



## **O POTENCIAL DA ILUSTRAÇÃO COMO IMPORTANTE RECURSO DIDÁTICO A SER INTEGRADO NA METODOLOGIA DE ENSINO DE BIOLOGIA**

**Juliana Donatella de Lima<sup>1</sup>; Marco Aurélio Nicolato Peixoto<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este artigo é oriundo de um TCC e seu objetivo principal foi pesquisar a efetividade do uso da ilustração como recurso didático a ser empreendido no ensino. O método de pesquisa foi de cunho qualitativo com o uso de observação participante e entrevistas que registraram três momentos especificamente organizados para a pesquisa em sala e no campo em estudantes do 7º ano de uma escola estadual de Pouso Alegre/MG. Os resultados apontaram que com o auxílio didático das ilustrações próprias dos sujeitos pesquisados ocorreu melhor retenção do conteúdo e permitiram uma maior visualização dos detalhes do vegetal utilizado para a pesquisa, bem como boa correspondência entre teórica e prática por parte dos estudantes. Verificou-se também melhoria motivacional e predisposição para a aprendizagem. Conclui-se que a ilustração botânica nas aulas de ciências, com o intuito de instigar o conhecimento da morfologia floral, apresenta boa contribuição para o ensino de biologia e deve ser incentivada como recurso didático atrelado a uma metodologia adequada de ensino.

**Palavras-chave:** Metodologia de ensino; didática; ensino de ciências.

### **INTRODUÇÃO**

O homem é um ser social cuja comunicação integra uma parte importante do entendimento do conhecimento que é repassado entre os humanos. Pode-se evidenciar desde a época das cavernas informações na forma de ilustrações sobre animais perigosos e outras experiências que eram fundamentais para a sobrevivência dos grupos.

Utilizando-nos desse recurso milenar de desenhos/ilustrações para o ensino buscamos destacar didaticamente o uso da ilustração botânica como uma ferramenta de ensino profícua em retratar as características biológicas dos seres vivos principalmente no que tange ao ensino da botânica.

A utilização da ilustração botânica como metodologia de ensino de biologia pode se configurar um recurso de fácil utilização, interativo e atraente para o ensino que deve ser resgatado. Trata-se de um recurso que traz em si também a possibilidade de suprir a demanda dos estudantes por aulas mais dinâmicas em detrimento daquelas repletas de conteúdos, cuja motivação nem sempre é certa.

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - Campus Inconfidentes/MG -  
E-mail: julianadonella@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - IFMG - Campus São João Evangelista/MG -  
E-mail: marco.peixoto@ifmg.edu.br



Este artigo é oriundo de um trabalho de conclusão de curso cujo objetivo foi pesquisar a efetividade do uso da ilustração botânica como recurso didático a ser empreendido no ensino.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Segundo Jakobson (1970) a comunicação para que haja um entendimento entre o emissor e o receptor da mensagem, deve-se ter um conjunto de regras que traduzam aquilo que se quer comunicar podendo a nosso ver ser mediada pelo docente. Complementando Kress, & Leeuwen, (1996) acreditam que a linguagem se torna compreensível por um conjunto de pessoas, e, conseqüentemente, a cultura é repassada grandemente devido ao uso de imagens, que vai além da grafia.

De acordo com Reis, Guerra e Braga (2006) o papel do professor seria o de despertar o interesse, os sonhos e a vontade de vencer dos alunos junto à técnica de comunicação e o resgate do meio artístico para a ciência, o que pode ser importante a fim de aumentar a habilidade dos alunos. Assim sendo, considerando as palavras de Bourdieu (1989) é importante instigar os alunos desde pequenos a adquirirem experiências, bagagens, como forma de compensação de fato ao pouco acesso cultural a que muitos estudantes estão submetidos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Para atender ao objetivo proposto foi empreendida uma pesquisa de cunho qualitativo por entender que neste escopo epistemológico de investigação poderemos investigar amiúde as nuances subjetivas dos sujeitos pesquisados que podem agregar à análise que se pretende realizar, ou seja da efetividade ou não das ilustrações como recurso didático a ser estimulado e empreendido nas aulas de biologia, em especial de botânica.

A amostra pesquisada foi retirada de uma escola estadual da cidade de Pouso Alegre/MG que possuía cerca de 200 alunos da educação básica do período diurno, cujas condições socioeconômicas observadas correspondiam a uma classe menos abastada.

Após devidamente autorizado pela direção e mediante as condições escolares encontradas ficou acertado com o corpo docente que a pesquisa se desenvolveria com os estudantes do sétimo ano, cujo conteúdo correspondia ao estudo dos seres vivos e que acreditávamos ser o ideal para a realização do trabalho pretendido, além de não atrapalhar o



andamento das aulas de ciências em relação ao conteúdo que estava sendo estudado pelos jovens.

