



COMPONENTE 01

Pesquisadores buscam no Cerrado novas estratégias contra o mosquito da dengue



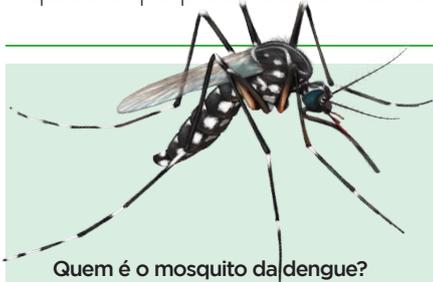
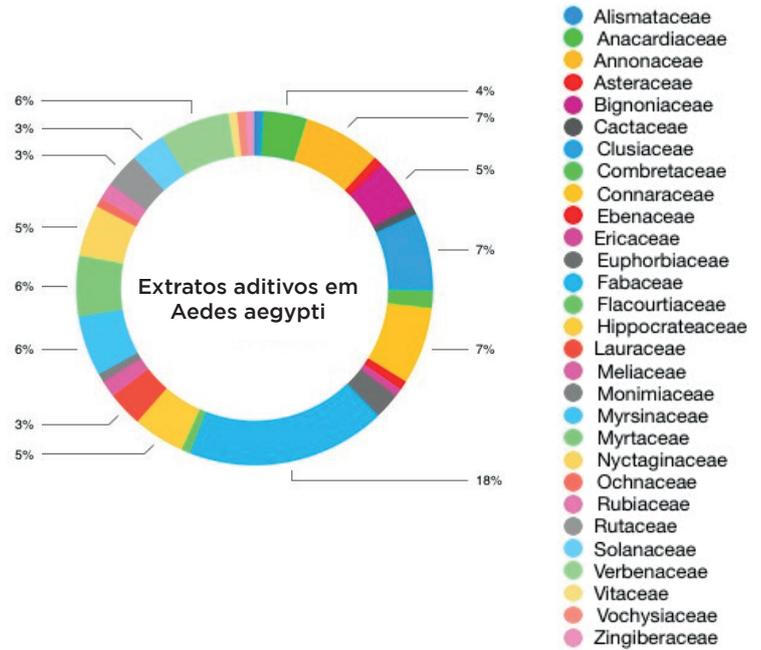
O controle da população de mosquitos transmissores das arboviroses é um grande desafio para as autoridades de saúde. Produtos químicos já não são mais tão eficazes, além de desencadear efeitos deletérios em diversos níveis do ecossistema. Diante desses desafios, o Cerrado se torna uma valiosa fonte para busca de novos compostos ativos.

O Cerrado é um bioma promissor para se encontrar tais moléculas, mostrando uma elevada biodiversidade em diversos grupos de organismos, dentre eles, aproximadamente 12.000 espécies catalogadas até hoje apenas entre as plantas. Além disso o bioma apresenta uma grande heterogeneidade de ambientes, de tipos de solo a condições de umidade, o que expõe os organismos a variadas condições de estresse e diferentes tipos de limitações, que tem potencial para gerar uma grande diversidade de moléculas.

Os resultados no laboratório são animadores

A mais de 20 anos, Laboratório de Farmacognosia da Universidade de Brasília estuda as substâncias extraídas das plantas do Cerrado. Responsável pelo Componente 1 do projeto ArboControl, o laboratório vem estudando as plantas e fungos do Cerrado para usar no controle do mosquito *Aedes aegypti*. O grupo já estudou mais de 100 espécies do Cerrado. As amostras do Cerrado já estudadas foram provenientes de diversas famílias botânicas diferentes, pertencentes a dezenas de gêneros. Os órgãos mais estudados até o momento foram as raízes, caules e folhas. Esses órgãos são especialmente estudados uma vez que são constantemente expostos à ataques por insetos, fungos e ainda tem que se proteger da radiação ultravioleta e outros fatores de estresse. Dessa forma, as plantas produzem uma infinidade de compostos para se protegerem.

