



## COLÉGIO NOSSA SENHORA CONSOLATA

INSTITUTO IRMÃS MISSIONÁRIAS DE NOSSA SENHORA CONSOLADORA

Av. Imirim, 1424 - Imirim | CEP 02464-200 | São Paulo - SP  
www.colegioconsolata.com.br | consolat@colegioconsolata.com.br | (11) 2238.4848  
f /Consolata Oficial



### Projeto Jovem Cientista Allamaniano 2016

**Tema: Planeta Terra: “É nosso dever cuidar e transformar”.**

- **Subtema:** Ações do dia a dia que reduzem os casos de zoonoses.
- **Turmas envolvidas:** 7ºs anos A e B.
- **Professores responsáveis:** Alexandre Eneas Domingues, Bruno Mendes Ribeiro, Fabiana Guimarães Rodrigues e Sandra Guimarães.
- **Disciplinas relacionadas:** Ciências, Geografia, Matemática e Língua Portuguesa.

#### ➤ **Justificativa:**

O homem tem provocado diversas modificações no ambiente natural adaptando-o às suas necessidades básicas de moradia e de bem-estar social. Essas alterações podem se tornar propícias para uma série de animais (exóticos e nativos), como baratas, formigas, mosquitos, cupins, pombos e ratos.

Com relação aos mosquitos, um grupo foi especialmente beneficiado pelo homem ao construir cidades: os que se alimentam de sangue, como o da espécie *Aedes aegypti*.

As edificações urbanas representam locais artificiais para abrigar e reproduzir esses insetos, pois neles há entulhos, vasos e caixas d' águas abertas, telhados e calhas sujas e outros espaços construtivos.

Além disso, a iluminação noturna das vias públicas e das residências é atrativa aos insetos em geral, inclusive os da espécie *Aedes aegypti*.

Numa cidade grande como São Paulo, são registrados centenas de casos de doenças, sendo, atualmente, comum o diagnóstico com dengue. Por isso, a presença desses mosquitos nas cidades é ainda um fenômeno mal compreendido e necessita de estudos mais detalhados. Pelo conhecimento atual, já estão sendo considerados como um problema sério e frequente em áreas urbanas brasileiras.

A proximidade entre o homem e os mosquitos, nos espaços urbanos e rurais, deve ser compreendida como parte integrante de um contexto mais amplo de organização do meio ambiente em transformação, considerando-se a dinâmica dos

fatores e processos produtivos que sobre este atuam. As doenças aparecem, então, como resultado das novas regras de interação entre as espécies vivas, estabelecidas a partir do rompimento do equilíbrio ecológico.

Há centenas de milhares de anos, os mosquitos já ocupavam muitos dos espaços de hoje, como parte integrante de um complexo sistema de inter-relações que determinava a multiplicação ou o recrudescimento de uma espécie.

O desenvolvimento econômico do continente estabeleceu alterações ambientais determinadas, em grande medida, pela substituição da cobertura nativa, que cedeu lugares aos espaços de exploração agropecuária, com a introdução de espécies de animais e vegetais exóticos.

Notadamente, os avanços tecnológicos a serviço da produção permitiram uma exploração, cada vez mais intensa, dos animais domésticos e da agricultura, concentrando, em espaços relativamente reduzidos, uma enorme oferta de alimentos e de novos tipos de abrigos, proporcionando às populações de morcegos uma oportunidade de crescimento sem precedentes. Iniciou-se, então, um processo de estreita convivência entre o homem e o mosquito *Aedes aegypti*.

Os prejuízos econômicos ocasionados pelos mosquitos em alguns tipos de exploração determinam a implantação de medidas de controle indiscriminadas, que se mostram extremamente danosas ao meio ambiente, à própria produção e à saúde pública. O incremento do número de insetos proporcionou, também, um aumento do risco de disseminação das doenças como a dengue e outras, que são transmitidas por vetores.

