

Prática pedagógica: abordando a temática “polinização” no ensino médio**Pedagogical practice: addressing the pollination theme in high school**

DOI:10.34117/bjdv6n3-263

Recebimento dos originais: 29/02/2020

Aceitação para publicação: 17/03/2020

Luana Cristina Barbieri da Silva

Discente do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

E-mail: luanabmuz@gmail.com

Brenda dos Santos Lau

Discente do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

E-mail: brendasantoslau@gmail.com

Weverton Rodrigo Macena De Mendes

Discente do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

Maélen Samara Bento

Discente do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

E-mail: maelenbento@gmail.com

Rafaela Franco Dias Bruzadelli

Discente do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

E-mail: rafaelabruzadelli@gmail.com

Fernando Luiz de Moraes Rocha

Discente do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

E-mail: ferluiz450@gmail.com

Ivelize Cunha Tannure Nascimento

Doutora em Entomologia, Universidade de São Paulo

Instituição: Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de
Ribeirão Preto, Departamento de Biologia.

Endereço: Av. Bandeirantes, 3900, Bairro Monte Alegre - Ribeirão Preto, SP – Brasil

E-mail: itannure@uol.com.br

Ingridy Simone Ribeiro

Doutora em Ciências pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de
São Paulo

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
– Campus Muzambinho

Endereço: Estrada de Muzambinho, Bairro: Morro Preto, Muzambinho – MG, Brasil

E-mail: ingridy.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br

RESUMO

Atualmente, a temática polinização vem sendo bastante discutida, visto que possui uma grande importância social e econômica em nossa sociedade. Com isso, o Pibid – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho trabalhou a ideia com alunos de duas turmas do curso técnico de Agropecuária integrado ao Ensino Médio. Houve uma introdução teórica seguida de metodologia ativa para melhor compreensão do assunto. Objetivou-se, com o presente trabalho, analisar os impactos de uma metodologia ativa no processo e ensino-aprendizagem, bem como conscientizar a população envolvida com a área de educação sobre a importância de inovação no processo. Os resultados foram bastante satisfatórios, visto que houve uma grande participação de todos os discentes de forma efetiva.

Palavras-chave: Metodologia Ativa, Dinâmica, Ensino Básico, Polinizadores.

ABSTRACT

Currently, the topic of pollination has been widely discussed, since it has great social and economic importance in our society. With this, Pibid - Institutional Scholarship Program for Initiation to Teaching - from the Federal Institute of Education, Science and Technology of the South of Minas Gerais - Campus Muzambinho worked on the idea with students from two classes of the agricultural technical course integrated with high school. There was a theoretical introduction followed by an active methodology for a better understanding of the subject. The aim of this study was to analyze the impacts of an active methodology on the teaching-learning process, as well as to raise awareness among the population involved in the area of education about the importance of innovation in the process. The results were quite satisfactory, since there was a large participation of all students effectively.

Keywords: Active Methodology, Dynamics, Basic Education, Pollinators.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Wolff (2000), a polinização tem grande importância quando se trata de preservação de áreas com vegetação nativa, bem como no aumento de produtividade de culturas, visto que, no Brasil e no mundo, a ausência de polinizadores é um fator negativo para a expansão de culturas. D'Avila e Marchini (2005) discorrem sobre a preocupação com a temática, a qual vem aumentando nos últimos tempos, conquistando espaços em grandes Centros de Pesquisas. Trabalhar a temática no curso técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio é de extrema importância, visto que na grade curricular do curso existem disciplinas, as quais abordam o assunto, além de mostrar métodos alternativos ao uso dos agrotóxicos em prol de polinizadores. O uso de métodos facultativos de manejo, que propiciam práticas de conservação, pode colaborar com o aumento da polinização em plantas agrícolas (VIANNA, JUNIOR e CAMPOS, 2007).

Quanto à metodologia, podem-se perceber amplas mudanças nas técnicas de ensino, destacando as metodologias ativas de ensino, as quais rompem o modelo tradicional, trazendo o protagonismo de todo o processo de ensino-aprendizagem ao aluno, através da pedagogia problematizadora (PAIVA et. al., 2016). Seguindo a ideia de utilizar uma metodologia não tradicional em sala de aula, e também de abordar a temática, a qual é de extrema importância para os discentes, o presente trabalho foi projetado com o intuito de conscientizar os alunos em relação à importância da polinização, bem como averiguar a participação da turma na atividade proposta, e também sensibilizar profissionais da educação, evidenciando o quão importante é a criação de metodologias alternativas de ensino.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A intervenção foi aplicada em duas turmas do Curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais Campus Muzambinho, sendo uma turma de primeiro ano, e uma turma de terceiro ano.

Em ambas as turmas, inicialmente o assunto foi tratado de maneira teórica, abordando os seguintes itens: -Introdução à Polinização, -Grão de Pólen, -Especializações, -Polinização por abelhas, mariposas e besouros, -Importância e Descaso da Polinização; -Mundo sem polinizadores.

Em seguida, foi realizada uma dinâmica com os discentes, os quais estavam separados em pequenos grupos. Foram distribuídas cartas com imagens de alimentos típicos de um café da manhã: leite e derivados, café, geléias, frutas, pães, mel, ovos e castanhas para todos os grupos. Os alunos foram desafiados a montarem um café da manhã, caso todos os polinizadores do planeta estivessem extintos, utilizando as cartas entregues.