Quase 20% dos extratos estudados até o momento foram ativos em larvas do mosquito, confirmando que o Cerrado é realmente uma fonte de potentes candidatos para um novo biopesticida. A família com maior quantidade de extratos ativos foi Fabaceae, uma das famílias mais estudadas pelo laboratório e uma das mais abundantes no Cerrado. Diante dos resultados animadores, os pesquisadores estão estudando quais compostos seriam responsáveis pela atividade. Ademais, as amostras mais promissoras para o controle das larvas são também estudadas em modelos de organismos não-alvo a fim de avaliar o potencial impacto ambiental do uso desses novos biopesticidas. Os organismos não-alvo são espécies que vivem nos mesmos ambientes que os mosquitos e suas formas imaturas (ovos, larvas e pupas), mas que não devem ser alvos do pesticida. Os organismos não-alvo para análise de uso de pesticidas são, por exemplo, abelhas, peixes e outros organismos aquáticos que podem coexistir com as larvas.



Quem é o mosquito da dengue?

“Primo” das moscas e outros mosquitos, seu nome científico é *Aedes aegypti*. Acredita-se que tenha se espalhado pelo mundo durante as grandes navegações, quando pegou carona nos navios negreiros e mercantes. Esse mosquito é considerado um inseto domesticado, uma vez que prefere viver nas cidades e tem preferência pelo sangue humano.

Porque ele é um problema?

Esse mosquito é responsável pela transmissão de uma série de arboviroses - doenças virais transmitidas por artrópodos

(especialmente insetos e carrapatos). No Brasil, o *Aedes aegypti* transmite a dengue, Zika e chikungunya, levando ao adoecimento de milhares de pessoas todos os anos.

Curiosidade

Apenas as fêmeas do mosquito transmitem as arboviroses. Elas usam o sangue da picada para formar os ovos que vão virar a nova geração de mosquitos. Os machos não picam.

Porque o controle desse mosquito é tão difícil?

Por ser um mosquito adaptado aos cenários urbanos, ele é capaz de se adequar a diferentes ambientes. As grandes aglomerações urbanas aliadas à falta de saneamento básico e mudanças

climáticas, criam as condições ideais para a infestação desses mosquitos. Além disso, os ovos dessa espécie podem permanecer viáveis por mais de um ano sem água. Os ovos darão origem às larvas, pupas e em seguida, aos mosquitos adultos, que transmitem as doenças durante a picada. O desenvolvimento de resistência aos inseticidas é outro fator muito importante para o controle do mosquito. Uma das maneiras de diminuir a população de mosquitos é através do uso de inseticidas. Já foi observado que mosquitos de diversas regiões do Brasil e do mundo são capazes de sobreviver depois de entrar em contato com esses inseticidas. Por isso os pesquisadores estão em constante busca por novas alternativas para combater o mosquito da dengue.

EXPEDIENTE

Coordenação Geral
Profa. Dra. Maria Fátima de Sousa

Coordenação dos Componentes
1. Estabelecimento de um programa integrado e simultâneo para o controle do vetor:
Profa. Dra. Laila Salmen Espindola
Departamento de Farmácia - FS/UnB

2. Novas tecnologias em saúde:
Prof. Dr. Jonas Lotufo Brant
Departamento de Saúde Coletiva - FS/UnB

3. Educação, informação e comunicação para o controle do vetor
Profa. Dra. Ana Valéria Machado Mendonça
Departamento de Saúde Coletiva e NESP - FS/UnB

4. Formação e capacitação profissional:
Professoras Ana Valéria Machado Mendonça, Laila Salmen Espindola e
Professor Jonas Lotufo Brant.

Jornalista Responsável
Ádria Albarado | DRT 439/RR

Editoração e Diagramação
Feeling Propaganda

REALIZAÇÃO



APOIO À GESTÃO



APOIO À PESQUISA

