

O crescente avanço do conhecimento biológico no ramo da biotecnologia tem proporcionado ao professor de biologia uma ferramenta a mais para abordagem dos conteúdos de biologia celular, podendo incluir em suas aulas, artigos científicos atualizados, extraídos de revistas científicas, melhorando assim a qualidade da formação dos estudantes do ensino médio, que por muito tempo ao longo da história do desenvolvimento do ensino de biologia no Brasil, esteve fundamentada em um ensino sistemático, onde o professor é quem detinha o saber biológico e não fazia a ponte entre estudantes e a sociedade atual, que é repleta de recursos tecnológicos a cada avanço dos conhecimentos da ciência. O professor em formação encontra um cenário atual de desafio, para fazer as pontes entre a atualização dos conhecimentos científicos e os conteúdos já utilizados a muito tempo em livros didáticos, muitos ainda não atualizados; ao mesmo tempo o professor em formação, pode utilizar esse cenário de mudanças a favor da construção de uma nova metodologia, para fazer com que os estudantes tenham afinidade pelos conhecimentos abordados, fazendo relações com a realidade que o cerca.



Krasilchik (2008) ressalta que, educadores, psicólogos e cientistas, há muito tempo tentam explicar como ocorre o aprendizado de ciências, elaborando teorias baseadas no comportamento e na receptividade que o estudante tem mediante determinado conteúdo de ciências. Essas teorias podem direcionar o modo de como o professor atua em sala de aula dependendo da linha teórica que ele utilizará na didática que utiliza.

David Ausubel, et al (1980) defendem a ideia de que toda aprendizagem deve ser significativa, ou seja, que o estudante tenha a capacidade de relacionar a nova informação a ser aprendida com conhecimentos pré- adquiridos. Trazendo esse conceito para o aprendizado de biologia, o professor pode fazer pontes entre o que o estudante trás consigo de conhecimentos já adquiridos previamente e introduzir novas informações às aulas, fazendo com que assim o estudante se sinta aproximado do conteúdo.

O professor em formação encontra nesse contexto um cenário de desafio para a construção do conhecimento biológico em estudantes do ensino médio. Desse modo, após uma sondagem com os alunos do primeiro ano do ensino médio, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Solon de Lucena, Campina Grande- PB, nós bolsistas do PIBID/BIOLOGIA, observamos a necessidade de implantarmos um projeto de biologia celular, abordando de forma prática e atualizada os conteúdos concernentes a este tema da biologia, para que assim os estudantes sejam capazes de assimilar de forma clara os diferentes tipos celulares, com suas respectivas funções e importância dentro de cada sistema biológico.

METODOLOGIA

Inicialmente para a coleta de dados foi elaborado um questionário semi estruturado, e pedido para que os estudantes respondessem, e assim fosse possível realizar-se a sondagem dos conhecimentos prévios dos estudantes, sobre os conteúdos de biologia celular.

As aulas foram ministradas de forma dialogada, com utilização do data show para apresentar vídeo retirado do YOUTUBE que fala como são as estruturas celulares e suas respectivas funções, assim como avanços tecnológicos no estudo da célula. Após isso nós propomos uma atividade para que cada estudante escrevesse os termos que ouvira durante o vídeo dos quais não eram comuns a eles, ou que não soubessem o significado, para construirmos juntos com eles um tipo de “glossário” com os termos da



biologia celular e em seguida realizamos uma discussão sobre cada termo, familiarizando-os assim com os termos utilizados dentro da biologia celular.

Finalizada essa etapa, foram ministradas algumas aulas sobre os aspectos gerais celulares. Após a ministração da aula foi proposto que os alunos se dividissem em três grandes grupos, onde cada um ficou responsável por estudar um tipo celular, e a retratar em forma de desenho em cartaz, e assim poderemos promover um debate, que chamamos de “A minha é melhor”, onde cada um dos grupos defenderá as vantagens das células pelas quais ficaram responsáveis. Esta atividade encontra-se em andamento, portanto no presente trabalho serão apresentados os resultados apresentados na primeira parte da sondagem realizada com os estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A exposição do vídeo retratando os diferentes tipos celulares encontrados nos seres vivos e as tecnologias envolvidas para o avanço dos conhecimentos celulares levou parte dos estudantes a descoberta de um mundo microscópico, que antes sequer tinham esse conhecimento, apenas ouviram falar, mas não tinham ideia do que fosse uma célula e de que é constituída. Outra parte dos estudantes, já tinham ouvido falar sobre células e entendiam um pouco sobre as mesmas. Após a elaboração do glossário de termos da biologia celular, os estudantes demonstraram curiosidade para descobrir sobre como são as células, como funcionam, sua importância e aplicações no cotidiano. Os resultados obtidos na sondagem antes da exposição do vídeo pode-se ver no gráfico e nas imagem abaixo:

Alunos que tinham conhecimento básico sobre o que é a célula



Gráfico: Resultado da sondagem, sobre as células



Imagem do momento da participação dos estudantes com a supervisora e a bolsista sobre os termos da biologia celular abordados durante exposição do vídeo



CONCLUSÕES

A elaboração de uma metodologia integrativa e eficiente dos conteúdos de biologia celular e a biotecnologia tem conduzido os estudantes aos novos aspectos do ensino de biologia na atualidade, integrando o conhecimento da sala de aula com o que tem ocorrido nos avanços da ciência, despertando nos alunos do primeiro ano de ensino médio, um pensamento mais crítico e atualizado sobre as ciências biológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed. Editora da universidade de são Paulo. São Paulo, 2008. p.23.

SANTOS, J. S. CORTELAZZO, A. L. **Avaliação dos conteúdos de biologia celular no ensino médio: estudo de caso da prática docente e sua relação com o exame vestibular Unicamp**. EDUCERE - Revista da Educação, Umuarama, v. 10, n. 1, p. 7-36, jan./jun. 2010.

Palavras Chave: Biologia celular, Ensino, Perspectivas