

# INTERESSE DOS UNIVERSITÁRIOS DE BIOLOGIA PELA ÁREA DE BOTÂNICA

**Aline Barbosa NEGREIROS (1); Fernanda Pinto da SILVA (2); Raylma Ferreira da SILVA(3); Francisco Pereira de BRITO (4)**

(1, 2, 3, 4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI)/*Campus* Floriano, Rua Francisco Urquiza Machado, 462 - Meladão, 64800-000, Floriano, Piauí, telefone: (89) 3515-2249, fax: (89) 3515-2234 E-mails: [alineb\\_negreiros@yahoo.com.br](mailto:alineb_negreiros@yahoo.com.br) (1); [knandamiat@yahoo.com.br](mailto:knandamiat@yahoo.com.br) (2); [raylmaferreira@hotmail.com](mailto:raylmaferreira@hotmail.com); (3) [fpbrito1@hotmail.com](mailto:fpbrito1@hotmail.com) (4).

## RESUMO

Botânica é a parte da Biologia que estuda e classifica os vegetais considerando a forma, estrutura e composição. As plantas e seus derivados estão presentes em vários momentos do nosso dia, entretanto, essa presença nem sempre é notada. Por isso ensinar Botânica, aprender Botânica e formar qualificadamente os profissionais que dela se ocuparão na educação têm sido objeto de preocupações de professores e pesquisadores durante décadas. Neste contexto, analisamos o interesse de alunos dos cursos de graduação de Licenciatura em Ciências biológicas pela área de botânica. O presente trabalho foi realizado através da aplicação de questionários a um público constituído por 54 universitários dos blocos V e VII do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de duas instituições de Floriano - PI: Universidade Estadual do Piauí-UESPI e Instituto Federal do Piauí-IFPI. Verificou-se que a forma mecânica e descontextualizada com que os conteúdos de botânica na maioria das vezes vêm sendo trabalhados, está gerando desinteresse nos universitários. Embora atualmente vivamos na era da tecnologia e de sociedades altamente industrializadas, continuamos a depender dos vegetais no nosso dia-a-dia, por isso se percebe a importância de uma maior valorização dos conhecimentos da botânica por parte dos estudantes das ciências biológicas.

**Palavras-chave:** Ciências Biológicas, Universitários, Botânica, Ensinar, Aprender.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido com intenção de se perceber o real interesse dos acadêmicos de licenciatura em ciências biológicas das diferentes universidades existentes no município de Floriano-PI pela área de botânica.

Pois como se sabe a botânica é o ramo das Ciências Biológicas que se dedica ao estudo das plantas. Seu campo é muito vasto, abrange todo o reino vegetal, indo das formas de organização extremamente simples, até as mais complexas: as plantas superiores (FERRI, 1999). Necessitando assim uma maior participação dos acadêmicos dessa área pelos estudos de plantas.

Como a grande parte dos conteúdos biológicos explorados até o Ensino Básico, o ensino de Botânica, atualmente, é marcado por diversos problemas e tem sido alvo de preocupação de vários pesquisadores. Entre os problemas mais evidentes, está a falta de interesse por parte dos estudantes por esse conteúdo. Apesar de muitos motivos serem apontados para tal desinteresse o ponto fundamental parece ser a relação que nós seres humanos temos com as plantas, ou melhor, com a falta de relação que temos com elas. O fato desses seres não interagirem diretamente com o homem e serem estáticos, ao contrário dos animais, pode justificar o distanciamento dos estudantes (KINOSHITA et. al., 2006).

Com relação ao ensino dos elementos de Botânica, o que se observa é que muitas vezes, as diversas técnicas de ilustrações representam diferentemente as características estruturais dos vegetais, o que pode causar uma aprendizagem distorcida dos alunos frente ao material vivo que se apresenta na natureza (PEREIRA et. al, 2006).

Com isso percebe-se que a participação dos alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas em relação às disciplinas de botânica, durante o curso, ainda deixam lacunas que não permitem uma formação específica nessa área para atuarem como multiplicadores do assunto.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Botânica (do grego "botáne": planta, vegetal) é a parte da Biologia que estuda e classifica os vegetais considerando a forma, estrutura e composição, agrupando-os em categorias de acordo com as suas características semelhantes (MINHOTO, 2002).

