



**Feira do
Conhecimento**
Colégio Sidarta 2016

Usina Jovem de Ideias

MENOS MOSQUITOS, MENOS DOENÇAS

Gabriel Garcia Santos, Vinicius Espindola, Victor Gorgati

Orientadoras: Carolina França e Cassia Fernandez



RELEVÂNCIA

Hoje em dia há muitas doenças transmitidas por mosquitos que causam diversos problemas e risco de morte a muitas pessoas. Com o nosso projeto, queremos ajudar a combater esse problema.



IMPACTO

Nós esperamos que o impacto seja uma redução nos casos de doenças transmitidas por mosquitos, como por exemplo o Zika vírus e a dengue.



SITUAÇÃO PROBLEMA

É possível criar um robô para reduzir a transmissão de doenças por mosquitos?



HIPÓTESE

A nossa hipótese é que nós podemos construir um robô que consiga atrair um mosquito e coletá-lo, para depois analisarmos se a sua espécie pode transmitir doenças.



INTRODUÇÃO

- O verão é a época na qual há mais mosquitos, porque não é época de seca.
- Das 4 às 6 da tarde há mais mosquitos porque é nesse horário que geralmente chove e a maioria dos mosquitos usam água para se reproduzir.
- A luz negra pode atrair mosquitos por conta da sua energia.



INTRODUÇÃO

A nossa motivação é coletar e analisar mosquitos de uma região para verificar se eles podem transmitir doenças. Assim, queremos ajudar a diminuir o número de pessoas infectadas.

Para isso, vamos utilizar um robô para coletar os mosquitos pois, se um humano tentar matar o mosquito e o mosquito estiver infectado, ele pode transmitir uma doença para o humano. Mas se o robô fizer isso, ele não pode ser picado e morrer.



OBJETIVOS

Criar um robô que colete mosquitos para analisarmos as espécies presentes em uma região e, assim, evitar a transmissão de doenças.



METODOLOGIA

- O corpo do robô será feito de madeira.
- Para coletar os mosquitos, utilizaremos um Arduino movimentando uma raquete elétrica.
 - O sistema terá uma luz negra para atrair o mosquito.
 - Embaixo da raquete terá um recipiente onde o mosquito irá cair.
- Depois que o mosquito for coletado, vamos analisar com uma lupa para identificá-lo e verificar se a espécie pode transmitir doenças.



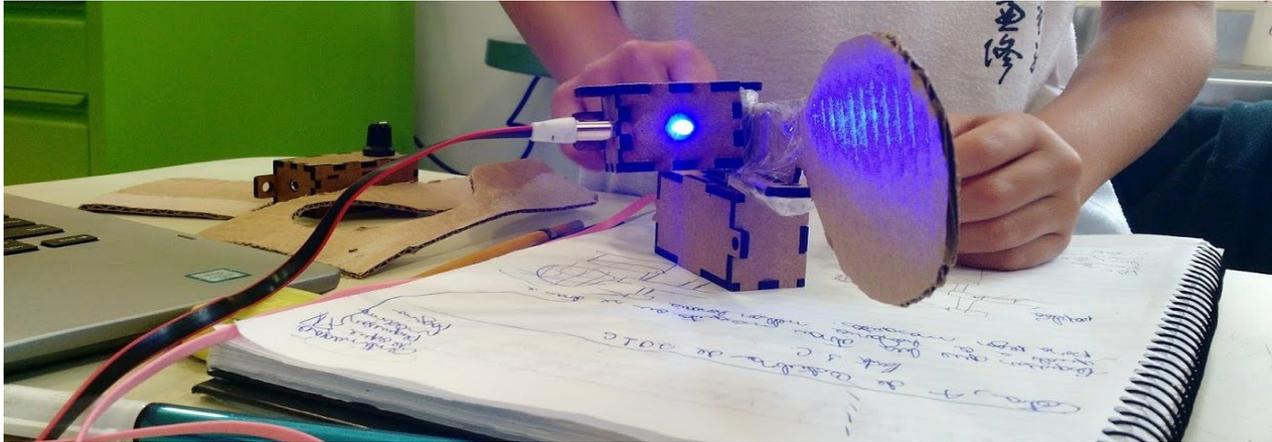
MATERIAIS

- Arduino e cabos
- Motor
- Recipiente plástico
- Luz negra
- Raquete elétrica
- Madeira



RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Pesquisa sobre hábitos de mosquitos
- Construção de um protótipo com luz, motor e raquete





RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Programação do sistema





RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS





RESULTADOS ESPERADOS E ENCAMINHAMENTOS

A partir dos nossos estudos e elaboração do protótipo, esperamos coletar os insetos e analisá-los. Com essa análise poderemos identificar os tipos de insetos comuns na região e as possíveis doenças provocadas pelos mesmos.



REFERÊNCIAS

INSTITUTO OSWALDO CRUZ. **Conheça o comportamento do mosquito Aedes aegypti.**

Disponível em [//www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=571&sid=32](http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=571&sid=32).

Acesso em: 01 de novembro de 2016.

CONSOLI, R. A. G. B e OLIVEIRA, R. L. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil.** Fundação Oswaldo Cruz Editora, Rio de Janeiro: 1994.