

AÇÃO DA CATALASE NOS VEGETAIS: AULA PRÁTICA DE BIOQUÍMICA PARA ALUNOS DO PROGRAMA MAIS EDUCAÇÃO

Vanessa Fernandes Soares⁽¹⁾; Chryslane Barbosa da Silva⁽²⁾; Eliane Lima da Silva Oliveira⁽³⁾; Kelly Barbosa da Silva⁽⁴⁾; João Gomes da Costa⁽⁵⁾; Aldenir Feitosa dos Santos⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ Estudante; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); Arapiraca, Alagoas; email: vanessasoares430@hotmail.com;

⁽²⁾ Estudante; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); Arapiraca, Alagoas; email: chryslanebs@hotmail.com; ⁽³⁾ Estudante; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); Arapiraca, Alagoas; email: eliane_suel23@hotmail.com; ⁽⁴⁾

Graduação Licenciatura em Química; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); Arapiraca, Alagoas; email: kellybs6@hotmail.com; ⁽⁵⁾ Pesquisador; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); Maceió, Alagoas; email: joao-gomes.costa@embrapa.br; ⁽⁶⁾ Professora; Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); Arapiraca, Alagoas; email: aldenirfeitosa@gmail.com.

Resumo: A bioquímica é uma disciplina que se encontra envolvida na realidade do discente, sendo que seus assuntos são pouco compreendidos pelos alunos. Por isso, a bioquímica deve ser trabalhada em sala de aula de forma que estimule um caráter crítico e investigativo no aluno, fazendo-o evoluir de forma dinâmica e contextualizada. O presente trabalho teve por finalidade promover uma aula prática de bioquímica para alunos do programa mais educação. A aula foi realizada no Laboratório de Ciências de uma Escola Estadual, localizada no município de Arapiraca - AL. Inicialmente ocorreu a apresentação de uma aula expositiva abordando o conteúdo da ação enzimática através de uma linguagem dinâmica e estimulante, ministrada pelos integrantes do curso de Licenciatura em biologia da UNEAL. No segundo momento, a turma foi dividida em grupos para a realização da prática de ação enzimática da catalase nos vegetais. Foi observado que as abordagens feitas na aula expositiva sobre ação enzimática foi instigante, principalmente, por abranger exemplos com alimentos. Durante o processo ficou mais evidente a absorção do conhecimento através da aprendizagem prática do conteúdo proposto, visto na satisfação dos alunos em relacionar a disciplina com suas próprias realidades. Portanto, ficou notório que abordar um método de ensino que faz uso de práticas, auxilia na aprendizagem do conteúdo, possibilita ao educando uma melhor aprendizagem e aprimora a prática docente.

Palavras-chave: Ensino, Prática, Bioquímica.

Abstract: Biochemistry is a discipline that is involved in the reality of the students, but students poorly understand its affairs. Therefore, biochemistry should be worked in classroom in order to stimulate a critical and investigative character in students making them evolve in a dynamic and contextualized way. This paper aims to promote a practical lesson in biochemistry for students in the program more education. The lesson was held in the Science Lab of a State School located in the city of Arapiraca - AL. At first, there was the presentation of a lecture addressing the content of enzymatic action through a dynamic and stimulating language taught by members of the Bachelor's Degree in biology and then the class was divided into groups to perform the practical action of enzymatic catalase in plants. We observed that the approaches made in lecture on enzymatic activity were intriguing, mainly because it covers examples with food. During the practice has become more evident the absorption of knowledge through practical learning of the proposed content, because we could see the students' satisfaction in the discipline relate to their own realities. Therefore, it became clear that addressing a teaching method that makes use of practices, assists in learning the content, allows the student a better learning and improves teaching practice.

Keywords: Teaching, Practice, Biochemistry.

Introdução

Todas as disciplinas que compreendem o eixo educacional são indispensáveis para os discentes. Sendo que a insatisfação com a disciplina é um dos grandes problemas para a educação escolar nos dias atuais, fragilizando o trabalho do docente como educador e o processo de aprendizagem do discente (PINHEIRO e POMPILO, 2011).

