CULTIVO DE PLANTAS BIOTIVAS COM AÇÃO REPELENTE DE MOSQUITOS AEDES SP.

.

Luiz Felipe da Silva Gemelli [1]

Manoel Roberto Poitevin da Silva Filho [2]

Carlos Alexandre da Silva Zambiazi [3]

Martin Valério Trevisan Teixeira [4]

Claudete Izabel Funguetto [5]

Resumo:

Mosquitos Aedes sp. são os principais transmissores de arboviroses para humanos. Apesar de erradicado o mosquito A. aegypti, apareceram reinfestações, representado o retorno de epidemias, inclusive com o surgimento de outra doença denominada "zika" causada pelo Flavivírus Zyka e de um alfavírus africano denominado "chikungunya". Dengue, zika, chikungunya são consideradas zoonoses com importância para a saúde. Formas de controle de mosquitos podem envolver inseticidas químicos, controle biológico, uso de plantas bioativas para a repelência destes insetos, como: Citronela (Cymbopogom winterianus), Eucalipto (Eucalyptus sp.), Gerânio (Pelargonium hortorum), Manjericão (Ocimum basilicum), Alecrim (Rosmarinus officinalis), Crisântemo (Chrysanthemum sp.), Lavanda (Lavandula sp.), Erva-cidreira (Melissa officinalis), Capim limão (Cymbopogom citratus), Hortelã (Mentha sp.), Erva do gato (Nepeta cataria) e uma nova espécie descoberta na Amazônia em 2017, denominada Piper aduncum. O projeto teve por objetivo divulgar plantas conhecidas, que possuem potencial repelente de mosquitos, conscientizar sobre a importância dos cuidados com a limpeza dos pátios, destinação do lixo doméstico e atenção aos recipientes que acumulam água nos espaços domésticos ou terrenos baldios, podendo constituir criatório de mosquitos transmissores de doenças. Foi realizado um estudo exploratório de dados acerca das infestações por insetos do gênero Aedes sp. no município de Uruguaiana-RS e de relatos da emergência deste no Brasil, produzindo uma palestra e material educativo, para apresentação em escolas. Por ocasião da execução das ações, foram enfatizadas maneiras de controle de mosquitos, destacando o controle preventivo por repelência por plantas bioativas. As informações educativas foram apresentadas no Instituto Federal Farroupilha - campus Uruguaiana e no Colégio Agricola Municipal de uruguaiana, no evento denominado "Ciclo de Palestras 2018/1 - educação ambiental e saúde pública", composto por um conjunto de seis palestras. As ações foram executadas por acadêmicos do nono semestre do curso de Medicina Veterinária, sob supervisão docente. No total, a ação atingiu um público-alvo de cerca de 180 pessoas. A participação no evento foi significativa, tendo surgido discussões sobre

o tema, ao longo da apresentação. Foi percebido, que a maioria do público presente conhecia algum caso de doença transmitida por mosquito na vizinhança ou em casa. Tratar do tema produziu grande repercussão entre os participantes. Foi amplamente debatido sobre a eficiência das formas usuais de controle, uso de produtos químicos, a alternativa de plantas, a atenção à limpeza e água parada. Ao término, resultou evidenciado o interesse em plantas repelentes como alternativa para controlar transmissores de doenças.

Palavras-chave: Plantas Repelentes; Mosquitos Transmissores de Doenças; Extensão Universitária.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

CULTIVO DE PLANTAS BIOTIVAS COM AÇÃO REPELENTE DE MOSQUITOS AEDES SP. .

[1] Aluno de graduação. chicolfgemelli@gmail.com. Autor principal

[2] estudante. manoelpoitevinvet@gmail.com. Co-autor

[3] estudante. alexandrezambiasi@yahoo.com.br. Co-autor

[4] estudante. manoelpoitevinmaneco@gmail.com. Co-autor

[5] Docente. ci.funguetto@gmail.com. Orientador

CULTIVO DE PLANTAS BIOTIVAS COM AÇÃO REPELENTE DE MOSQUITOS DO GÊNERO *Aedes* sp.

