



## PRÁTICAS DE MORFOLOGIA VEGETAL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

**Área temática:** Educação

Coordenador da ação: Juliano Cordeiro<sup>1</sup> (coordenador de extensão)

Autores: Fabiane Maziero Kupas<sup>2</sup>, Jaqueline de Lima Pessatto<sup>2</sup>, Suzana Stefanello<sup>3</sup> e Juliano Cordeiro<sup>1</sup>

### Resumo

Este trabalho foi realizado na Escola Municipal Professora Geni Giordano em Iporã – PR, com turmas do quinto ano. O objetivo foi suprir as dificuldades no ensino de morfologia vegetal, na disciplina de ciências, através de conteúdos teóricos aplicados na prática. A metodologia empregada no projeto envolve as seguintes atividades: aplicação de pré-teste, aula teórica, aula de campo no parque ambiental da cidade, confecção de um atlas morfológico seguido de pós-teste. O resultado obtido foi positivo pois os alunos mostraram interesse, no decorrer das atividades e com aplicação do pós-teste constatou-se um aumento em torno de trinta por cento do percentual obtido no início do projeto. Desta forma, pode-se afirmar que a realização do projeto ajudou na fixação dos conteúdos de morfologia vegetal, na aprendizagem dos alunos e na integralização da extensão universitária.

**PALAVRAS-CHAVE:** botânica, morfologia vegetal, ensino, extensão.

### Introdução

O ensino sobre o reino vegetal é repassado para os alunos de forma tradicional, pois de acordo Menezes *et al.* (2013) no processo de aprendizado de conteúdos relacionados ao ensino de botânica, atualmente são encontradas inúmeras dificuldades dentre os alunos do ensino básico. Os diversos problemas no ensino/aprendizado destes conteúdos tem chamado a atenção de estudiosos e pesquisadores.

Uma das áreas da botânica é a morfologia vegetal, em que o aluno conhece a respeito das estruturas vegetativas e reprodutivas dos vegetais, para aperfeiçoamento em estudos futuros e entendimento do que a área está propondo.

<sup>1</sup>Professor Dr. do Colegiado de Agronomia - Setor Palotina email: [julianocordeiro@ufpr.br](mailto:julianocordeiro@ufpr.br)

<sup>2</sup> Acadêmicas do curso de Ciências Biológicas com Ênfase em Gestão Ambiental, UFPR - Setor Palotina.

<sup>3</sup>Professora Dra. do Colegiado de Ciências Biológicas - Setor Palotina.

Sendo que muitos professores repassam a morfologia vegetal de forma totalmente teórica que dificulta o aprendizado dos alunos, por isso a importância de aliar teoria com atividades práticas. Como propõe Marandino *et al.* (2009) o envolvimento físico com o objetivo de conhecimento parece trazer um ganho a mais se comparado com as constantes leituras e memorizações que marcam as aulas de biologia na escola.

O projeto trabalha com as principais características e funções de cada um desses órgãos da planta, com atividades de embasamento prático e diferenciadas, sendo feitas em grupo. Segundo Silva e Moraes (2011) o ensino motivador, estimula a participação coletiva, proporciona aos alunos o desejo e interesse pelas aulas tornando significativo o trabalho prático, tanto para os professores e como para os ministrados.

O objetivo do projeto é facilitar a aprendizagem de morfologia vegetal, com conteúdo teórico aplicado em campo e a construção de material permite ao aluno fixar o que foi recebido. Através disso que a atividade extensionista vem suprir as dificuldades encontradas no ensino com a intervenção das acadêmicas no âmbito escolar, reforçando a tricotomia ensino- pesquisa- extensão.

### **Detalhamento das atividades**

O projeto tem como público alvo crianças do quinto ano do ensino fundamental da rede pública do município de Iporã-PR, tendo sido realizado na Escola Municipal Professora Geni Giordano. Inicialmente bolsistas e coordenadores realizam uma apresentação inicial na escola, explicando o que é a extensão universitária e seus benefícios, juntamente com a metodologia do projeto.

As atividades começam com aplicação de um pré-teste, com o propósito de averiguar o grau de conhecimento dos alunos sobre os conhecimentos básicos de morfologia vegetal. Em seguida é elaborada uma apresentação teórica com uso de recursos audiovisuais. Os tópicos abordados nela são: introdução ao ensino de botânica, os principais grupos de plantas e seus representantes e caracterização dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas, suas respectivas funções e os tipos mais comuns na natureza.

