

ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA: AS IMAGENS SÃO A CIÊNCIA

RESENDE, Rinaldo José¹ ; FERRAZ, Marcos A. S. Silva²

¹ Biólogo, Especialista em Ensino de Ciências da Natureza/Biologia - UnB, Mestrando ProfBio UnB; email: rinaldounb@gmail.com

² Biólogo, Dr imunologia Molecular pela Universitat Stuttgart, Coordenador do Núcleo de Ilustração Científica do Instituto de Ciências Biológicas UnB; email: marcosantonio@unb.br

PALAVRAS CHAVE: Ensino de Botânica; Ilustração; Investigação.

1. Introdução e justificativa

O estudo de Botânica no ensino médio muitas vezes está distante da realidade do aluno, visto que está fragmentado em conteúdos que dificultam o entendimento da totalidade (SILVA *et al.*, 2015), contribuindo assim com a cegueira Botânica descrito por MILACH *et al.* (2015).

Diante disso, a ilustração em Biologia pode contribuir, uma vez que envolve a percepção, planejamento e desenvolvimento de percepções que podem retratar o mundo em que as crianças e adolescentes estão inseridos (MAIA; SCHIMIN, 2008).

2. Objetivos

Analisar se há melhora na capacidade de observar, conhecer e assimilar características das Plantas utilizando a Ilustração.

3. Metodologia

Foi analisada a atuação ativa e direta do aluno durante a realização da atividade, sendo dessa forma, uma análise interpretativa (OLIVEIRA, 2008). A análise foi feita por meio de ilustrações em caderno de campo e respostas obtidas em perguntas abertas, onde os alunos discutiram sobre o uso do caderno de campo nas aulas de Botânica no 2º ano do ensino médio de uma escola pública.

4. Resultados e discussões

De acordo com as ilustrações feitas, podemos observar como evidenciado por CORREIA, (2011), que cada ilustração retrata os pormenores captados pela visão do ilustrador. Dessa forma destacamos o proposto por (SASSERON, 2015) que o ensino por investigação é fundamental na formação de um cidadão norteador de sua própria capacidade criativa e produtiva.

Durante a realização dos desenhos, os alunos estavam muito concentrados, não queriam o fim da aula, faziam perguntas sobre as plantas e relataram que a atividade saiu da rotina escolar, evidenciando que a prática ilustrativa desperta o entusiasmo, estimulando a vontade de aprender cada vez mais (MOURA *et al.*,2014). Porém, alguns também terminaram rápido e relataram que o desenho pode não facilitar o estudo das plantas, mas pode chamar a atenção do aluno e colaborar para uma melhor compreensão.

Evidencia-se como proposto por SILVA *et al.*(2015) que a utilização da Ilustração Científica pode ser utilizado como recurso didático facilitando o estudo das plantas e suas características.

5. Considerações finais

Ao longo do desenvolvimento desse trabalho concluiu-se que os resultados alcançados foram satisfatórios, dentro da proposta estabelecida de desenvolver uma metodologia que facilitasse o ensino de Botânica. Foi produzido o caderno de campo com ilustrações de espécies vegetais, utilizando exemplares encontrados no pátio da escola bem como no meio onde o aluno vive.

Baseado nas respostas dos alunos participantes, verificamos que utilizar ilustrações pode ser uma estratégia relevante, corroborando a hipótese de que é possível utilizar essa metodologia para facilitar o estudo das plantas.

Concluimos que o objetivo inicial foi atingido, uma vez que os alunos passaram a ficar mais atentos às aulas e também à área de Cerrado próximo da escola. Percebemos que os alunos gostaram de desenhar, mesmo os mais resistentes participaram da atividade proposta.

Em relação ao caderno de campo espera-se que a utilização desse material possa auxiliar os Professores em suas aulas e que desenvolva capacidade de abstrair características das plantas e conseqüentemente colabore para uma aprendizagem mais investigativa.

6. Referências

CORREIA, Fernando. A ilustração científica “santuário” onde a arte e a ciência comungam. **Visualidades**, Goiânia, v. 9, n. 2, p. 223-241, jul./dez. 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/VISUAL/article/view/19864>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

MAIA, R. G.; SCHIMIN, E.S.. **Ilustrações: Recurso didático facilitador no ensino de Biologia**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1082-4.pdf>>. Acesso em jan. de 2020.

MILACH, E.M *et. al.*. A ilustração científica como uma ferramenta didática no ensino de Botânica. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 17, n. 3, p. 672-683, set./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/1115c>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

MOURA, N.A.; SANTOS, E.C.; SILVA, J.B.. Ilustração científica: proposta de ensino pela arte, ciência e tecnologia. **Extendere**, Rio Grande do Norte, v. 2, n. 2, p. 88-100. jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://periodicos.uern.br/index.php/extendere/article/view/1290>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa de. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Travessias**, Cascavel, v. 2, n.3, 2008. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/view/3122/2459>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação : relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17, p. 49-67, Nov. 2015. Edição especial. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/epec/v17nspe/1983-2117-epec-17-0s-00049.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

SILVA, F.G. *et. al.*. Ilustração Botânica: uma ferramenta didática na abordagem de conteúdos em botânica em aulas de ciências e biologia. **Extendere**, Rio Grande do Norte, v. 3, n. 1, p. 59-69, Jan./Jun. 2015. Disponível em: < file:///C:/Users/Dell/Downloads/1635-4341-1-PB%20(5).pdf >. Acesso em: 20 jan. 2019.