INTRODUÇÃO

Os mosquitos do gênero *Aedes* sp. são os principais transmissores de arboviroses para os seres humanos, Com a presença das duas espécies em nosso Continente, a transmissão de arbovírus entre humanos passa a ser viável, mas a probabilidade para que isso aconteça sempre dependerá, não somente da presença de *A. aegypti e A. albopictus*, mas sobretudo de seus hábitos e densidades. Em um passado não muito distante, níveis de infestação urbana de *A. aegypti* doméstico desencadearam epidemias de febre amarela urbana em vários países americanos e o mesmo para dengue na Ásia. O Brasil conseguiu erradicar o *A. aegypti* de seu território, mas não impediu a sua reinfestação posterior. Isto tem representado o retorno de epidemias como a da febre amarela (GOMES, 1998).

Rosa (2000), descreve que as principais arboviroses transmitidas por mosquitos do gênero *Aedes* sp. são dengue e febre amarela. Por outro lado, com o avanço da zona urbana e fatores populacionais, segundo Vasconcelos(2015) intercorreu o aparecimento de outra doença denominada "zika" causada pelo Flavivírus *Zyka. E*m contrapartida, Honório et.al (2015) relatou o aparecimento de um alfavírus africano denominado "chikungunya". Dengue, zika, chikungunya são consideradas zoonoses com importância para a saúde pública.

As formas de controle utilizadas para o combate destes insetos podem envolver o uso de inseticidas químicos, controle biológico, e de uma maneira mais acessível e ecológica temos relatos e estudos envolvendo o do uso de plantas bioativas para a repelência desses insetos.

Destas podemos citar o uso de espécies como: Citronela (*Cymbopogom winterianus*), Eucalipto (*Eucalyptus* sp.), Gerânio (*Pelargonium hortorum*), Manjericão (*Ocimum basilicum*), Alecrim (*Rosmarinus officinalis*), Crisântemo (*Chrysanthemum* sp.), Lavanda (*Lavandula sp*.), Erva-cidreira (*Melissa officinalis*), Capim limão (*Cymbopogom citratus*), Hortelã (*Mentha* sp.), Erva do gato (*Nepeta cataria*) e uma nova espécie descoberta na Amazônia no ano de 2017, denominada *Piper aduncum*, que também desenvolve tal ação, podendo ser utilizada como alternativa.

Estudos com plantas repelentes de mosquitos transmissores de zoonoses, bem como a popularização das espécies com potencial repelente de mosquitos transmissores da dengue, zika e chikungunya são importantes, tendo em vista a extensão dos danos de tais doenças à população e aos animais.

O presente projeto teve por objetivo divulgar quais plantas de cultivo corriqueiro entre a população possuem potencial repelente de mosquitos, bem como conscientizar sobre a importância dos cuidados com a limpeza dos pátios, destinação do lixo doméstico e atenção aos recipientes que acumulam água nos espaços domésticos ou terrenos baldios podem constituir criatório de mosquitos transmissores de doenças.

METODOLOGIA

Inicialmente realizou-se um estudo exploratório de dados acerca das infestações por insetos do gênero *Aedes* sp. no município de Uruguaiana-RS e de relatos da emergência deste no Brasil, produzindo uma palestra educativa, para apresentação em escolas. Também foi produzido material educativo para distribuição, do tipo folder.

Por ocasião da execução das ações junto ao público-alvo, foram enfatizadas as maneiras de controle de mosquitos, dando destaque no controle preventivo por repelência a

partir do cultivo de plantas bioativas, buscando popularizar uma maneira mais sustentável e ecológica para a diminuição da incidência dos mosquitos transmissores de doenças.

As informações foram apresentadas no evento denominado "Ciclo de Palestras 2018/1 – educação ambiental e saúde pública", composto por um conjunto de seis palestras sobre diferentes temas.

As ações foram executadas pelos acadêmicos do nono semestre do curso de Medicina Veterinária, sob supervisão docente, estando vinculadas à disciplina curricular de Extensão Rural e a projetos de extensão, cuja oferta é semestral.

No Instituto Federal Farroupilha – Campus Uruguaiana, o Ciclo de Palestras foi realizado nos dias 5 e 12 de junho, no turno da manhã.

O público-alvo era constituído por alunos e professores de cursos técnicos subsequente e concomitante ao Ensino Médio.

