

PROJETO DE LEI Nº, DE 08 DE JUNHO DE 2017
(Da Srta. MARIA LUISA SCHULLER DE ABREU)

Dispõe sobre a utilização de plantas aromáticas regionais reconhecidamente repelentes de insetos em estabelecimentos públicos de ensino

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta lei dispõe sobre a utilização de plantas aromáticas regionais reconhecidamente repelentes de insetos, na ação de prevenção e combate à presença de insetos nocivos à saúde humana, em especial o mosquito *Aedes aegypti* (e as doenças a ele relacionadas, a Dengue, a Chicungunha e a Zica vírus), evitando ou minimizando o uso de produtos químicos (inseticidas sintéticos), em estabelecimentos públicos de ensino.

§ 1º A escolha das espécies de plantas deverá ser realizada considerando aquelas que são reconhecidamente repelentes de insetos, de preferência se houver na região ou estado, as espécies que sejam efetivas em repelir especificamente o vetor/mosquito *Aedes aegypti*.

§ 2º Deverão ser escolhidas as espécies de plantas aromáticas existentes em cada região ou estado da nação, de preferência aquelas que são perenes (independente da variação sazonal), obedecendo as condições climáticas, solo e valor de sua adaptação às variações ambientais regionais.

§ 3º A escolha de espécies de plantas repelentes de insetos devem igualmente observar o baixo custo e relativa facilidade de sua implementação (como resistência, manutenção hídrica, adubação, entre outros).

§ 4º De preferência, o plantio e manutenção das espécies escolhidas devem formar um cinturão junto ao perímetro do estabelecimento, intercalando a diversidade existente na formação deste cinturão.

§ 5º De preferência, seria recomendável a manutenção de algumas das espécies escolhidas no interior ou junto às janelas dos recintos existentes no estabelecimento (salas de aula, laboratórios, anfiteatros, ginásios esportivos, centro de convivências, banheiros, depósitos, auditórios).

Art. 2º Esta Lei entra em vigor 180 dias após a sua publicação.

JUSTIFICATIVA

Esta proposição tem por objetivo utilizar plantas aromáticas que repelem naturalmente pequenos animais, incluindo principalmente insetos e o *Aedes aegypti* (Lorenzi e Matos, 2008; Plantas Aromáticas, 2014), pelo odor que exalam em ambientes escolares. Uma das melhores (e menos utilizadas) maneiras de proteger o ambiente como um todo, e promover o equilíbrio ecológico em escolas, residências, indústrias, praças, ruas, e inclusive as lavouras, livres ou com menor incidência de insetos e as doenças e pragas a eles relacionadas, no seu interior ou entorno, envolve o uso de plantas com propriedades aromáticas, ou seja, aquelas que exalam substâncias voláteis no ambiente.

No estado de Santa Catarina, bem como em vários outros das regiões sul e centro-sul do país, diferentes espécies de plantas possuem esta propriedade repelente, em maior ou menor grau de eficiência.

Algumas delas são: a arruda (*Ruta graveolens* L.), a citronela (*Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor), crisântemo (*Chrysanthemum cinerariifolium* Vis.), lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.), tomilho (*Thymus vulgaris* L.), hortelã (*Menta arvensis* L.), manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), pimenta (*Piper nigrum* L.), gerânio (*Geranium maculatum* L.), tomilho (*Thymus vulgaris* L.), alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), losna (*Artemisia absinthium* L.), erva-de-São-Marcos (*Tanacetum vulgare* L.), alfavaca (*Ocimum gratissimum*), cravo-de-defunto (*Tagetes erecta*), dama-da-noite (*Cestrum nocturnum*), entre várias outras não citadas aqui, ou que não se aclimatam bem na região sul do país.

O uso destas plantas tem a vantagem de ser muito menos tóxico e agressivo à natureza e aos demais organismos, incluindo os humanos (Jobim et al., 2010), comparativamente aos inseticidas sintéticos.

A ação repelente incide principalmente na existência de substâncias nelas existentes, chamadas de terpenos. Os terpenos abrangem uma

grande variedade de substâncias de origem vegetal, e sua importância ecológica como defensivos naturais de plantas está bem estabelecida (Viegas, 2003). Vários destes monoterpenos já foram isolados e avaliados quanto à toxicidade frente a diferentes espécies de insetos (Viegas, 2003), mostrando sua eficácia como repelentes naturais.

Pela sua simplicidade, baixo custo de implementação e manutenção, relevância na saúde pública e ambiental, além de constituir relevante impacto social e cultural quanto à mudança de paradigma no modo de combater estes insetos e suas doenças relacionadas, pedimos o apoio dos nobres pares para a aprovação do presente Projeto de Lei.

Sala das sessões, em de de 2017



Deputada Jovem MARIA LUISA SCHULLER DE ABREU

Referências consultadas:

Agencia FAPESP (2014). Cientistas desvendam mecanismo de atuação de repelente para mosquitos (<http://agencia.fapesp.br/20221/12> de novembro de 2014; consulta em 23/05/2017).

Creelman, R.A., and Mullet, J.E. (1997). Biosynthesis and action of jasmonates in plants. *Ann. Rev. Plant Physiol. Plant Mol. Biol.* 48, 355–381.

Jobim PFC, Nunes LN, Giugliani R, Cruz IB (2010). Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos? Uma contribuição ao debate. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15 (1): 12-21.

Lorenzi H, Matos FJA (2008) *Plantas Medicinais no Brasil: Nativas e Exóticas*. 2 Ed. Ipsis, Nova Odessa.

Plantas Aromáticas /plantas-aromaticas-alternativa-eficiente-para-prevenir-e-curar-a-dengue-35686.html (2014) (<http://www.capitalteresina.com.br/noticias/ciencia-e-saude>).

Santos MAT, Areas MA, Reyes FGR (2007) Piretróides - uma visão geral. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 18 (3), 339-349.

Taiz L, Zeiger E. (2002) *Fisiologia vegetal*. 3 ed. São Paulo: Artmed, 792 p.

Viegas Jr. C. (2003) Terpenos com atividade inseticida: uma alternativa ao controle químico de insetos. Quím. Nova vol.26(3): 23-28.