



## PRÁTICA PEDAGÓGICA NO COMBATE E PREVENÇÃO À DENGUE

Maia, Sebastião Gabriel Chaves<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Escola Estadual Profa. Geni Marques Magalhães, [sgchavesmaia@gmail.com](mailto:sgchavesmaia@gmail.com).

Linha Temática nº 02: Educação Ambiental Formal.

Palavras-chave: educação ambiental, sensibilização ambiental, *Aedes aegypti*.

### RESUMO

A E. E. Profa. Geni Marques Magalhães envolveu os 1.270 estudantes que frequentam, do 1º ano do ensino fundamental ao 3º ano do ensino médio, no Projeto “Escola Geni no Combate e Prevenção à Dengue”. Seguindo as orientações da Secretaria de Estado de Educação (SED), a escola montou o Comitê de Prevenção e Controle da Dengue, composto por professores, estudantes, pais e funcionários da escola. Neste sentido, considerando que, o ambiente escolar permite investigação, discussão de diversos temas, entre eles bem estar, qualidade de vida e meio ambiente, o Comitê de Prevenção e Controle da Dengue organizou uma proposta interdisciplinar com a comunidade escolar que planejou atividades como um show de perguntas e respostas sobre a dengue, confecção de armadilha contra o mosquito *aedes aegypti*, plantação de citronela, jogo da coleta coletiva, palestras e até pintura do muro da escola com o tema do trabalho.

### INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença de preocupação nacional, que compreende um quadro febril agudo, cujo agente etiológico é um vírus do gênero Flavivírus, e atualmente são conhecidos quatro sorotipos, antigenicamente distintos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4 (PENNA, 2003).

A doença clinicamente é caracterizada com manifestações que variam de uma síndrome viral, inespecífica e benigna, até um quadro grave e fatal de doença hemorrágica com choque (PENNA, 2003).

A Dengue é uma arbovirose transmitida ao homem pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Recentemente foi encontrado, pela primeira vez na América, o *Aedes albopictus*, naturalmente infectado com o vírus do dengue, durante um surto da doença no México (IBANEZ-BERNAL et al., 1997). Esta espécie já havia sido



reconhecida como vetor secundário na Ásia. O *Aedes aegypti* é um mosquito de hábitos domésticos, que pica durante o dia e tem preferência acentuada por sangue humano. Já o *Aedes albopictus* apresenta uma valência ecológica maior, dificilmente entra nas casas, podendo ser também encontrado em áreas rurais e de capoeiras, e não apresenta uma antropofilia tão acentuada quanto o *Aedes aegypti* (TAUIL, 2001).

Dengue é um dos mais graves problemas de saúde pública da atualidade enfrentado por diversos países. Somente com a efetiva participação da população e a adoção de medidas de controle dos criadouros do mosquito transmissor da dengue, será possível minimizar o agravamento da situação.

No ano de 2010<sup>1</sup>, no estado de Mato Grosso do Sul, foram notificados 83.351, confirmados 55.684 casos e óbitos 43. Em nível municipal, foram notificados 1005 casos e confirmados 686 casos, com 02 óbitos, e no bairro Marambaia, complexo onde está localizado a Escola, neste mesmo ano foram registrados 102 casos.

A Dengue torna-se uma doença de grande problemática nacional, de ocorrência significativa no Brasil, sendo que os casos da doença no país aumentaram sensivelmente nos últimos anos, e que também o nosso estado de Mato Grosso do Sul e principalmente, num pensar local, o nosso município de Ponta Porã, esta doença vem se proliferando de maneira significativa. Segundo o site da Prefeitura Municipal<sup>2</sup>, até o dia 10 de maio de 2011 foram notificados 102 casos de Dengue em Ponta Porã/MS e nenhum óbito.

No estado de Mato Grosso do Sul, no ano de 2011, foram notificados 11.334 e confirmados 1.088 casos, com 03 óbitos.

Atualmente não se dispõe de uma vacina eficaz para uso preventivo contra a dengue. Enquanto não se puder contar com esta medida de controle, o único elo vulnerável da cadeia epidemiológica é o vetor. A luta contra os mosquitos vetores deve estar orientada para: a eliminação dos seus criadouros potenciais.

Segundo Tauil (2001), torna-se importante a incorporação de determinados hábitos no cotidiano das populações, como evitar potenciais reservatórios de água em quintais, troca periódica da água de plantas aquáticas, manutenção de piscinas com água tratada. A estratégia para alcançar estas metas inclui uma intensa mobilização comunitária, por todos os meios de comunicação modernos e um processo

<sup>1</sup> Dados fornecidos pelo Centro de Controle de Zoonoses do município de Ponta Porã-MS

<sup>2</sup> [http://www.pontapora.ms.gov.br/index.php?pagina=noticias-ver&id\\_noticia=1398](http://www.pontapora.ms.gov.br/index.php?pagina=noticias-ver&id_noticia=1398)



continuado e sustentado de educação em saúde e educação ambiental. A mobilização comunitária, da sociedade em geral, para a adoção de práticas de redução da densidade dos vetores é de fundamental importância.

