

## OS CINCO SENTIDOS COMO ESTRATÉGIA E INICIATIVA PARA A APRENDIZAGEM DE BOTÂNICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

**Tainara da Silva Almeida<sup>1</sup>; Alessandra Alexandre Freixo<sup>2</sup>**

1. Graduando em Licenciatura e Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [tai.silvaesilva@gmail.com](mailto:tai.silvaesilva@gmail.com)

2. Orientador, Departamento de Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [aafreixo@hotmail.com](mailto:aafreixo@hotmail.com)

**PALAVRAS-CHAVE:** ensino de botânica; sentidos; atividade prática.

### INTRODUÇÃO

A botânica é uma área da ciência e biologia que ainda apresenta grandes problemas no processo de ensino e aprendizagem, tanto para alunos como para professores. Segundo Pinto (2009), é refletido nos alunos como dificuldade de assimilação do conteúdo, gerando a “cegueira Botânica”. Essa expressão se refere ao fato de que, apesar da sabida importância das plantas para o homem, o interesse pela botânica é tão pequeno que as plantas raramente são percebidas como algo mais que componentes do ambiente ou objeto para o paisagismo e decoração (WANDERSEE; SCHUSSLER et al., 2001; HERSHEY, 2002).

De acordo com Figueiredo (2012), a dificuldade de ensinar por parte dos professores estaria ligado à complexidade da disciplina ao apresentar terminologias que muitas vezes estão distantes da realidade dos alunos. Uma vez que se tenha conhecimento dos problemas relacionados ao ensino de diversidade vegetal, é fundamental que o professor proponha atividades práticas ou ao menos busque mudanças na sua forma de trabalhar essa temática em sala de aula (SILVA; E GHILARDI-LOPES, 2014).

A atividade prática “Laboratório das sensações” usando os cinco sentidos: a visão, olfato, paladar, audição e o tato, foi pensada como estratégia que permitisse ao aluno entrar em contato com o conteúdo do Reino Plantae de uma maneira diferente, passando pelos seus sentidos, sua emoção, e descobertas próprias, tornando o conteúdo passível de ser assimilado significativamente. Além disso, permite incluir não só os alunos que possuem dificuldades de compreensão mas também incluir alunos com deficiência visual. Os sentidos são fundamentais na interpretação e na relação do indivíduo com o meio em que vive. Assim o conhecer e o construir a realidade passam pelos sentidos mais diretos e passivos como o olfato, paladar, tato e audição, até a percepção visual ativa e a maneira indireta de simbolização (OLIVEIRA; VARGAS, 2009).

O presente trabalho teve como finalidade analisar a aplicação de recursos e estratégias metodológicas para o ensino e aprendizagem de botânica no decorrer do Estágio Supervisionado em Ciências II em uma escola pública.

### METODOLOGIA

O estudo foi realizado com alunos matriculados no 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública estadual no decorrer da regência pelo Estágio Supervisionado em Ciências II.

A atividade “Laboratório das sensações” fez parte de um plano de aula como uma atividade dinâmica e introdutória do conteúdo Reino Plantae.

Para preparação da atividade foi realizado um levantamento de materiais a serem utilizados na atividade, como mesas escolares para colocar os objetos botânicos. Na mesa 01 foram expostos três tipos de ervas medicinais, tais como: Camomila (*Matricaria chamomilla*), hortelã (*Mentha piperita* L) e alecrim (*Rosmarinus officinalis*) e seus respectivos chás para os alunos degustar e relacionar o sabor, a coloração e o cheiro com os das respectivas ervas. Na mesa 02 foi exposto um galho de limoeiro (*Citrus limonum*), um fruto seco, vargem, (*Leucaena leucocephala*) e um limão (*Citrus limon*) para a identificação dessas estruturas.

Para realização da mesma foi feito uma discussão com os estudantes sobre a importância das plantas para o planeta, as estruturas que as compõem e o uso delas pelo homem, como uma forma de instigar a percepção que os estudantes têm sobre as plantas.