A aula prática ocorreu no parque ambiental da cidade, nela os alunos receberam orientações sobre técnicas de coletas e herborização de material botânico, sobre a grande diversidade vegetal, principalmente os formatos variados de folha que é a estrutura muito evidente nas plantas.

Para finalizar cada aluno montou um atlas morfológico com as estruturas estudadas e coletadas no parque. A sondagem sobre a eficiência da metodologia aplicada foi aferida pela aplicação de um pós-teste aos alunos.

### **Análises e discussões**

Pelos resultados do pré-teste percebeu-se que os alunos possuíam conhecimento limitado sobre as plantas, por meio da análise das perguntas do que era botânica, na descrição dos principais órgãos da planta e em questões optativas sobre as determinadas estruturas.

O conhecimento dos alunos foi intensificado a partir da aula teórica com percepção do interesse sobre o conteúdo, pela quantidade de perguntas levantadas ao longo das atividades realizadas e por apresentarem maior interesse para responder as questões lançadas pelas acadêmicas durante a interação.

Os alunos tiveram contato com as estruturas morfológicas, algo proporcionado com a visita no parque ambiental e montagem do atlas. Silva e Moraes (2011) propõem para que a botânica se torne estimulante para os alunos do ensino fundamental é necessário que o professor utilize metodologias que tornem as aulas interessantes e significativas.

Na aula de campo relembrou-se o conteúdo aprendido de forma dinâmica e estimulante, passando a observar de forma diferente no meio em que vivem. Para Fagundes e Gonzalez (2006) a base da educação científica do estudante está no contato com a metodologia da ciência. E como afirma Dias *et al.* (2012) o professor neste processo permite ao educando ultrapassar os limites, chegando ao aprendizado de uma forma mais criativa.

Esta interação do aluno com a biodiversidade, não só os vegetais mas também os animais presentes no parque, permite ver de outra forma os seres vivos que os o cercam. Para Ishiguro (2012) o aprendizado torna-se interessante principalmente quando os experimentos e aulas práticas estão organizados de acordo com os conteúdos das aulas teóricas.

A primeira turma teve um rendimento menor que a segunda, tendo 50% a primeira e 75% a segunda de rendimento, o que é explicado pelo maior interesse dos alunos e aperfeiçoamento das acadêmicas ao longo do projeto. Como demonstrado no gráfico entre as duas turmas houve aumento no aprendizado.

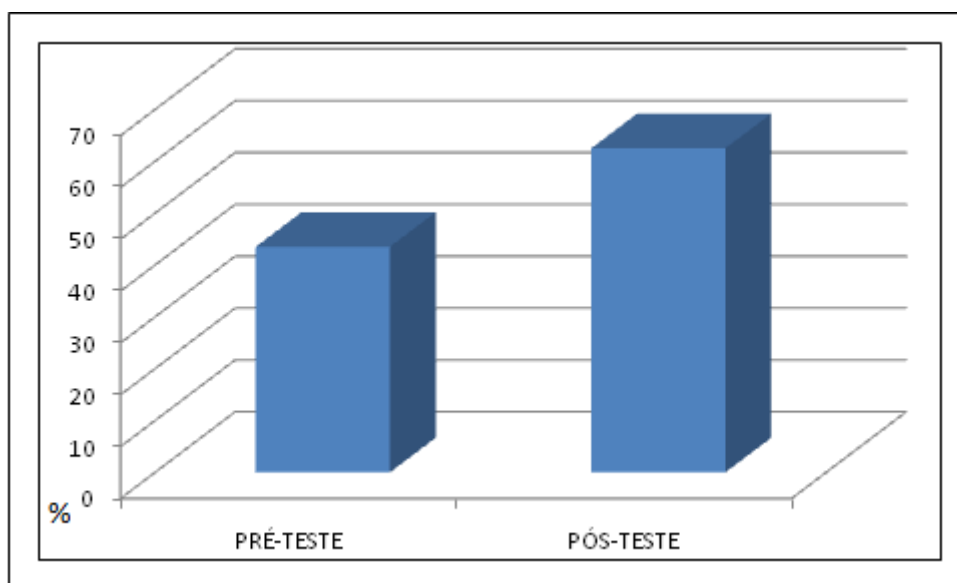


Figura 1: Resultados percentuais dos acertos das questões do pré e pós-testes aplicados nas turmas do 5º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Professora Geni Giordano em Iporã-PR.

