

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
- TRABALHO

**HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA:
SUBPROJETO: “FRUTOS - PLANTANDO O SABER PARA COLHER
CONHECIMENTO”.**

PROJETO HERBÁRIO – PIBIS 2017.

**Aline Fernanda Araujo (Acadêmica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas,
UEPG, aline.pna@hotmail.com)**

**Marta Regina Barrotto do Carmo (Departamento de Biologia Geral, UEPG,
mrcarmo@uepg.br) (COORDENADOR DO PROJETO)**

Resumo: O Projeto Herbario da Universidade Estadual de Ponta Grossa tem como objetivo desenvolver trabalhos na área de Botânica, meio ambiente e preservação de espécies, além de proporcionar conhecimento sobre a flora da região. Uma das ações desse projeto é possibilitar que os acadêmicos participantes criem materiais didáticos e estratégias de ensino a fim de colaborar com ensino da matéria de Ciências e/ou Biologia na rede pública e privada de ensino. Dessa maneira, foi elaborada a proposta de uma oficina expositiva sobre frutos, de modo a tentar facilitar, de maneira didática, a compreensão dos estudantes sobre o tema, além de divulgar a importância das coleções biológicas na formação científica e educacional dos escolares de Ponta Grossa e região.

Palavras-chave: Frutos. Botânica. Estratégia de Ensino.

INTRODUÇÃO

O Herbario da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG), como instrumento de extensão, mantém uma coleção Botânica que auxilia tanto a comunidade acadêmica como a população em geral em atividades de ensino, pesquisa e orientação sobre a importância e utilidade das plantas. Desta forma, é de suma importância que projetos vinculados a ele, sejam realizados objetivando não só o acesso a informações de cunho científico para a comunidade acadêmica, mas também para a rede de ensino e pessoas leigas, no sentido de contribuir com conhecimento e educação.

A metodologia do ensino de Botânica como conteúdo nas disciplinas de Ciências e/ou Biologia nos Ensinos Fundamental e Médio, normalmente é tradicionalista, com assuntos extensos e complexos, o que torna o tema pouco interessante para os alunos, como cita Souza, Prata e Maknamara (2014), “Caso o aluno não ache o conteúdo importante, haverá o risco de o aluno não assimilar, ou assimilar o assunto abordado de forma bastante fragmentada.”

Neste sentido, destaca-se a importância dos herbários no ensino-aprendizagem dos alunos, pois eles constituem uma poderosa ferramenta para o conhecimento sistemático e o

entendimento das relações evolutivas e fitogeográficas da flora de uma determinada área, região ou continente. Ainda, os herbários permitem a documentação permanente da composição florística de áreas que se modificam ao longo do tempo, seja pela ação antrópica ou por efeito de eventos e perturbações naturais que alteram irremediavelmente a cobertura vegetal. Um herbário também é um forte instrumento didático para o treinamento de estudantes e técnicos no reconhecimento da flora de um determinado local ou região. (FAGUNDES & GONZALEZ,2006).

Entretanto, é notório que há um certo receio por parte dos professores em lecionar sobre Botânica e, durante a graduação de licenciatura em Ciências Biológicas, os acadêmicos são estimulados a desenvolver materiais didáticos que auxiliem tanto professores quanto alunos em sala de aula. Contudo, como nos mostra MATOS *et al* (2013) “Diante destas dificuldades, recursos didáticos são elaborados como resultados de projetos de pesquisa e de monografias em cursos de licenciatura em Ciências Biológicas. No entanto, tais recursos não costumam chegar às salas de aulas, devido a barreiras na interação universidade-escola.”

O presente projeto tem por objetivo aproximar as escolas da universidade, proporcionando uma experiência não formal de ensino, da qual se espera que seja de grande valia como aprendizagem significativa sobre os conteúdos de Botânica, auxiliando tanto os alunos quanto os professores a entender a importância de se utilizar meios, como o Herbário, para intervenções no ensino.

OBJETIVOS

Proporcionar aos alunos do Ensino Fundamental e Médio a vivência de uma oficina expositiva sobre frutos, para possibilitar a interação entre Herbário e o ensino de Botânica na disciplina de Ciências e/ou Biologia, a fim de facilitar o entendimento dos alunos sobre o tema, aproximando universidade e escola e divulgando a importância das coleções biológicas na formação científica e educacional dos escolares de Ponta Grossa e região.

METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa qualitativa empregada na abordagem deste estudo teve sua aplicação a partir da elaboração de uma oficina expositiva abordando o tema frutos e também de um questionário contendo 17 questões sobre o tema. Após a exposição da oficina, aplicou-se o mesmo, a fim de testar a fixação e conhecimentos de termos botânicos demonstrados na oficina na qual, uma média aritmética amostral foi usada para avaliar a efetividade desta, pelos alunos participantes. O grupo amostrado foi intencionalmente

selecionado por haver associação direta entre o tema do estudo e os conteúdos da série. Assim, optou-se pela escolha de quatro turmas da 2ª série do curso de Ensino Médio, do período matutino de uma escola estadual da cidade de Ponta Grossa, no estado do Paraná.