Após a dinâmica, como conclusão da aula, cada grupo expôs seu café da manhã criado, defendendo o porquê dos alimentos escolhidos, criando-se um debate acerca das respostas dos próprios discentes ao desafio. Ao final do debate, a sala toda tinha que escolher apenas um café da manhã como resposta final, estimulando o trabalho em equipe.

A avaliação foi realizada por meio de observação direta, na qual foram analisados os seguintes aspectos: participação e interesse em sala de aula, questões levantadas pelos discentes ao longo da intervenção, trabalho em grupo, e coerência das respostas dos alunos em relação à atividade proposta.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à participação em sala de aula, os discentes do primeiro ano, no início da aula, se mostraram mais acanhados em participarem, enquanto os alunos do terceiro ano, já começaram a aula mais desinibidos. Porém, em ambas as turmas, houve um comportamento bastante satisfatório, com dúvidas coerentes ao assunto.

No momento da dinâmica, alguns grupos, nas duas turmas conseguiram montar um café da manhã com alguns derivados de leite, justificando que o leite não necessita de polinização, enquanto outros grupos concluíram que era impossível montar a refeição se não houvesse polinizadores no mundo, justificando que a vaca, para produzir o leite necessita de alimento, o qual necessita de polinização. Ao final da aula, quando a turma toda deveria unificar as respostas, as duas turmas chegaram ao acordo de que não existiria nenhum item das cartas, não havendo assim, possibilidades cabíveis de café da manhã.

Barros e Vilanni (2004) destacam a importância de reflexões críticas no ensino de ciências, envolvendo uma perspectiva socio-linguística e sócio-científica, ajudando os discentes em um momento de importante tomada de decisão. No trabalho de Barros e Villani (2004), houve uma análise comparativa entre dois grupos de alunos, tratados com e sem dinâmicas de ensinoaprendizagem, respectivamente, obtendo-se um resultado, no

qual o grupo tratado apenas com aulas teóricas, desenvolveu atitudes mais agressivas, enquanto a turma tratada com dinâmicas se tornou um grupo operativo e engajado.

A dinâmica realizada no presente trabalho, além de estimular a convivência em grupos, instigou o pensamento crítico dos alunos, bem como ajudou na fixação dos conteúdos trabalhados no momento teórico da aula, mostrando assim, um resultado bastante semelhante com o trabalho citado acima, visto que ambos concluem a importância da dinamicidade em todo o processo de ensino-aprendizagem, e também da estimulação do senso crítico dos discentes.

Segundo Diesel, Baldez e Martins (2017), cabe ao docente apenas a condução de todo o processo educativo, visto que as demandas sociais atuais exigem uma postura mais flexível do professor, implicando em novas aprendizagens e metodologias, no desenvolvimento de novas competências, em mudanças de concepções, construindo um novo sentido ao “fazer docente”. A presente intervenção levou aos discentes o papel principal do processo, através da dinâmica, problematizando uma situação, a qual, com conhecimentos teóricos, eles precisariam resolver.

Como já citado, os resultados foram bastante satisfatórios, visto que os alunos aproveitaram a oportunidade para tomarem para si o principal de todo o processo: o conhecimento teórico-prático, fazendo com que a aula apresentasse uma face mais prática e dinâmica, tornando o aprender algo prazeroso e divertido.

4 CONCLUSÕES

Analisando o uso da metodologia ativa: dinâmica, pode-se concluir o resultado benéfico de todo o processo de ensino-aprendizagem, mostrando a importância da dinamicidade nesse sistema. É notável também, o quanto um ambiente mais descontraído, a partir da metodologia não tradicional, instiga os discentes a participarem da aula, tornando esta muito mais produtiva. Em relação à temática, nota-se a importância da mesma ser tratada no ensino básico, a fim de, cada dia mais, o conhecimento científico atingir a população em geral, abordando temas de extrema importância que são, até hoje, não são de amplo conhecimento.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado como intervenção do Pibid – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Muzambinho.

REFERÊNCIAS

BARROS, M. A.; VILLANI, A.. A dinamicidade de grupos de aprendizagem de física no ensino médio: um enfoque psicanalítico. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.7, n. 2, p. 115-136, 2004.

D.,ÁVILA, M.; MARCHINI, L. C.. Polinização realizada por abelhas em culturas de importância econômica no Brasil. **Boletim de Indústria Animal**, Nova Odessa v.62, n.1, p.79-90, 2005.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N.. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n.1, p.268-288, 2017.

PAIVA, M. R. F.. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Revisão Interativa. **Sanare**, v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.

VIANA, M. R.; JUNIOR, P. M.; CAMPOS, L. A. O. Manejo de Polinizadores e o incremento da produtividade agrícola: uma abordagem sustentável dos serviços do ecossistema. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n.1, fev. 2007.

WOLFF, L. F. B. Efeitos dos agrotóxicos sobre a apicultura e a polinização da soja, citrus e macieira. Congresso Brasileiro de Apicultura, Florianópolis, 2000. **Anais**. Florianópolis, 2000.