

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA ( PÔSTER )

NOME: FERNANDO VIEIRA DE SOUSA

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO EFEITO DO BIOSURFACTANTE SURFACTINA E CELULAS DE BACILLUS SUBTILIS E DODECIL SULFATO DE SÓDIO (SDS) SOBRE LARVAS E PUPAS DE CULEX QUINQUEFASCIATUS

AUTORES: ADRIANO GUIMARÃES PARREIRA, FERNANDO VIEIRA DE SOUSA, FERNANDO VIEIRA DE SOUSA, ADRIANO GUIMARAES PARREIRA , DANIEL BONOTO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: BIOSURFACTANTES, CULEX QUINQUEFASCIATUS, LARVICIDA, BACILLUS SUBTILIS

## RESUMO

Mosquitos são insetos dípteros pertencentes à família Culicidae, conhecidos como pernilongos, muriçocas ou carrapanãs. Naquela família encontramos a maior subfamília, Culicinae, com cerca de 3000 espécies divididas em 10 tribos com 34 gêneros. Destes, Aedes e Culex são de grande importância sanitária no Brasil por serem vetores do dengue e filariose, respectivamente. Estão presentes em todo o território nacional e sua ocorrência está intimamente associada à presença do ser humano. Na tentativa de combatê-los, a indústria química vem investindo na busca de novos produtos, tendo em vista relatos de vários casos de resistência aos empregados atualmente para controle de *A. aegypti* e *C. quinquefasciatus*. Desta forma, o uso de substâncias biodegradáveis como biossurfactantes de origem microbiológica, a exemplo de surfactina, ou o uso de células de *Bacillus subtilis*, empregadas em sistemas de controle biológico, podem representar importantes alternativas aos químicos, que já demonstram resistência ou podem ser tóxicos ao homem ou meio ambiente. Neste contexto, o presente trabalho visa verificar a suscetibilidade de larvas, pupas e insetos adultos de *C. quinquefasciatus* a diferentes concentrações de surfactina, comparativamente ao sintético SDS, a dose subletal do biossurfactante sobre larvas de 3o e 4o instar de *C. quinquefasciatus*, e o efeito de diferentes concentrações de células de *B. subtilis*. Para os testes de suscetibilidade são utilizadas 40 larvas de 3° e 4° instares para cada concentração, totalizando 20 em cada recipiente, adicionando-se 100mL da solução avaliada e ração. Os resultados obtidos até o momento evidenciam melhor efeito do sintético SDS, embora em baixas concentrações (0,0001M) seguido de surfactina e células de *B. subtilis*. Com isso, vislumbra-se a possibilidade do desenvolvimento de novos larvicidas a partir de compostos de origem biológica, biodegradáveis e menos tóxicos ou sua associação com sintéticos em baixas concentrações, como SDS