Considerando que, o espaço escolar permite investigação, discussão de diversos temas, relacionados à sociedade, entre eles, saúde, bem-estar, qualidade de vida, em especial àqueles que contemplam também questões relacionadas ao meio ambiente, e baseados na filosofia da Escola, o Comitê de Prevenção e Controle da Dengue da Escola Estadual “Profa. Geni Marques Magalhães”, organizou uma proposta interdisciplinar, juntamente com a comunidade escolar envolvendo a temática DENGUE, subsidiada pelos pressupostos da Educação Ambiental, que segundo Dias (1992) Educação Ambiental na escola devem ter, como objetivos, a sensibilização e a conscientização; buscar uma mudança comportamental; formar um cidadão mais atuante; (...) sensibilizar o professor, principal agente promotor da Educação Ambiental; (...) criar condições para que, no ensino formal, a Educação Ambiental seja um processo contínuo e permanente, através de ações interdisciplinares globalizantes e da instrumentação dos professores; procurar a integração entre escola e comunidade, objetivando a proteção ambiental em harmonia com o desenvolvimento sustentado.

Esta proposta justifica-se, devido ao grande número de pessoas contaminadas pelo vírus da Dengue, nos últimos anos, em nosso país, estado e no nosso município, apesar da grande campanha realizada pelos meios de comunicação e outras atividades desenvolvidas pelos órgãos públicos.

Desta forma, o projeto visa a busca de uma mudança de atitude dos alunos, de toda comunidade escolar e da população em geral, os quais sensibilizados quanto a evitar a proliferação do mosquito em seu ambiente, irão adotar condutas saudáveis, possibilitando uma melhor qualidade de vida e bem estar geral da população.

## **METODOLOGIA**

A proposta do projeto teve como base o desenvolvimento de atividades interdisciplinares envolvendo toda a comunidade escolar, com a elaboração de práticas cotidianas visando à amostra em uma Feira.

O projeto foi desenvolvido em três etapas distintas e complementares, envolvendo questões teóricas e construção de práticas:



**Primeira Etapa:** Consistiu na construção da proposta, atividades (reuniões e encontros pedagógicos), e posterior apresentação da temática e a sua inserção, dividida nestas ações: - Divulgação do projeto, das ações e cronograma de atividades; - Discussão teórica sobre as temáticas que envolvem a Dengue.

**Segunda Etapa:** Consistiu no desenvolvimento de atividades práticas com o objetivo de levar o aluno a construir ações de combate e controle à Dengue, conforme descrito a seguir.

**Terceira Etapa:** Compreendeu o fechamento da proposta com a Feira: Escola Geni no Combate e Prevenção à Dengue, aberta a comunidade em geral. A Escola encaminhou convites aos pais e responsáveis e escolas do município. Os convites foram encaminhados juntamente com folder do evento. Nesta etapa, as atividades desenvolvidas foram avaliadas pelo Comitê e professores colaboradores.

A metodologia adotada na referida proposta contemplou atividades previamente sistematizadas, discutidas em encontros pedagógicos, pesquisas de propostas, atividades, brincadeiras, vídeos, maquetes, confecção de painéis, recortes e colagem de figuras, músicas, produção de textos coletivos e informativos, elaboração de placas educativas, dentre outras.

A mediação pedagógica das atividades do projeto foi permeada pela escolha de ações que levassem em conta a ludicidade possibilitando a reconfiguração das propostas de sensibilização à Dengue, pois as mídias escrita, falada e televisada e sem falar a internet, constantemente tratam da problemática da Dengue e divulgam as ações de combate e prevenção.

Assim, a proposta buscou estar à frente às atuais e reais necessidades contemporâneas, tornando a Escola um espaço cada vez mais educativo e contribuindo assim para o desenvolvimento da nossa sociedade e para o exercício da cidadania. Cada atividade desenvolvida possui características metodológicas diferenciadas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Entre as ações desenvolvidas durante a execução do projeto destacamos inicialmente o “SHOW DA DENGUE”, com o objetivo de divulgar as ações do projeto à comunidade escolar. Esta proposta fora desenvolvida na abertura do projeto, com divulgação das atividades a comunidade escolar, incluindo palestras, com exposição



ministrada por técnicos do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), do município de Ponta Porã/MS, sobre o tema Dengue. A palestra envolveu uma discussão teórica sobre as temáticas que envolvem a Dengue, com informações da doença referentes ao município e bairro onde a escola está inserida. Ao final da palestra, através de atividades lúdicas com questões sobre a Dengue, foi desenvolvido o jogo “show da dengue”. Este jogo teve como objetivo testar o nível de conhecimento dos nossos alunos referente à temática Dengue. A base para o desenvolvimento da atividade foi o jogo “Tentação” do Programa Sílvia Santos, do Sistema Brasileiro de Televisão – SBT. Era lançada uma questão e os alunos tinham três opções de resposta: A, B e C.