As plantas e seus derivados estão presentes em vários momentos do nosso dia, desde o despertar até a hora de dormir, entretanto, essa presença nem sempre é notada. Desde os primórdios da humanidade os vegetais são utilizados não apenas na alimentação, mas também, através da sua transformação em abrigo, utensílios, roupas e até mesmo na produção de calor. Durante a evolução do homem, novas formas de utilização direta ou indireta dos vegetais vêm sendo descobertas (FURLAN et. al. 2008).

Por isso ensinar Botânica, aprender Botânica e formar qualificadamente os profissionais que dela se ocuparão na educação têm sido objeto de preocupações de professores e pesquisadores durante décadas (DIAS et. al. 2009).

As dificuldades em se ensinar e, conseqüentemente, em se aprender botânica, tornam a “Cegueira botânica” mais evidente, tanto entre os estudantes quanto professores. A aquisição do conhecimento em Botânica é prejudicada não somente pela falta de estímulo em observar e interagir com as plantas, como também pela precariedade de equipamentos, métodos e tecnologias que possam ajudar no aprendizado (ARRUDA & LABURÚ, 1996).

É necessário que a qualidade das estratégias de ensino-aprendizagem utilizadas no ensino superior seja revista em decorrência das demandas da sociedade e da implantação das diretrizes curriculares nacionais. Como lembra Minhoto no trecho abaixo:

“E o que fazer com os professores de Biologia que tem tanto medo de vegetais? (...) Além da falta de aptidão em ensinar sobre as plantas, há pouco material eficiente também para auxiliá-los. O ensino de Botânica pode se tornar agradável, desde que um dos lados, o do docente, motive o outro, o do discente.”(MINHOTO 2003)

Partindo desse pressuposto torna-se de extrema relevância ações que despertem o conhecimento acerca de espécies vegetais tornando-se imprescindível a aplicação de metodologias que favoreçam e enriqueçam o processo de ensino-aprendizagem. Campos & Oliveira (2005) demonstraram que a maioria dos alunos mostra interesse na vivência prática dos conteúdos, buscando um tipo de aula diferente, fora do ambiente formal da sala de aula.

## **3 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA**

De modo a considerar os aspectos problemáticos em evidencia neste trabalho, nossos principais objetivos são:

Analisar o interesse de alunos dos cursos de graduação de Licenciatura em Ciências biológicas da Universidade Estadual e do Instituto Federal do Piauí, dos campi Floriano pela área de botânica.

Conhecer a maneira como os assuntos de botânica vêm sendo apresentados para os alunos de Ciências Biológicas durante toda a grade curricular.

Verificar a afinidade dos universitários do sexo masculino dos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas pela área de Botânica.

## **4 METODOLOGIA**

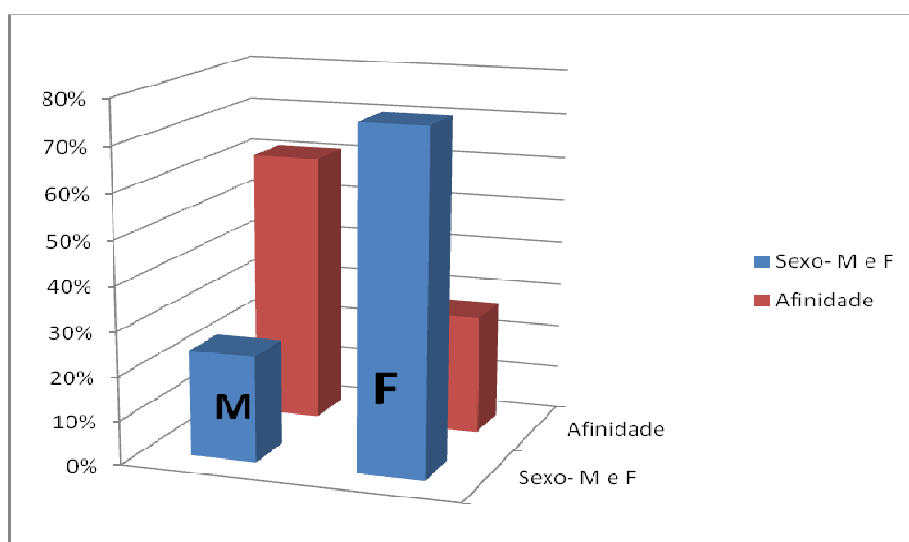
Trabalho de caráter qualitativo, partindo de um levantamento quantitativo foi realizado através da aplicação de questionários a um público constituído por universitários dos blocos V e VII do curso de Licenciatura em