Com a aplicação do pós-teste, foi possível comprovar a melhoria nos conceitos abordados. Como nas questões abertas tiveram respostas mais complexas, justificadas pelas atividades consideradas desafiadoras pelos alunos.

Apesar da relativa diferença na porcentagem do aprendizado do pré para o pós-teste, pelo fato de alguns alunos não possuírem interesse, percebeu-se um maior envolvimento e memorização de nomes das estruturas no decorrer do projeto.

A extensão permite uma aplicação do conhecimento aprendido na universidade, pois prepara o acadêmico para o mercado de trabalho, direcionando-o para a área que pretende seguir e se especializar, se for o caso. Esta prática dá noção de como é a realidade de um professor e mudanças que ele pode fazer para

que haja melhoria da qualidade de ensino. De acordo com Oliveira (2004) a universidade se caracteriza pela produção de conhecimentos e disseminação de saberes devendo ser democrática na relação com estes saberes.

### **Considerações finais**

Pelos resultados obtidos nos questionários aplicados, houve aumento no conhecimento dos alunos, por terem descrito respostas mais complexas em questões abertas, obtendo-se também maior número de acertos nas questões optativas.

As atividades extraclasse proporcionam vantagens tanto para os alunos, quanto para o professor, pois, permitem repassar os conteúdos de forma simplificada e atraente. Isso proporciona melhoria no entendimento dos alunos, levando à observação para seu dia-a-dia e despertando a curiosidade pelo saber.

Essa prática extensionista contribui com o aprendizado dos os alunos envolvidos como possibilitou aquisição de novas experiências para as acadêmicas que não poderiam ser adquiridas no cotidiano da universidade. Para a realidade da escola a realização das atividades extensionistas despertou em seu corpo pedagógico o interesse e busca por novos métodos alternativos para aplicar no cotidiano da sala de aula.

### **Referências:**

FAGUNDES, J. A.; GONZALEZ, C. E. F. 2006. **Herbário Escolar: suas contribuições ao estudo da botânica no Ensino Médio**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1675-8.pdf>>. Acesso em: 20/01/2013

SILVA, A. B. V.; MORAES, M. G. 2011. **Jogos Pedagógicos como Estratégia no Ensino de Morfologia Vegetal**. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011/ciencias%20humanas/jogos%20pedagogicos.pdf>. Acesso em: 20/01/2013

DIAS, J. M. C; SCHWARZ, E. A; VIEIRA, E. R. 2013. **A Botânica além da sala de aula**, 2012. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/893-4.pdf>. Acesso em: 28/01/13.

ISHIGURO M. A. 2012. Relatório anual de atividades de julho de 2011 a junho de 2012. **Experimentando o Ensino da Botânica nas escolas a partir dos saberes populares no âmbito familiar**. Disponível em: <http://pibidufprpe.ning.com/profiles/blogs/relat-rio-anual-de-atvidades-julho-de-2011-a-junho-de-2012>. Acesso em: 23/01/13.

MARANDINO M; SELLES S.E; FERREIRA M.S; 2009. **Ensino de Biologia – histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. 1. Ed. São Paulo. 215p.

MENEZES, L. C. D; SOUZA, V. C. D; NICOMEDES, M. P; SILVA, N. A. D; QUIRINO, M. R; OLIVEIRA, A. G. D; ANDRADE, R. R. D. D; SANTOS, B. A. C. D. 2013. **Iniciativas para o aprendizado de Botânica no Ensino Médio**. Disponível em:

<[http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex\\_xienid/xienid/prolicen/ANAIS/Area4/4CFTDCBSPLIC03.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xienid/prolicen/ANAIS/Area4/4CFTDCBSPLIC03.pdf).> Acesso em 10/01/2013.

OLIVEIRA C. H. 2004. **Qual é o Papel da Extensão Universitária? Algumas Reflexões Acerca da Relação entre Universidade, Públicas e sociedade.** Disponível em: <https://www.ufmg.br/congrext/Gestao/Gestao15.pdf>. Acesso em: 14/06/2013.

FIDALGO, O. & BONINI, V. L. R. 1989. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico.** São Paulo: Instituto de Botânica

CÉSAR & CEZAR. **Biologia 2.** 1995. ed. Saraiva, São Paulo.

RAVEN, P. H; EVERT, R. F; EICHCHORN, S. E. 2007. **Biologia Vegetal**, ed. 7. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.