Outra ação foi o bazar ecológico, com objetivo de estimular a comunidade escolar a coletar materiais recicláveis e retirar dos ambientes materiais que acumulam água parada e que podem se tornar focos do mosquito da dengue. Esta atividade consistiu em recolher unidades de pets e latinhas trazidas pelos alunos em troca recebiam um “dinheiro”, moeda de troca, criada para este projeto o “Dengoso”. No verso do dinheiro criado, há dicas para combater o mosquito e os focos de larvas. Ao final do projeto, na atividade de encerramento os alunos trocaram os seus “Dengosos” por brinquedos e picolé. Ao final foram coletados mais de 406 quilos em garrafas Pet e latas de alumínio. Essa material foi vendido para compra dos objetivos do Bazar.

A confecção da mosquitérica teve por objetivo Propor uma forma simples e barata de controle do mosquito vetor da dengue através do uso de armadilhas. A mosquitérica trata-se de uma armadilha de mosquito, construída com garrafa tipo Pet. Com esta armadilha o aluno pode acompanhar o ciclo de vida do mosquito. A produção desta armadilha fora realizada em sala de aula com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental. Ao final os alunos espalharam pela escola estas armadilhas produzidas. E na feira os alunos explicaram aos participantes como foi realizada a confecção da armadilha.

Outra atividade desenvolvida foi um mutirão da dengue, que verificou a proliferação de vetores da dengue em residências próximas e na unidade escolar e bem como desenvolveu ações de orientações gerais sobre a doença à comunidade.

No mutirão Interno foi realizado no pátio da Escola após o intervalo do recreio e contou com a participação dos alunos na coleta de possíveis criadouros do mosquito



da Dengue. Os alunos foram orientados a não jogar materiais com copos descartáveis, plásticos, garrafas pet, pois são possíveis criadores do mosquito.

O mutirão Externo contou com o apoio do Centro de Controle de Zoonoses Municipal, que forneceu sacos plásticos e panfletos a serem entregues a população visitada. Antes de irem a campo, os alunos e professores receberam informações, dos representantes do CCZ, de como proceder a abordagem às residências, comércio e lotes. Ao retorno das atividades, o grupo realizou uma avaliação da atividade, identificando um grande número de criadouros do mosquito. Cada grupo, na avaliação da atividade, relatou sobre como foi realizada as abordagens e das dificuldades encontradas.

Outra proposta desenvolvida foi a da coleta seletiva, com o objetivo de construir as lixeiras para serem instaladas na própria escola e incentivar os alunos para a importância da coleta seletiva e da higiene escolar. A atividade contou com a construção de lixeiras para coleta seletiva, a partir do reaproveitamento de latões de tintas vazios. Junto a esta atividade foi organizado ainda, uma amostra dos tipos de resíduos, o seu devido destino e o tempo de decomposição na natureza.

Vários jogos foram inclusos na atividade entre eles: jogo coleta seletiva, com o objetivo de entender como se dá a separação dos diversos materiais encontrados no lixo doméstico em cinco diferentes tipos de lixo. Esta atividade foi desenvolvida junto a Feira e compreende uma atividade prática de um modelo indicado para minimizar a questão do acúmulo do lixo que é a Coleta Seletiva. A pergunta inicial do Jogo é: Será que sabemos separar os nossos resíduos? A brincadeira tentou responder esta questão.

Outro jogo foi a trilha de combate a dengue. O objetivo foi desenvolver uma atividade lúdica para o combate à dengue e trilhar todo o percurso sugerido pelo jogo aprendendo maneiras de prevenção e tratamento da Dengue. A confecção de um jogo trilha em tamanho grande.

Incluimos ainda a utilização de químicos naturais de combate a dengue. Foi utilizada a citronela aliada ao combate ao *Aedes aegypti*.

A atividade do plantio da citronela foi realizada pelos alunos do 6º Ano desenvolveram o plantio das mudas, doadas por moradores. Incluso no conteúdo programático do 6º ano foi desenvolvido ações que compreendesse as competências e habilidades do referencial: solo – composição, propriedades e tipos.



Esta atividade contou com auxílio dos acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas, das Faculdades Magsul, de Ponta Porã/MS, que realizaram um trabalho de extensão. As mudas de citronela foram distribuídas, como lembranças produzidas pelos alunos, aos visitantes da Feira.