A relação de troca de informações (saber popular e saber técnico) entre a comunidade e os serviços de saúde representa uma parceria importante enquanto processo educativo, na realidade a ser trabalhada. É fundamental potencializar essa relação no sentido de buscar uma ação coletiva organizada para o controle e a prevenção da doença dengue. O processo inicia-se com uma avaliação da ocorrência da doença no espaço de atuação. O levantamento da situação pressupõe o conhecimento da realidade dos casos da doença, seguido da identificação de fatores de risco para o homem e os insetos, incluindo a identificação dos locais nos quais tem sido encontrados mosquitos e o mapeamento de seus abrigos.

A utilização apropriada do conhecimento hoje disponível acerca da biologia, da geografia, da matemática e da língua portuguesa pode favorecer a uma mudança de comportamento que colabore na redução dos aspectos negativos e a exploração dos aspectos positivos que a proximidade do homem com animais (exóticos e nativos) pode oferecer. A adaptação e transmissão desses conhecimentos à sociedade, em especial aos nossos alunos, como resultado de um processo interativo permitirá o alcance de

uma convivência melhor entre as pessoas, evitando os prejuízos ocasionados pelos erros no passado.

➤ **Objetivos:**

- Identificar e analisar, de forma crítica, os aspectos relacionados às crendices, lendas, mitos e folclore associados aos mosquitos;
- Produzir texto informativo;
- Compreender dos aspectos relacionados à biologia dos mosquitos, considerando a espécie identificada como *Aedes aegypti* (se desenvolvem e como se relacionam com o homem e com os animais, sua função ecológica, etc.);
- Identificar os fatores ambientais, econômicos, sociais e culturais que favorecem a multiplicação dos mosquitos *Aedes aegypti*;
- Reconhecer o relacionamento das espécies de mosquitos *Aedes aegypti* com a ocorrência de casos de dengue e também compreender como ocorre a transmissão dessa doença;
- Identificar e mapear os locais de principais focos do mosquito.

➤ **Conteúdos trabalhados:**

- Leitura e interpretação de textos de diversos gêneros (informativo, notícia, reportagem) sobre os temas em estudo nesse projeto;
- Estudo sobre o vocabulário dos textos;
- Produção de texto informativo.
- Mapa do entorno da escola com focos da doença.
- Estudo dos dados quantitativos e qualitativos apresentados.
- Representação das principais informações através de tabelas e gráficos estatísticos.

➤ **Estratégias / procedimentos:**

- Saída cultural: Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo;
- Materiais explicativos;
- Exemplos das fases de mudança do mosquito *Aedes aegypti*.

➤ **Materiais necessários:** de laboratório; de papelaria; de comunicação visual.

➤ **Avaliação:**

- Os alunos serão avaliados, individualmente e em grupo, pelas pesquisas realizadas, participação, cooperação, responsabilidade e empreendedorismo no desenvolvimento e apresentação do projeto.

➤ **Duração e etapas do Projeto:**

O trabalho será desenvolvido nas seguintes etapas:

**Etapas 1:** (Maio, Junho e Julho)

- Levantamento bibliográfico;
- Estruturação dos recursos;
- Aquisição de material próprio para a apresentação no dia do Espaço Cultural;
- Treinamento para os integrantes do grupo.

**Etapas 2:** (Agosto, Setembro, Outubro e Novembro)

- Montagem e preparação dos materiais a serem expostos;
- Testes-piloto para a apresentação;
- Identificação, análise e catalogação das espécies coletadas que serão apresentadas no dia do Espaço Cultural.
- Montagem e exposição do trabalho escrito.

➤ **Considerações finais:**

Desde que os mosquitos *Aedes aegypti* se tornaram o maior transmissor de Dengue aos seres humanos no Brasil, houve a necessidade de trabalhos que pudessem fornecer informações à atuação dos técnicos ligados à saúde pública. A ideia básica deste trabalho é de dar um conhecimento teórico-prático a mais aos alunos, capacitando-os a orientar pessoas leigas sobre a importância dos mosquitos para a saúde pública, para a economia e para a natureza.

Por ser um material recente, imprecisões ou ausência de informações poderão aparecer; sendo assim, as críticas e sugestões serão bem-vindas para o aperfeiçoamento deste trabalho.

➤ **Bibliografia:**

- ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE SAÚDE PÚBLICA. **Controle das doenças transmissíveis ao homem**. 13ª edição. Washington: OPAS, 1983.

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. **Educação sanitária e comunicação social**. Brasília, 1988.