Os alunos passaram pelas duas mesas e foram estimulados a identificar os objetos pelos seus sentidos sensoriais e orientados a anotar os resultados de suas observações e experimentações. Após a participação foram socializadas as anotações e corrigidas oralmente. No final da atividade os alunos responderam um questionário com a finalidade de se averiguar a eficácia da atividade com as seguintes questões: “Como foi para aguçarem dos cinco sentidos para descobrir a botânica?”, “Qual o grau de satisfação por ter participado da atividade?” e “A atividade pode contribuir para o estudo de botânica?”.

No questionário, optou-se por formatos de questões abertas visto que essa estrutura apresenta a melhor alternativa para o alcance do objetivo levantado.

Os dados obtidos foram reunidos, organizados e considerados em seu conteúdo por meio de respostas semelhantes ou diferenças nas falas observadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No primeiro momento da atividade observou-se que houve um interesse dos alunos sobre a discussão da importância das plantas para a vida no planeta. Por se tratar do assunto relacionando os vegetais com o cotidiano deles, se notou que foi surgindo curiosidades e argumentos sobre o assunto, como a respeito da influência das florestas na regulação climática de como acontece o processo de purificação do ar e sobre o uso das plantas para diferentes fins. Como foi citado por alguns estudantes “o uso da folha do sisal faz cordas e artesanato”, “os vegetais frutas e verduras são bons para a saúde”, “As plantas também são usadas para decorar as casas e jardins”, “... se faz remédios e produtos de beleza”. A partir dessas falas se nota que os alunos já possuem alguns conhecimentos prévios sobre os vegetais e foi a partir deles que se iniciou o conteúdo de Reino Plantae.

Foi observado que dos 37 discentes que participaram 50% deles não conheciam a camomila, a hortelã e o alecrim. Os 50% que conheciam informaram que já tinham visto seus pais ou avós utilizando as ervas para chás ou para temperos.

Foi notória a interação que os alunos tiveram entre si para descobrir os chás das respectivas ervas na mesa 01, através da degustação, observação das cores e a olfação. 75% dos participantes acertaram

relacionar, os 25% que não acertaram alegaram por se confundir no cheiro das ervas com os sabores dos chás.

Na mesa 02, os alunos foram estimulados também identificar os objetos botânicos. Ao cheirar as folhas expostas associaram o aroma ao do limão e concluíram que o galho era de um limoeiro e ao chacoalhar o fruto seco descobriram suas sementes.

Com o intuito de analisar os resultados da aplicação da atividade foi necessário averiguar a partir dessas três perguntas: Como foi para eles aguçarem dos cinco sentidos para descobrir a botânica, qual o grau de satisfação por terem participado da atividade, e se a atividade contribuiu para o estudo de botânica.

Sobre como foi aguçar dos sentidos para descobrir a botânica, eles responderam:

“Foi legal porque pude descobrir as plantas usando não só a visão como os outros sentidos.”

“Foi interessante porque podemos perceber as partes das plantas tendo sensações diferentes que não temos só pelo olhar.”

“Foi muito bom, porque foi uma aula diferente e pude conhecer as plantinhas.”

“Foi muito divertido ter que tomar os chás e descobrir de que plantinha era pelos sentidos.”

Diante dessas respostas percebe-se que a atividade foi bastante significativa e despertou nos alunos os sentidos que muitas das vezes é ofuscado pela visão. Foi uma experiência inédita, tendo em vista que alguns alunos tiveram seu primeiro contato com as ervas expostas.

Referente ao grau de satisfação de ter participado da atividade, se teve uma média das notas entre 10,0 e 8,0, como é visto abaixo:

“10. Porque foi uma aula criativa e nós aprendemos muito.”

“10. Por que aprendemos sobre a importância das plantas e sentir elas através dos sentidos, foi muito legal.”