Assim foram incluídos os alunos de ambos os sexos, estudantes regularmente matriculados na escola, que estavam o sétimo ano regularmente matriculados e se dispuseram a participar do estudo. Passamos então a seguir um roteiro na configuração de Observação Participante previamente estabelecido.

O percurso metodológico da pesquisa compreendeu três momentos. No primeiro momento foi mostrado um ramo fértil do hibisco, planta estudada no âmbito da botânica e descrita a sua morfologia biológica. A seguir foi solicitado que os estudantes escrevessem o nome e as funções das estruturas, mediante o conhecimento que tinham em uma folha a parte sem a participação dos pesquisadores. No segundo momento os pesquisadores fizeram uma explicação mais formal da morfologia e das funções biológicas dessas partes e solicitou-se como feito no primeiro momento que explicassem em uma folha novamente os nomes e funções das estruturas. Por fim, no terceiro momento, foi mostrada uma ilustração feita por um dos pesquisadores, à guisa de exemplo, com as partes do hibisco que se queria ressaltar numeradas. A seguir foi solicitado que os alunos observassem a flor em ambiente externo no pátio escolar e a desenhassem a sua maneira, colocando o nome das estruturas e suas respectivas funções.

Após os estudantes terem feito os desenhos, ter nomeado, e colocado a função das estruturas das plantas, com todas as estruturas desenhadas e números de alunos que responderam cada momento, foram gerados gráficos para estabelecer uma comparação entre as etapas, e o quanto se interagiram com as atividades propostas.

Após empreendido o método foi realizada uma entrevista com os estudantes e como critério utilizado para análise das respostas foi criado o quadro 1 que serviu para referenciá-las.

**Quadro1:** As respostas esperadas referentes às funções das estruturas florais em escola estadual do sétimo ano na cidade de Pouso Alegre.

Pétala:	Chamar a atenção dos insetos polinizadores, pássaros e outros animais
Sépala:	Proteção do botão
Estames:	(Androceu) Conjunto de gametas masculinos.
Estigmas:	Abertura onde passa o pólen
Ovário:	Armazenamento dos gametas femininos
Estilete:	Faz ligação entre o estigma e o ovário

**Fonte:** Pesquisa, 2016



## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Ao se compilar os resultados mediante a análise feita pelos pesquisadores, tendo por referência o Quadro 1, pôde-se perceber que algumas partes das plantas a serem estudadas apresentavam uma dificuldade maior de entendimento devendo ser reforçadas para o êxito no ensino.

Durante o procedimento foi possível observar que os alunos retinham com maior facilidade os conteúdos em sua memória e que as ilustrações executadas ajudaram no sentido de permitir uma maior visualização dos detalhes do vegetal. Assim, notou-se que os alunos atribuíram uma correspondência mais aguda entre o conteúdo aprendido e os significados que encontravam no material estudado.

Percebeu-se que a ilustração botânica teve uma importância significativa para a aprendizagem dos discentes pesquisados, além do método de ensino servir também como um fator de descontração na aprendizagem, mesmo porque ao sair da sala de aula e ir para o campo de aplicação, permitiu-se uma maior participação dos alunos que se socializaram bem entre os colegas e com a professora/pesquisadora.

## **CONCLUSÕES**

A ilustração botânica nas aulas de ciências, com o intuito de instigar o conhecimento da morfologia floral, apresentou boa contribuição para o ensino de biologia e deve ser incentivada como recurso didático atrelado a uma metodologia de ensino a ser devidamente estruturada. Isso mesmo em se tratando de um “procedimento antigo”, mas que pode se configurar em um importante recurso didático a ser utilizado no ensino docente, uma vez que, os alunos souberam integrar de forma harmônica arte e ciência.

Este recurso permitiu aos estudantes a realização de uma atividade mais prática inserida no ambiente biológico de vida do ser vivo em questão e aguçou a capacidade de observação do estudante. Percebeu-se também uma boa relação entre os conteúdos abordados em classe e as estruturas das plantas as suas funções, mediante o uso de desenhos próprios dos alunos, além de motivá-los a participar das aulas e buscar novos conhecimentos para a explicação dos desenhos.

## **REFERÊNCIAS**



BOURDIEU, P. **O Poder simbólico**. Rio de Janeiro. Editora Bertrand Brasil S.A. 1989.

JAKOBSON, R. **Linguística. Poética. Cinema**. São Paulo: Perspectiva, 1970.

KRESS, G. & VAN LEEUWEN, T. **Reading images: the grammar of visual design**. London: Routledge. 1996.

REIS, J. C.; GUERRA, A.; BRAGA, M. Ciência e arte: relações improváveis? **Rev. História, Ciências, Saúde** – Manguinhos, v. 13, outubro 2006.