



ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS COM ATIVIDADE REPELENTE DE INSETOS: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA CIDADE DE POÇOS DE CALDAS

Yula de Lima Merola¹

Larissa de Souza Barboza²

João Paulo de Lima Braga³

Gustavo Fonseca⁴

Juliana Carvalho Ribeiro⁵

EIXO TEMÁTICO: PROMOÇÃO DA SAÚDE

Forma de apresentação: Relato de experiência

Resumo

As doenças transmitidas pelo inseto *Aedes Aegypt* são consideradas um desafio para a saúde pública. No intuito de desenvolver ações de educação em saúde para minimizar a presença deste vetor, este projeto promoveu um estudo e uma ação social para a distribuição de mudas de plantas medicinais com atividade repelente de insetos na cidade de Poços de Caldas. A proposta foi um sucesso e foi uma ferramenta de grande valia, fortalecendo o elo entre a comunidade acadêmica, a Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas e a população atendida.

Palavras Chave: *Aedes Aegypt*; plantas repelentes de inseto; educação em saúde.

INTRODUÇÃO –

Atualmente, a dengue é um relevante problema de saúde pública. Considera-se que sua distribuição geográfica é mundial, envolvendo países tropicais e subtropicais, sendo seu principal vetor o mosquito *Aedes aegypt* (BRAGA; VALLE, 2006).

Em função de diversas pesquisas, sabe-se que além da dengue, o *Aedes aegypti* é transmissor da febre chikungunya e febre amarela. Assim, ações que intensificam a educação em saúde para a eliminação do vetor são importantes, influenciando diretamente na diminuição dos casos dessas doenças. Neste sentido, plantas contendo compostos fitoquímicos que atuam como repelentes de insetos são alternativas

¹Prof. do curso de Farmácia da Faculdade Pitágoras de Poços de Caldas. yula.merola@pitagoras.com.br.

²Bióloga da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, larissabarboza.1@hotmail.com.

³Engenheiro Agrônomo da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, Braga.joao@gmail.com.

⁴Biólogo da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, gustavo.fjbpc@yahoo.com.br.

⁵Prof. do curso de Farmácia da Faculdade Pitágoras de Poços de Caldas, rbrjuliana@yahoo.com.br



promissoras para o auxílio no combate do *Aedes aegypti*. Estudos descrevem a atividade repelente de plantas medicinais, entre elas a citronela (*Cymbopogon winterianus*), o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), manjeriço (*Ocimum basilicum*), urundeuva (*Myracrodruon urundeuva*), moringa (*Moringa oleífera*) e crotalária (*Crotalaria verrucosa*), dentre outras plantas (LINDSAY et al, 1997; SANTOS, 2008, MURGAN, et al., 2015; VELOSO, 2015).

O objetivo geral deste projeto foi desenvolver mudas de plantas medicinais que foram distribuídas em uma ação social voltada para a conscientização sobre a erradicação do mosquito *Aedes Aegypti*.

METODOLOGIA

Participaram do projeto quinze alunos dos cursos de Farmácia e Engenharia Ambiental da Faculdade Pitágoras de Poços de Caldas classificados em um processo seletivo.

O projeto foi dividido em duas partes, sendo uma parte prática e uma parte teórica. A parte prática foi subdividida no desenvolvimento de mudas de plantas medicinais com propriedades repelentes do *Aedes Aegypti*, ação social para a distribuição destas mudas e visita técnica a um centro de pesquisa em plantas medicinais. As mudas foram desenvolvidas utilizando a estrutura e o material necessário, fornecido pela Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas. Ao longo de dois meses, os participantes frequentaram semanalmente as dependências da Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, passando por treinamento de técnicas agrônomicas, executando o plantio e acompanhamento do desenvolvimento de 590 mudas de alecrim, citronela e manjeriço. A ação social foi realizada também em parceria com a Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, no dia 14 de maio de 2016, quando foi feita a distribuição das mudas produzidas na Praça Pedro Sanches, em Poços de Caldas. No dia 13 de maio de 2016, a equipe participou de uma visita técnica à Coleção de Plantas Medicinais e Aromáticas da Unicamp (CPMA), veiculada ao Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA), situado na cidade de Paulínia, SP.

