

## A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DE PLANTAS DANINHAS NO ENSINO DA BOTÂNICA

Camila de Brito Batista <sup>1</sup>  
Ana Beatriz Silva de Araújo <sup>2</sup>  
Arthur Salviano Ferreira <sup>3</sup>  
José Adeildo de Lima Filho <sup>4</sup>

### RESUMO

A qualidade do ensino, o acesso ao ensino médio, aferida pelos exames, é marcada pelas desigualdades. Nos dias atuais o ensino de Botânica utiliza, em grande parte, de listas de nomes científicos e palavras dissociadas da realidade para definir conceitos, os quais nem sempre são compreendidos pelos alunos e professores da educação básica. Nesse sentido. O estudo das plantas cresce anualmente no Brasil e no mundo. Junto com estes estudos, aumenta o interesse e o conhecimento sobre os componentes químicos das plantas. Dentro dessa definição ampla pode também ser enquadrada como tais a tiguera de certas culturas que cresce na lavoura implantada em sucessão aquelas. Este trabalho tem como objetivo fazer a utilização de plantas daninhas para facilitar a aprendizagem dos alunos no ensino médio no conteúdo de botânica. Foi realizado junto com os alunos um levantamento de plantas consideradas daninhas, foi percorrido 100m<sup>2</sup> para a coleta dessas plantas consideradas daninhas, logo após levou alunos do ensino médio para o laboratório de biologia do IFPB-CG para uma aula prática, deixando os mesmos com livros ilustrativos para que conseguir identifica-las junto com seus nome popular, nome científico, família botânica, partes da planta utilizadas, e as suas aplicações medicinais e toxicológicas. E após identifica-las, será aplicado um questionário para identificar se os mesmos realmente teriam tido uma melhor compreensão sobre o assunto da botânica. Espera-se atingir os objetivos propostos e que essa metodologia realmente ajude os alunos para a obtenção de uma melhor aprendizagem no ensino da botânica

### INTRODUÇÃO

A qualidade do ensino, o acesso ao ensino médio, aferida pelos exames, é marcada pelas desigualdades. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB/2005) foi de 3,4 para o ensino médio nacional. Para estudantes da rede privada foi de 5,6 e para os das redes públicas 3,1. Considerando que a escala é de 0 a 10, constata-se que o nível de aprendizagem é insatisfatório para todos, mas é sensivelmente inferior para as escolas públicas, que respondem por 89,8% das matrículas, sendo 0,82% de responsabilidade do governo federal, 86,5% estadual e 1,96% municipal.

Nos dias atuais o ensino de Botânica utiliza, em grande parte, de listas de nomes científicos e palavras dissociadas da realidade para definir conceitos, os quais nem sempre são compreendidos pelos alunos e professores da educação básica. (Cruz et. Al., 2009)

Os grupos de estruturas e fenômenos botânicos, quando não interpretados por meio de conhecimentos prévios de radicais latinos e gregos, tornam-se expressões abstratas, sem vínculo com a realidade da natureza vegetal (SILVA, 2008).

Nesse sentido, verifica-se que a maioria dos docentes assume a utilização de uma metodologia tradicional e decorativa no ensino da Botânica (LOGUERCIO; DELPINO, 1999),

<sup>1</sup> Cursando técnico em Química no Instituto Federal – PB, [camilabritobatista@gmail.com](mailto:camilabritobatista@gmail.com);

<sup>2</sup> Cursando técnico em Química no Instituto Federal – PB, [beatrizasilva.895@gmail.com](mailto:beatrizasilva.895@gmail.com);

<sup>3</sup> Cursando técnico em Química no Instituto Federal – PB, [arthursalviano7@gmail.com](mailto:arthursalviano7@gmail.com)

<sup>4</sup> Mestre em Ciências Florestais na Universidade Federal - PB, [adeildobiologia@gmail.com](mailto:adeildobiologia@gmail.com)

resultando em aulas desinteressantes e cansativas, comprometendo o processo de ensino e aprendizagem. Aliado a isso, temos a intensificação do trabalho do professor e as dificuldades que tornam os saberes de sua prática difíceis de serem gerenciados. (Cruz et. Al., 2009)

O estudo das plantas cresce anualmente no Brasil e no mundo. Junto com estes estudos, aumenta o interesse e o conhecimento sobre os componentes químicos das plantas. Assim são descobertas as medicinais, plantas úteis para a manutenção da saúde e da qualidade de vida, mas também se estuda as tóxicas. Estas últimas temidas por muitos e mal utilizadas por outros, costumam ser belas, com suas flores coloridas e atrativas, trazendo um grande risco às pessoas que as desconhecem. (BARG, 2004)

As plantas tóxicas são assim denominadas por apresentarem substâncias biodisponíveis capazes de causar alterações metabólicas, tais alterações são reconhecidas como sintomas de intoxicação, que em alguns casos podem causar sérios transtornos e até mesmo levar a óbito (VASCONCELOS, 2009)

As plantas medicinais produzem uma série de substâncias químicas durante o seu metabolismo. Algumas destas substâncias são conhecidas como princípios ativos e são capazes de provocar algum tipo de resposta biológica quando introduzidos, por qualquer via, no organismo animal, inclusive no homem. Tais princípios abrangem uma ampla variedade de substâncias químicas e muitas delas encontram aplicação nas indústrias de alimentos, cosméticos e de diversos outros tipos de produtos técnicos (Sousa et al., 1991).