Ciências Biológicas de duas instituições de Floriano - PI: Universidade Estadual do Piauí-UESPI e Instituto Federal do Piauí-IFPI.

Participaram da pesquisa um total de 54 estudantes, sendo 29 da UESPI (12 modulo V e 17 modulo VII) e 25 do IFPI (13 modulo V e 12 modulo VII). Os questionários aplicados eram constituídos de questões relativas aos dados pessoais de cada estudante como idade, sexo, universidade e período que estava cursando. As demais questões eram relacionadas ao seu interesse pela área de Botânica.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

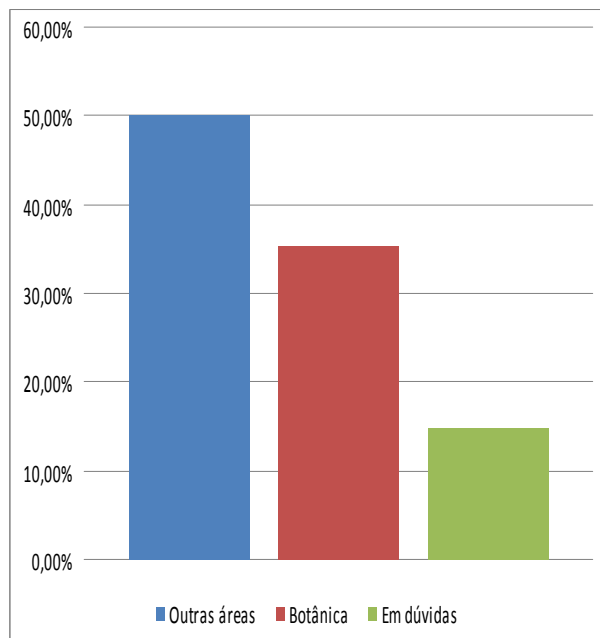
Dentre os cinquenta e quatro universitários, questionados a grande maioria pertence ao sexo feminino o que é característico do curso de biologia, no entanto pode-se evidenciar que o sexo masculino possui uma maior afinidade pela área de botânica, contradizendo uma das hipóteses, que homens não gostam ou tem preconceito pela área (Ver gráfico 1).



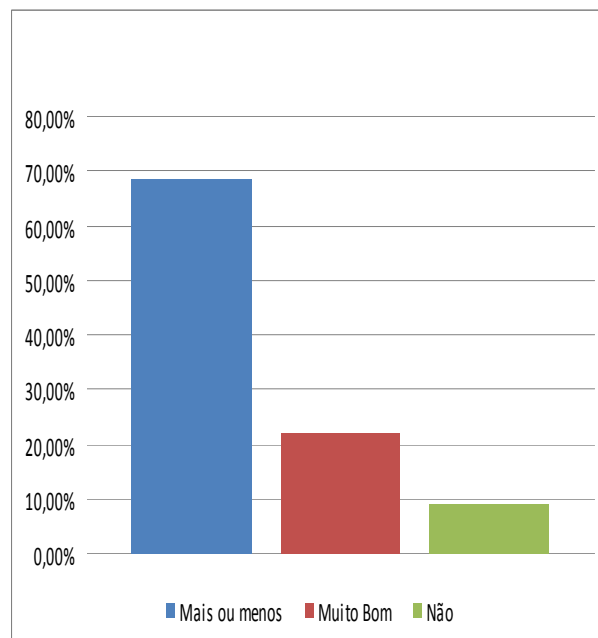
**Gráfico 1- Sexo e afinidade pela área de Botânica**