A parte teórica abordou a elaboração e apresentação do projeto de pesquisa para a professora responsável pelo estágio e também apresentação do relatório final para a coordenação do curso de Farmácia da Faculdade Pitágoras e para a Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Fundação Jardim Botânico de Poços de Caldas, os alunos tiveram noções teóricas e práticas sobre plantio e desenvolvimento de plantas medicinais visando os aspectos agrônomicos, o que foi muito interessante, pois o aluno do curso de farmácia tem como foco conceitos voltados à ação farmacológica, dosagem e desenvolvimento de formas farmacêuticas fitoterápicas e o curso de engenharia ambiental não aborda especificamente o cultivo de plantas medicinais. Esta foi uma oportunidade de observar que plantas medicinais é um assunto multidisciplinar, com parâmetros e conceitos bem definidos e estruturados para se obter exemplares de qualidade, contendo os marcadores



químicos e farmacológicos em concentrações adequadas para serem usados para fins terapêuticos.

Na ação social, os alunos distribuíram as mudas desenvolvidas e exerceram a atividade de educação em saúde, utilizando as plantas medicinais como ferramenta no combate ao vetor de doenças diretamente relacionadas com aos atuais problemas de saúde pública. Foi um evento de sucesso, com ampla participação dos alunos envolvidos e grande aceitação pela comunidade local. Os alunos se envolveram muito com o tema e a aceitação e o retorno foram visíveis, distribuindo as 590 mudas desenvolvidas.

Na visita à Coleção de Plantas Mediciniais e Aromáticas da Unicamp (CPMA), os alunos assistiram a uma palestra sobre a importância dos estudos de fitotecnia no desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos, visitaram os laboratórios, a parte de cultivo e desenvolvimento de mudas de plantas medicinais e também conheceram os exemplares da coleção de plantas medicinais disponíveis para as pesquisas. Esta visita técnica foi de grande valia, pois a riqueza de detalhes vivenciados relacionados ao cultivo e pesquisas de marcadores químicos e farmacológicos foi uma nova área de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi executado e concluído no tempo preconizado. Os alunos participaram do cultivo de mudas de plantas medicinais, organizaram uma ação social que teve grande aceitação da população e se envolveram no estudo de plantas medicinais com atividade repelente de insetos. Ainda, tiveram a oportunidade de conhecer um grande centro de pesquisa em plantas medicinais que é referência no país. É importante ressaltar que a parceria com a Fundação Jardim Botânica foi fundamental para o sucesso da implantação do projeto, fortalecendo o elo entre a comunidade acadêmica e o serviço oferecido por este centro que é referência regional em educação ambiental.

REFERÊNCIAS

- BRAGA, I. A.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 16, n. 2, jun. 2007. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742007000200006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 nov. 2006. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000200006>.
- LINDSAY, L. ROBBIN et al. EVALUATION OF THE EFFICACY OF 370 CITRONELLA CANDLES AND 570 CITRONELLA INCENSE FOR PROTECTION AGAINST FIELD POPULATIONS OF AEDES MOSQUITOES. *Journal of the American Mosquito Control Association*, v. 12, n. 2, p. 293-294, 1996.
- MURUGAN, Kadarkarai et al. Rapid biosynthesis of silver nanoparticles using *Crotalaria verrucosa* leaves against the dengue vector *Aedes aegypti*: what happens around? An analysis of dragonfly predatory behaviour after exposure at ultra-low doses. *Natural product research*, p. 1-8, 2015.
- SANTOS, D. de L. Efeito da lectina de sementes de *Moringa oleifera* (WSMoL) sobre o desenvolvimento larval e mortalidade de *Aedes aegypti*. URI: <http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/1549>, 2008, acesso em 22/02/2016.



VELOSO, Ronice Alves et al. Óleos essenciais de manjerição e capim citronela no controle de larvas de *Aedes aegypti*. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustent avel, v. 10, n. 2, p. 101-105, 2015.

VARELLA, D.: acesso em <http://drauziovarella.com.br/letras/z/zika-o-virus-da-doenca-misteriosa/23/02/2016>.