

## CONSTRUINDO O CONHECIMENTO INTERDISCIPLINAR DA BOTÂNICA: INTEGRANDO ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM ATIVIDADE DE ENSINO SUPERIOR

Marília Rafaela Pereira da Cruz<sup>1</sup>; Bruno Vinícius Sousa da Silva<sup>1</sup>; Thiago Félix da Silva<sup>1</sup>, Marccus Vinicius da Silva Alves<sup>3</sup>

1-Discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE);

E-mail: cruzpmar@gmail.com; brunoviničius4000@outlook.com; thiagofelix.felix@hotmail.com

2- Docente do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); E-mail:

alves.marccus@gmail.com

**RESUMO:** O ensino da Botânica precisa contemplar uma visão mais sistêmica e integradora, reduzindo sua visão fragmentada, onde a prática da interdisciplinaridade não busque a eliminação das disciplinas, mas que sejam criadas estratégias de ensinagem visando a interação entre as diversas disciplinas. A baixa interação entre os docentes das escolas e as universidades também é um problema bastante visível quando consultamos pesquisas disponíveis na literatura educacional. Diante disso, o referente trabalho teve por objetivo, simular uma Feira de Ciências com os temas selecionados abordados de maneira interdisciplinar incluindo a integração com alunos do Ensino Médio nessa atividade. A atividade fez parte da avaliação proposta por professores da disciplina de Diversidade de Plantas com Sementes, cursada no quarto período de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Pernambuco. Entre os temas selecionados estava a caracterização morfológica e importância econômica de uma popular família de plantas conhecida como *Bromeliaceae*. A proposta para o desenvolvimento dos temas incluiu a formação de grupos de três discentes juntamente com um aluno do Ensino Médio da rede pública ou privada. Juntos, os quatro construíram o conteúdo apresentado incluindo diversos objetos que exploraram os sentidos diversos na aprendizagem: visual, auditivo, olfativo, gustativo e tátil. O tema proposto foi interligado às disciplinas trabalhadas no ensino médio, como Geografia, História, Português, Literatura e Matemática. Durante a apresentação do trabalho, foi possível observar o interesse dos ouvintes pelo tema abordado através da atenção que deram aos cartazes produzidos e expostos pela equipe, assim como à leitura de poemas e projeção de vídeo, e os questionamentos resultantes da atividade. Aliado a isso, a observação e degustação de produtos elaborados com as plantas permitiu ainda maior integração e fixação do conteúdo pelos discentes envolvidos e os ouvintes. Conclui-se que o ensino de Botânica no nível superior deve ser abordado de forma mais interdisciplinar e integrativa contribuindo para a formação de educadores habilitados na execução de atividades integradoras e interdisciplinares que auxiliem na formação de cidadãos ecologicamente sensibilizados.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade, *Bromeliaceae*, Ensino de Botânica.

### INTRODUÇÃO

Muitos estudantes consideram a Botânica como uma disciplina chata e entediante, cheia de nomes científicos e longe de sua realidade, o que acaba tornando as aulas desmotivantes. O ensino da Botânica precisa ser abordado contemplando uma visão sistêmica e integradora que permita

uma redução de sua visão fragmentada, como afirma BUSATO, (2001). A ausência da interação entre os profissionais de educação e da universidade com a sociedade também é um problema bastante visível quando consultamos pesquisas disponíveis na literatura educacional. Considerando essa perspectiva, o ensino não tem contribuído para que os alunos possam ter conhecimentos gerais, pois são cada vez mais instruídas a aprenderem partes de um todo distanciadas uma das outras. Como afirma o JAPIASSU, (1976) quando retrata da situação patológica em que se encontra o saber de hoje. A prática da interdisciplinaridade não busca a eliminação das disciplinas, mas que sejam criadas práticas de ensino, buscando estabelecer a interação entre as diversas disciplinas, como defende a GARRUTTI, (2004). Com isso, o referente trabalho teve por objetivo, realizar uma feira de Ciências sobre as características morfológicas e importância da família Bromeliaceae de maneira interdisciplinar, com a preparação e integração de um aluno do Ensino Médio nessa atividade.