A bioquímica é uma disciplina que analisa os procedimentos químicos existentes nos organismos vivos, sendo que seus assuntos são pouco compreendidos pelos discentes. Por isso a bioquímica deve ser trabalhada em sala de aula, de tal forma que estimule um caráter crítico e investigativo no aluno, fazendo-o evoluir para obter uma aprendizagem mais ampla, de forma dinâmica e contextualizada (PIRES, 2011).

Diante da falta de compreensão e interesse dos discentes pela disciplina, torna-se evidente a necessidade de adoção de estratégias metodológicas que aprimorem as aulas atribuindo mais qualidade, relevância e tentem aproximar o assunto da realidade do discente (RIVAS et al., 2011).

A experimentação em conjunto com a teoria tem se tornado uma relevante ferramenta pedagógica que pode auxiliar o professor em sala de aula. Dentro desse contexto o presente trabalho teve por objetivo desenvolver ação da catalase nos vegetais: aula prática de bioquímica para alunos do programa mais educação.

Procedimento Metodológico

A princípio foi realizada uma aula teórica experimental no Laboratório Multidisciplinar de Química da UNEAL, localizada no município de Arapiraca - AL. Na primeira etapa da aula ocorreu a aula expositiva abordando o conteúdo de ação enzimática através de uma linguagem dinâmica e estimulante ministrado pelos integrantes do curso de Licenciatura em química e biologia, para os alunos do programa de educação do campo - PROCAMPO.

Posteriormente para segunda etapa da aula a turma foi dividida em grupos para a realização do experimento intitulado avaliação da atividade catalítica da enzima catalase nos vegetais. Para tanto, foram colocados nos tubos de ensaio devidamente identificados, pedaços pequenos de batata crua (T₁ - Tubo 1), batata cozida (T₂ - Tubo 2) e alface (T₃ - Tubo 3). Em seguida foi adicionada água oxigenada em cada um dos tubos e observado o resultado que socializado com todos.

Resultado e Discussão

Foi observado que as abordagens feitas na aula expositiva sobre ação enzimática instigaram a imaginação dos alunos principalmente quando foi focada a questão de alimentos, pois os alunos se demonstraram curiosidades tornando a aula interessante. Dentro do assunto abordado na aula foi seguida uma dinâmica leve com linguagem clara, algo mais próximo da realidade do discente.

Já através da realização na prática experimental os discentes do programa mais educação analisaram visualmente a teoria no experimento, através da identificação da presença da enzima catalase na batata crua e alface, devido à presença de oxigênio. A não formação de oxigênio na batata cozida foi justificada pela desnaturação sofrida pela catalase através do aquecimento.

Desta forma, foi possível fazer com que os discentes notassem o quanto a bioquímica se faz presente em seu cotidiano e o quanto a mesma é fundamental para sua vida, concretizando a aprendizagem do conteúdo proposto, inserindo a capacidade do aluno relacionar a disciplina com a sua realidade.

Considerações Finais

Foi possível perceber que abordar um método experimental para dar auxílio ao ensino do conteúdo de bioquímica possibilita ao educador e educando um fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, evidenciado por meio de sua eficácia na apropriação do conhecimento sobre conteúdo abordado, tanto do aluno quanto do professor, e que ambos podem trabalhar de forma harmoniosa na consolidação de um conhecimento mais concreto.

Referências

ALBUQUERQUE, M. A. C.; AMORIM, A. H. C.; ROCHA, J. R. C. F.; SILVEIRA, L. M. F. G. NERI, D. F. M. Bioquímica como sinônimo de ensino, pesquisa e extensão: um relato de experiência. **Rev. bras. educ. med. [online]**. vol.36, n.1, pp. 137-142. ISSN 0100-5502. 2012.

PINHEIRO, A. W.; POMPILHO W. M. O ensino de enzimas: uma abordagem experimental de baixo custo. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**. ISSN: 1677-2318, No. 01. 2011

PIRES, A. S. **Bioquímica no livro didático de ensino médio**: Um distanciamento da realidade do aluno?. Trabalho de conclusão de curso (Graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre - RS, Brasil, p.41. 2011.

RIVAS, P. M. S.; PINHO, J. D.; BRENHA, S. L. A. Experimentos em genética e bioquímica: motivação e aprendizado em alunos do ensino médio de uma escola pública do estado do maranhão. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.4 n1 p.62-75. 2011.