No Colégio Agrícola Municipal Dr. Luiz Martins Bastos, as ações foram desenvolvidas no dia 12 de junho, no horário noturno, com a participação de alunos e professores do curso Técnico em Agropecuária, modalidade subsequente ao Ensino Médio.

Neste trabalho não foram envolvidos diretamente seres humanos e animais, portanto, não houve tramitação junto ao CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) ou CEUA (Comissão de Ética no Uso de Animais).

RESULTADOS e DISCUSSÃO

A participação do público no evento foi significativa, tendo surgido discussões sobre o tema, ao longo da apresentação. Foi percebido por ocasião da roda de conversa, que a maioria do público presente conhecia algum caso de doença transmitida por mosquito na vizinhança ou na sua própria residência. Tratar do tema produziu grande repercussão entre os participantes, que se estenderam na troca de experiências e conhecimentos. Foi amplamente debatido sobre a eficiência das formas usuais de controle, incluindo o uso de produtos químicos comerciais e a alternativa do cultivo de plantas e atenção à limpeza e água parada.

Sob o ponto de vista de Corrêa et al. (2011) a utilização de agrotóxicos tem contribuído para o aumento da produção agrícola, entretanto, o uso incorreto e indiscriminado, durante várias décadas, levou à acumulação de resíduos tóxicos em alimentos, contaminação da água e do solo, intoxicação de produtores rurais, seleção de pragas resistentes, entre muitos outros problemas. Em decorrência, ultimamente tem crescido o interesse por substâncias que apresentem menor risco à saúde humana e ao ambiente, além da demanda crescente por produtos alimentícios saudáveis e isentos de resíduos de agrotóxicos.

Felizmente são inúmeras as plantas que apresentam atividade inseticida, devendo ser estudadas e introduzidas, quando possível, nas propriedades agrícolas e domicílios urbanos como forma alternativa de controle de pragas ou de insetos prejudiciais, tais como os mosquitos transmissores de doenças. Ao término do presente trabalho, resultou evidenciado o interesse em plantas repelentes como alternativa viável e promissora para controlar o mosquitos transmissores de doenças. Participaram do "Ciclo de Palestras – educação ambiental e saúde pública" cerca de 150 pessoas, no Instituto Federal Farroupilha – campus Uruguaiana e cerca de 30 pessoas, no Colégio Agrícola Municipal Dr. Luiz Martins Bastos, totalizando 180 atingidas pelo "Ciclo de Palestras 2018/1 – educação ambiental e saúde pública".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração a incidência maior das doenças transmitidas pelo *Aedes* sp. no município de Uruguaiana-RS e a demanda da população por maneiras alternativas para o controle do inseto, as plantas bioativas constituem uma excelente opção, sendo que auxiliam na repelência dos mosquitos transmissores de doenças e na diminuição da contaminação das pessoas e do ambiente em que habitam, por resíduos oriundos dos produtos inseticidas químicos. Portanto é de extrema importância fomentar o assunto e a difusão do mesmo na sociedade, em especial junto a escolares, que serão multiplicadores da ideia. O "Ciclo de Palestras 2018/1 – educação ambiental e saúde pública" constitui uma importante contribuição à curricularização da extensão universitária, tendo em vista que envolve acadêmicos prestes à conclusão do curso de Medicina Veterinária, prestes a ingressar no mundo do trabalho. A participação em ações de extensão universitária promove o fortalecimento da relação com outras instituições de ensino, a integração e troca de conhecimentos com a comunidade e confere visibilidade às ações da Universidade Federal do Pampa enquanto Instituição de Ensino de Graduação e Pós-Graduação.

REFERÊNCIAS

GOMES A.C. **Medidas dos níveis de infestação urbana para *Aedes (stegomyia) aegypti* e *Aedes (stegomyia) albopictus* em programa de vigilância entomológica.** 1998

TRAVASSOS, A. P.A et al. D**oenças infecciosas na infância e adolescência** . V-1, 2000

HONÓRIO,N.A. et al. C**hikungunya: an arbovirus infection in the process of establishment and expansion in Brazil** .Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(5):906-908, mai, 2015

VASCONCELOS,P.F et al ***Zika virus* disease: is it a new emerging problem in the Americas?** . Rev Pan-Amaz Saude v.6 n.2 Ananindeua. Jun. 2015.