## **METODOLOGIA**

O referente trabalho realizado fez parte de uma avaliação da disciplina de Diversidade de plantas com sementes, ministrada para turmas do quarto período de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (ver figura 4.), sendo proposta pelos professores responsáveis pela disciplina (ver figura 2). A proposta era que os alunos em trio, juntamente com um aluno do Ensino Médio da rede pública ou privada simulassem juntos uma feira de ciências, onde o tema central eram algumas famílias de angiospermas, suas características morfológicas e sua ligação com outras disciplinas que são trabalhadas no ensino médio. As famílias escolhidas para essa atividade foram: *Myrtaceae*, *Bromeliaceae*, *Euphorbiaceae*, *Orquidaceae*, *Solanaceae* e *Rubiaceae*, sendo a família escolhida para esse trabalho a *Bromeliaceae*. Na realização dessa atividade, foram expostos cartazes com figuras e palavras chaves para retratar a importância desta família no paisagismo, revelando as espécies mais utilizadas para esse fim no Brasil, como também cartazes artísticos de alguns pintores que usavam as bromélias como fonte de inspiração, sendo expostos também sobre as mesas poemas de bromélias, revelando sua importância na literatura. Houve a exposição da infrutescência mais conhecida da família, o abacaxi, sendo apresentadas as suas partes constituintes, sua importância econômica e gastronômica e também a riqueza de sua composição nutricional. Utilizou-se uma mesa, com balões marrons e folhas secas e bromélias sobre essas folhas, para ilustrar o ambiente das bromélias epífitas (ver figura 1.). Com a utilização de um recurso digital foi transmitido um vídeo sobre a polinização enquanto os conteúdos orais eram trabalhados (ver figura 3.). A apresentação durou cerca de 20 minutos para cada grupo visitante, onde cada aluno apresentou inclusive o aluno do ensino médio, sendo os seguintes conteúdos abordados: a morfologia da família, sua distribuição, seus hábitos, adaptações a diferentes ambientes, com ênfase ao stress hídrico, como ocorre sua polinização, formação de fitotelma e a problematização com o desenvolvimento de mosquitos, como por exemplo, o *Aedes aegypti*, apontando o porquê que as bromélias não são as culpadas pelos surtos desses vetores e a sua importância econômica e ecológica. Durante a apresentação três avaliadores passaram pelas mesas para realizar a avaliação, além de outros visitantes. Onde ao término da apresentação, foram oferecidos bolo e suco de abacaxi como aperitivos e entrega de lembrancinhas aos visitantes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a apresentação do trabalho, foi possível observar o interesse dos ouvintes pelos assuntos abordados através da atenção que deram aos cartazes que foram expostos, pelo interesse na leitura dos poemas que ficaram sobre as mesas, pelo o assistir do vídeo de polinização e por seus questionamentos. Foi observado também, o reconhecimento dos visitantes pela necessidade de relacionar o conteúdo de botânica com o seu cotidiano, assim como à outras disciplinas.

Diante dos resultados, concluímos que o ensino de Botânica no nível superior precisa ser abordado de maneira mais interdisciplinar e integrativa (BUSATO, 2001). Utilizando-se das demais Ciências para um aprendizado mais amplo e eficiente (GARRUTTI, 2004). A integração do aluno do ensino médio nessa atividade não proporcionou apenas o desenvolvimento desse aluno, mas também dos alunos do ensino superior já que tiveram que acompanhar esse aluno no decorrer de toda atividade, o instruindo e auxiliando-o, o que proporcionou a esses alunos desenvolver a docência.

## CONCLUSÃO

Com isso, conclui-se que uma abordagem interdisciplinar da botânica, revelando o quanto ela está presente no cotidiano dos alunos torna-se extremamente importante no processo de ensino-aprendizagem dessa Ciência. Sendo relevante também a integração de alunos do ensino médio da rede pública ou privada em atividades de ensino superior, o que acaba transformando só mais uma atividade de graduação em mais uma excelente condição para desenvolver a docência desses alunos, como também, despertar o interesse do aluno do ensino médio em ingressar em um curso superior.

## AGRADECIMENTOS

Á aluna Phyetra Vieira por ter desenvolvido conosco esse trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **BUSATO, I.R.H.** *Desenvolvimento de metodologia adequada à disciplina de biologia, que permita uma diminuição da visão fragmentada do saber e contemple uma visão mais integrada e holística. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina 154p. 2001.*
- **GARRUTTI, E.A.** *A interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento. 2004.*
- **JAPIASSU, H.** *Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 220 p.*

## ANEXOS



**Figura 1.** Representação de bromélias epífitas.



**Foto 2.** Professores responsáveis pela disciplina e equipe das bromélias.





**Foto 3.** O tablet mostrando o processo de polinização sobre a mesa.



**Foto 4.** Toda a turma da referente disciplina- Diversidade de plantas com sementes da UFPE.