“8. Porque eu não conseguir acertar todas as plantas e os chás.”

“9. Por que tive dificuldade de acertar os chás das plantinhas e foi bom porque eu conheci as ervas medicinal”

Em sua maioria os alunos ficaram satisfeitos por ter participado, visto que para eles foi uma atividade diferente que fugiu totalmente da rotina das aulas expositivas.

Em relação se a atividade contribuiu para o ensino de botânica, eles responderam:

“Contribuiu por que aprendemos a reconhecer as partes das plantas de maneira diferente.”

“Contribuiu muito, porque que eu não sabia que vargem era um fruto seco.”

“A atividade contribuiu porque nos fez descobrir coisas nas plantas que só é possível usando os sentidos”.

Contudo a atividade conseguiu cativar a atenção dos alunos para as plantas, permitiu que eles usassem seus sentidos para reconhecê-las e até mesmo para construção de novos conhecimentos e significados, tendo assim novas percepções sobre os vegetais. Além do aspecto lúdico que essa atividade proporcionou, os experimentos e observações dos objetos botânicos possibilitou a participação ativa dos alunos de forma prazerosa.

Segundo Neris (2013), “Não há recurso mais poderoso para conquistar a atenção de alunos de ciências do que a programação de atividades práticas no campo e em laboratório”. Para Ferrara (2001), as atividades práticas orientam o desenvolvimento da atenção. Sons, texturas, paladares,

cheiros, cores são possibilidades de identificação do universo. Considerando esses resultados nota-se a importância dos docentes utilizarem de práticas inovadoras que facilite e promova o interesse dos discentes para o ensino e aprendizagem de botânica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A atividade “Laboratório das sensações” proporcionou um aprendizado significativo, que levou os alunos a refletirem sobre a importância das plantas para a vida no planeta e os levou a uma experiência sensorial com objetos botânicos na qual se buscou explorar dos cinco sentidos para reconhecer os vegetais. Para os alunos a experiência foi inédita, pois estimulou suas emoções e promoveu a construção de conhecimento e significados sobre o mundo das plantas.

Através dessa metodologia foi despertado nos alunos o interesse pelo tema, havendo assim interação e satisfação em ter participado da atividade.

Diante dos resultados analisados desse trabalho ficou notório a eficácia da atividade como estratégia e iniciativa para o ensino e aprendizagem de botânica. Espera-se que essa proposta motive e inspire os docentes a pensarem na importância do uso de alternativas metodológicas para um ensino de qualidade.



## REFERÊNCIAS

FERRARA, L. D. A. Leitura sem palavras. São Paulo: Ática, 2001. 72 p. (Série Princípios).

FIGUEIREDO, J. A. O ensino de botânica em uma abordagem ciência, tecnologia e sociedade. IN: Anais do II Seminário Hispano Brasileiro - CTS, p. 488-498, 2012.

NERIS, D. A importância das aulas práticas no ensino de botânica. 2013. Disponível em: <http://biopedagogia.webnode.com.br/news/a-import%C3%A2ncia-de-aulas-praticas-no-ensino-de-bot%C3%A2nica/>. Data de acesso: 20/07/2017

OLIVEIRA, T. L. F.; VARGAS, I. A. Vivências Integradas à Natureza: por uma Educação Ambiental que estimule os sentidos. Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 22, janeiro a julho de 2009.

PINTO, A. V. Importância das aulas práticas na disciplina de botânica. Cascavel: FAG GURGACZ 2009.

SILVA, J. N., e GHILARDI-LOPES, N. P. (2014). Botânica no Ensino Fundamental: diagnósticos de dificuldades no ensino e da percepção e representação da biodiversidade vegetal por estudantes de escolas da região metropolitana de São Paulo, Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v. 13, n. 02, p. 115-136, 2014

WANDERSEE, J.H.; SCHUSSLER, E.E. Towards a theory of plant blindness. Plant Science Bulletin, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001.