A citronela foi utilizada ainda para produção do repelente. Os alunos do 1º ano do Ensino Médio produziram os repelentes e distribuíram as participantes da feira.

Outro químico natural no combate a dengue destacou-se a produção de um repelente caseiro a base de cravo. O cravo-da-índia tem efeitos antimicrobianos em vários tipos de infecção. É antifúngico, antiprotzoário, combate ovos de vermes. Outro repelente natural contra o mosquito foi a utilização também do cravo e limão, que deixados sobre a mesa afastam o mosquito.

A borra do café também pode ser usada como inseticida e combater o mosquito da Dengue, isto foi demonstrado pelos alunos do 3º ano do Ensino Médio.

Os alunos produziram, junto à disciplina de Arte e Ciências, uma história em quadrinho sobre o tema Dengue e realizaram a pintura do muro da Escola com o objetivo de sensibilizar a comunidade (Figura 01).

A questão artística foi também contemplada no projeto. Os alunos do Ensino Fundamental (1º a 5º ano) cantaram paródias, com o objetivo de refletir através destas paródias a importância de medidas de prevenção contra o mosquito da dengue.

Entre as atividades foi desenvolvida a construção de maquetes de identificação dos possíveis locais de proliferação da dengue, com o objetivo de demonstrar de forma visual os principais cuidados que se deve ter para prevenir os criadouros do mosquito transmissor da dengue. A atividade envolveu a construção de maquetes em duas situações: uma demonstrando as situações de descuido e acúmulo de água, e a outra, demonstrando situações adequadas evitando o acúmulo de água impedindo a proliferação do agente transmissor da dengue.

Foi desenvolvido ainda vasos ecológicos para plantas, feito com garrafa PET, sem perigo de virar criadouro de mosquitos transmissores de doenças.



Figura 01: Muro pintado com a história em quadrinho sobre a Dengue.

Todas estas atividades foram demonstradas à comunidade na Feira: Escola Geni no combate e prevenção à Dengue. A feira compreendeu a reunião das apresentações de todas as atividades desenvolvidas durante o Projeto. Toda a comunidade escolar esteve unida, mobilizada no combate e prevenção à Dengue (Figura 02). Na recepção da Feira, os “mosquitos” receberam os convidados (Figura 03).

As pessoas que visitaram a feira puderam ter um espaço para tirar fotos e receberem panfletos de orientação sobre a Doença.

A feira também contou com a apresentação de uma banda musical do Bairro Jardim Universitário que animou os presentes.

O Centro de Controle de Zoonoses de Ponta Porã/MS, parceiros desde o início do Projeto, também fizeram presença do dia da Feira. Apresentaram os seus trabalhos aos presentes, realizando orientações sobre a Dengue.



**FÓRUM DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE MATO GROSSO DO SUL**  
OFICINA ESTADUAL PARA CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

07 A 09 de agosto de 2012

Na UCDB - Av. Tamarandé, nº 6.000 - Jardim Seminário - Campo Grande - MS



Figura 02: Feira: Escola Geni no Combate e Prevenção à Dengue



Figura 03: Os mosquitos da Dengue recepcionando os visitantes



## CONCLUSÃO

O resultado positivo do projeto é fruto de um trabalho desenvolvido na escola com o engajamento de todos os membros da comunidade escolar, direção, apoio administrativo, dos professores e dos alunos.

No processo contínuo de ensino-aprendizagem, observou-se no desenvolvimento do projeto uma mudança de atitudes, não só dos alunos, mas também dos funcionários e professores, que foi evoluindo ao longo da proposta. Na avaliação final, isso foi notado perante as ações práticas, pois uma educação ambiental de ênfase somente teórica reduz a complexidade do real, neste sentido afirmamos que é possível termos aulas ambientais teóricas e práticas, como demonstrado no desenvolvimento do próprio projeto, neste sentido fica claro que a sensibilização na prática tende a ter mais resultados.

Mas torna-se necessário destacar que, com relação à Educação Ambiental, especialmente, muito ainda há de ser feito, tanto na escola quanto na comunidade estudada.

## REFERÊNCIAS

- DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo, Gaia, 1992.
- IBANEZ-BERNAL, S. et al.. First record in America of *Aedes albopictus* naturally infected with dengue virus during the 1995 outbreak at Reynosa, Mexico. **Medical and Veterinary Entomology**, 11:305-309, 1997.
- PENNA, M. L. F. Um desafio para a Saúde Pública Brasileira: O Controle do Dengue. **Cad. Saúde Pública**, vol. 19, nº1, Rio de Janeiro, 2003.
- TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia do dengue. **Cad. Saúde Pública** [online]. vol.17, suppl., pp. S99-S102, 2001.