Dos 120 alunos (aproximadamente) que participaram da oficina, 60 alunos responderam ao questionário, sendo que estes foram escolhidos de forma aleatória nas salas. Ao final os dados levantados foram tabulados, analisados e as interpretações remeteram às considerações finais.

RESULTADOS

O questionário foi aplicado a 60 alunos regularmente matriculados na 2ª Série do Ensino Médio, os quais participaram livremente da pesquisa fornecendo os dados Apresentados da Tabela 1 e 2.

TABELA 1 – Dados não agrupados em classes: Notas do questionário apresentadas em rol de ordenação decrescente.

Notas dos alunos (Xi)	Frequência absoluta (Fi)	Frequência relativa [F.i(%)]	(Xi . Fi)
10	4	6,67	40
9,4	1	1,67	9,4
8,8	12	20,00	105,6
8,1	14	23,33	113,4
7,5	9	15,00	67,5
6,9	5	8,33	34,5
6,3	7	11,67	44,1
5,6	5	8,33	28
5	1	1,67	5
4,4	1	1,67	4,4
3,8	1	1,67	3,8
TOTAL	60	100	455,7

Fonte: os autores.

Um total de 40 alunos participantes obtiveram nota final maior que 7,5, ou seja, entre 7,5 e 10. Observa-se na F.i(%) que o resultado revela o correspondente a 66,67 % do todo submetido à apreciação. Do mesmo modo, percebe-se que 31 alunos obtiveram nota neste questionário maior que 8,0, ou seja, entre 8,1 e 10, o que corresponde na F.i(%) ao resultado de 51,67% do todo. Ainda, verifica-se que 45 alunos obtiveram nota no teste final maior que 6,5, ou seja, entre 6,9 e 10, demonstrando-se que 61% dos alunos atingiram esse resultado.

TABELA 2 – Dados agrupados em classes (quantidade de questões erradas): Notas do questionário (o critério do conceito qualitativo ordinal foi designado pelos autores).

Classes por quantidade de questões erradas	Frequencia absoluta (fi)	Frequencia relativa [F.i(%)]	Conceito qualitativo ordinal
0	4	6,67	Excelente
0 -2	13	21,67	Ótimo
2 -4	23	38,33	Bom
4 -6	12	20,00	Regular
6 -8	6	10,00	Ruim
8 -10	2	3,33	Péssimo
TOTAL	60	100	

Fonte: os autores.

Pela coluna da Frequência Relativa é possível observar que 20,00% dos alunos submetidos ao questionário apresentaram conceito qualitativo ordinal regular; 21,67% apresentaram conceito qualitativo ótimo e a maioria, correspondente a 38,33% apresentou desempenho bom.

É importante ressaltar que 100% dos alunos participantes deste estudo consideraram a oficina importante para o aprendizado e maior compreensão sobre os frutos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstra a necessidade de se introduzir espaços não formais no ensino aprendizagem, como o herbário, entrando em concordância com o estudo de Vieira, Bianconi e Dias (2005), que cita “A avaliação mostrou que essa aula é importante no processo de aprendizagem dos conteúdos abordados, além de ter sido reconhecida como estimulante pelos alunos. Nossos dados sugeriram que, quando bem direcionados, espaços não formais de ensino podem ser bons aliados das aulas formais”.

Esta oficina foi importante para o aprendizado dos alunos já que os resultados mostram que mais da metade tiveram desempenho entre bom e excelente, ou seja, estes alunos foram expostos a uma nova proposta de aprendizado, estimulando a curiosidade, e desta maneira, criando uma ponte entre escola e universidade.

APOIO: Fundação Araucária

REFERÊNCIAS

FAGUNDES, J. A; GONZALEZ, C. E. F. - **Herbário escolar: suas contribuições ao estudo da Botânica no Ensino Médio.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. 2006.

MATOS, G.M.A.; MAKNAMARA, M.; MATOS, E. C. A. & PRATA, A. P. - **Avaliação de recursos didáticos para o ensino de botânica elaborados por licenciandos em ciências biológicas da Universidade Federal de Sergipe.** 46p. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2013.

SOUZA, C. A. S.; PRATA, A. P. N. & MAKNAMARA, M.; - **Utilização de frutos da vegetação de Sergipe como recurso didático para o ensino de ciências e biologia.** CIÊNCIA EM TELA, vol. 7, número 2, 2014.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. - **Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências.** Ciência e Cultura [online], v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.