Estudos sobre o ensino do processo de investigação científica mostram a necessidade de inserção do aluno em atividades que levem ao desenvolvimento do conhecimento de maneira ativa, ou seja, atividades que façam com que o mesmo conduza ativamente uma pesquisa, o que pode permitir o desenvolvimento do conhecimento sobre como a ciência é construída e também, proporcionar o desenvolvimento de habilidades durante a condução do processo. Perceber princípios da ciência e utilizá-los no processo de investigação são práticas científicas indispensáveis para a aprendizagem sobre a ciência (JUNIOR & ACRANI, 2010).

Com isso ficou evidente que a totalidade dos universitários que estavam cursando o terceiro ano do curso ou algum período mais avançado, já haviam tido algum contato com a área e com professores específicos, mas que, no entanto isso não influenciou no interesse da grande maioria de não seguir carreira na área da Botânica (Ver gráfico 2). Em relação a forma mecânica e descontextualizada com que os conteúdos de botânica na maioria das vezes vêm sendo trabalhados, constatou-se um grande desinteresse dos discentes por esta área (Ver gráfico 3). Sendo real a necessidade de apresentar o conhecimento em botânica através de estratégias mais dinâmicas e interativas, e assim permitir que o discentes relacione o assunto abordado com o seu cotidiano, construindo, de forma lógica e coerente o seu entendimento (PCN's, 1999).