Existem um conjunto de plantas denominadas de daninhas, de modo geral, esses são vegetais que crescem onde não são desejados. Dentro dessa definição ampla pode também ser enquadrada como tais a tiguera de certas culturas que cresce na lavoura implantada em sucessão aquelas. Entretanto, reserva-se o termo “plantas daninhas” para designar apenas o grande grupo de plantas silvestres que crescem espontaneamente em todos os solos agrícola e em outras áreas de interesse do homem que se comportam como indesejáveis. Dependendo da região do país, são designadas também como mato, inço, plantas invasoras, juquirá e ervas daninhas. Sob o ponto de vista botânico ecológico, as plantas daninhas são consideradas “plantas pioneiras”, ou seja, plantas que são evolutivamente desenvolvidas para a ocupação de áreas onde, por algum motivo, a vegetação original foi profundamente alterada, ocorrendo grande disponibilidade de nichos ao crescimento vegetal; sua função é criar um ambiente adequado ao início da sucessão populacional que culminará ao restabelecimento da vegetação original (LORENZI, 2008) Segundo Christoffoleti em 2001 a biodiversidade das espécies de plantas unilateralmente classificadas como daninhas é muito grande, criando possibilidade de utilização destas plantas de forma benéfica, podendo ser aproveitadas para fins medicinais (Ferreira et.al., 2019).

Este trabalho tem como objetivo fazer a utilização de plantas daninhas para facilitar a aprendizagem dos alunos no ensino médio no conteúdo de botânica.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi iniciada no IFPB-Campus campina Grande.

Inicialmente foi realizado junto com os alunos um levantamento de plantas consideradas daninhas, foi percorrido 100m<sup>2</sup> para a coleta dessas plantas consideradas daninhas, logo após levou alunos do 2º ano do ensino médio para o laboratório de biologia do IFPB-Campus Campina Grande para uma aula prática, deixando os mesmos com livros ilustrativos para que conseguissem identifica-las junto com os seus respectivos nome popular, nome científico, família botânica, partes da planta utilizadas na produção do extrato, e as suas aplicações medicinais e toxicológicas. E após essa identificação, será aplicado um questionário para identificar se os mesmos realmente teriam tido uma melhor compreensão sobre o assunto da botânica.

## RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se atingir os objetivos propostos e assim essa nova metodologia utilizada realmente ajude os alunos para uma melhor aprendizagem no ensino da botânica, e que os mesmos consigam fazer uma melhor utilização das plantas com propriedades medicinais, e ter um cuidado maior quando observar as plantas com propriedades toxicológicas. Assim não só ajudando os alunos para um bom desempenho na aula mas também em sua vida pessoal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa nova a implantação de novas metodologias de alunos, proporciona novos olhares para a sociedade, pois apresenta um maior número de pessoas saindo do ensino médio com uma melhor compreensão da botânica. Com aulas apenas em salas de aulas acabam deixando os alunos desmotivados, com aulas mais chatas e difíceis de compreensão, tendo que levar em conta que o ensino da botânica é um pouco complexo por existir diversas famílias botânicas e fazendo ser bem mais cauteloso o uso de plantas sem a identificação adequada de suas propriedades. Além disso, esse estudo também contribuiu para o avanço em relacionamentos com plantas com propriedades toxicológicas e medicinais.

**Palavras-chave:** Plantas daninhas; Ensino da botânica; Ensino médio

## REFERÊNCIAS

BARG, D. G. **PLANTAS TÓXICAS** Instituto brasileiro de estudos homeopáticos faculdade de ciências da saúde de São Paulo, São Paulo, 2004.

CHRISTOFFOLETI, P.J.. **Benefícios potenciais de plantas daninhas: I. nutracêuticos e fitodescontaminantes ambientais.** Viçosa, v. 19, n. 1, p. 151-153, 2001.

CRUZ, L. P.; FURLAN, M. R.; JOAQUIM, W. M. **The study of medicinal plants in elementary school: a possibility to the teaching of botany.** VII Enpec, Florianópolis, 2009.

FERREIRA, A. S.; BATISTA, C. B.; ARAÚJO, A. B. S.; LIMA FILHO, J. A. **Levantamento florístico de plantas daninhas com propriedades medicinais, localizadas no IFPB-CG.** Anais Conepesc, 2019.

KRAWCZYK, N. **O ensino médio no Brasil,** 2009

LOGUERICO, R.Q.; DEL PINO, J.C.; SOUZA, D. O. **Uma análise crítica do discurso em um texto didático.** In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2. , 1999, Valinhos. Atas ... São Paulo: ABRAPEC, 1999. 1 CD-ROM.

LORENZI, Harri. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas.** Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

SILVA, P.G. P. **O ensino da botânica no nível fundamental: um enfoque nos procedimentos metodológicos.** 2008. 146 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008.

SOUSA, M.P.; MATOS, M.E.O.; MATOS, F.J.A.; MACHADO, M.I.L.; CRAVEIRO, A.A. 1991. **Constituintes Químicos Ativos de Plantas Medicinais Brasileiras.** Fortaleza: UFC/Laboratório de Produtos Naturais, Edições. 416p.

VASCONCELOS, J.; VIEIRA, J. G. P.; VIEIRA, E.P.P. **Plantas tóxicas: conhecer para prevenir** Depto. de Biologia. UFPA., Pará, 2009.