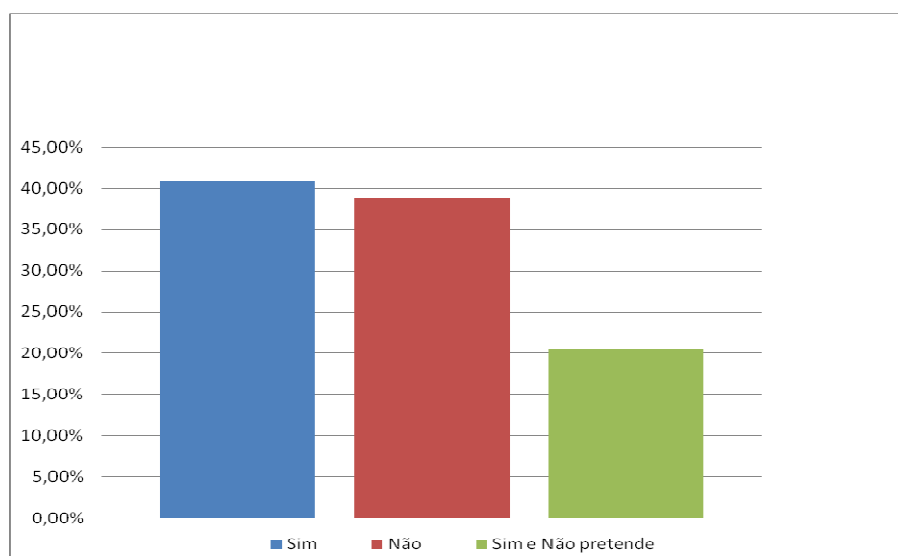
**Gráfico 2- Áreas de Afinidade**



**Gráfico 3 – Relação teoria-prática**

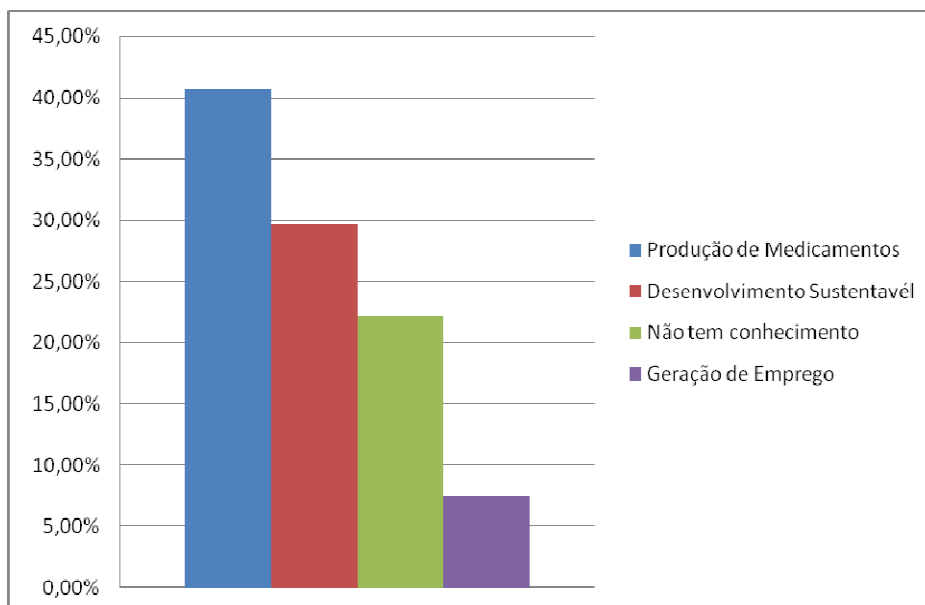
Todos os universitários disseram ter tido professor específico na área de botânica, mostrando que não houve uma carência de docentes com formação profissional nesta área para auxiliar e incentivar o interesse. No entanto o que se pode evidenciar é que mesmo sendo professores da área muitas vezes continuam a passar os conhecimentos de botânica de forma tradicional como algo estático e sem importância para formação do discente. Em relação à quantidade de disciplinas na área de botânica na grade curricular do curso, ambas as universidades possuem cinco disciplinas, no entanto algumas com variações apenas na nomenclatura, dentre elas: fitofisiologia, biologia das criptógamas, sistemática das fanerógamas, anatomia e morfologia vegetal, diversidade de vida vegetal e fisiologia vegetal.

Quando indagados sobre a realização de algum trabalho na área de plantas, 41% dos entrevistados disseram ter realizado algum trabalho nessa área, sendo próximo o número de discentes (39%) que também nunca realizaram pesquisa nesta linha de conhecimento e 20% já realizaram algum trabalho, mas não pretendem continuar nessa linha de pesquisa (Ver gráfico 4). Nesse contexto torna-se fundamental repensar as estratégias utilizadas para o ensino aprendizagem de botânica nas instituições de ensino superior, em decorrência das demandas da sociedade, visto que o profissional deve ter uma visão holística do seu campo de atuação.



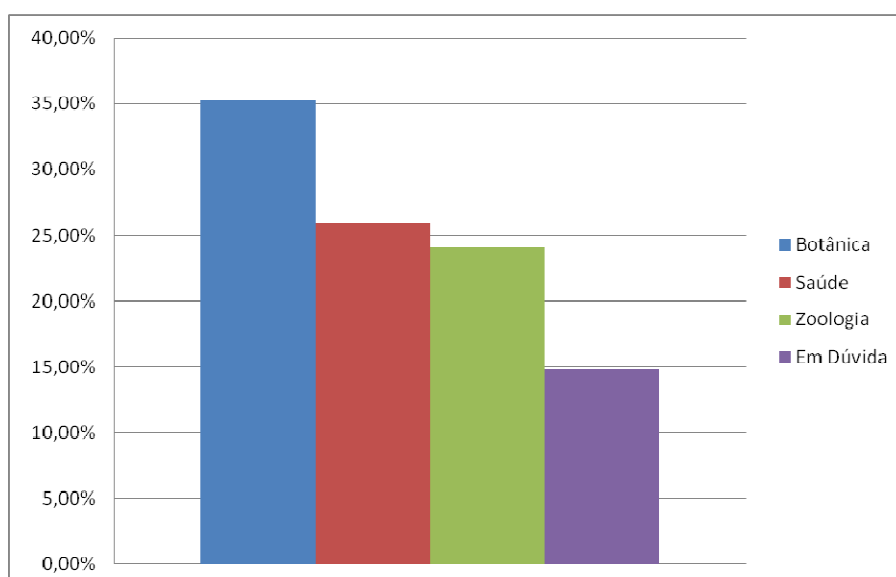
**Gráfico 4 – Pesquisa na Área de Botânica**

Segundo os entrevistados a importância da botânica para economia esta associada em primeiro lugar à produção de medicamentos (41%), segundo pelo desenvolvimento sustentável (30%), onde se destaca arborização, agricultura, preservação do nosso planeta, biotecnologia (Ver gráfico 5).



**Gráfico 5: Importância da Botânica para a economia**

Outro questionamento direcionado aos acadêmicos foi em relação à área de afinidade na qual cada um tinha interesse, caso não fosse à botânica. Onde podemos perceber, que apesar de um pouco contraditório do que se pensava antes de iniciar a pesquisa, a maioria dos alunos questionados (35%) apresentou-se afinidade pela botânica, 26% pela área da saúde, uma porcentagem próxima (24%) para a área de zoologia e outros 15% ainda estão em dúvida em qual área se dedicar profissionalmente ao terminar o curso (Ver gráfico 6).



**Gráfico 6: Área de maior afinidade**

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora atualmente vivamos na era da tecnologia e de sociedades altamente industrializadas, continuamos a depender dos vegetais no nosso dia-a-dia, por isso percebe-se a importância de uma maior valorização dos conhecimentos da botânica por parte dos estudantes das ciências biológicas. Notadamente o grupo feminino, uma vez que o levantamento embora pequeno mostre uma afinidade maior do grupo masculino pelo estudo das plantas.

Os dados do presente trabalho apontam para a importância de se analisarem os conteúdos e as práticas desenvolvidos durante a graduação em relação à botânica para, a partir deste conhecimento, propor a formulação de um projeto de formação didático pedagógico dos docentes que vise à mudança dessas visões em relação aos conteúdos de botânica por parte dos estudantes de Ciências Biológicas.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, S. M.; LABURÚ, C.E. **Considerações sobre a função do experimento no ensino de Ciências.** Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemáticas, 1996.

CAMPOS, A.J.M.; OLIVEIRA, M.R. **Práticas de campo como ferramenta didática no ensino de ecologia no ensino médio.** Rio de Janeiro: UFRJ (Trabalho de Conclusão de Curso), 2005.

DIAS, J.M.C; SCHWARZ, E. A; VIEIRA, E.R. 2009. **A Botânica além da sala de aula.** Disponível em <www.scielo.com> acesso em 22 de jun 2010.

FERRI, M. G. **Botânica:** morfologia interna das plantas (anatomia). 9<sup>o</sup>ed. São Paulo: Nobel, 1999.

FURLAN, C. M. ; SANTOS D. Y. A. C. ; CHOW F. **A botânica do cotidiano.** v. 5. São Paulo: Instituto de biociências da USP, 2008.

JUNIOR, A. M.; ACRANI, S. 2010. **Atividades práticas de botânica como meio de aproximação entre as instituições de ensino superior, a formação docente e o ensino médio da rede estadual.** Disponível em <www.uftm.edu.br> acesso em 08 de out 2010.

KINOSHITA, S.L.; TORRES, R.B.; TAMASHIRO, J.Y.; MARTINS, E.R.F. **A Botânica no ensino básico:** relatos de uma experiência transformadora. São Carlos: Rima, 2006.

MINHOTO, M.J. **Ausência de músculos ou por que os professores de biologia odeiam a Botânica.** São Paulo: Cortez, 2003

MINHOTO, M.J. 2002. **Breve histórico sobre botânica.** Disponível em: <http://www.botanicasp.org.br/educacao/historico.htm> acesso em 11 jul 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) - **Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** v.3 Brasília: MEC, 1999.

PEREIRA, M. G.; GOUVEIA, Z. M. M.; OLIVEIRA, G., L. C.; PESSOA, M. C. R. 2006. **A instrumentação do ensino de biologia através de materiais botânicos e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem.** Disponível em < www.prac.ufpb.br> acesso em 08 de out 2010.