

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE
PREVENÇÃO À DENGUE NAS COMUNIDADES
RURAIS DE MATA GRANDE E SÃO RAFAEL,
MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ – RS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Cláudia Renate Trojahn Oliveira

Santa Maria, 2009

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE
PREVENÇÃO À DENGUE NAS COMUNIDADES RURAIS
DE MATA GRANDE E SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE
SÃO SEPÉ – RS**

Por

Cláudia Renate Trojahn Oliveira

Monografia apresentada ao Curso de Especialização do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental**.

Orientador: Prof. Dionisio Link

Santa Maria, RS, Brasil

2009

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
Aprova a Monografia de Especialização

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO À
DENGUE NAS COMUNIDADES RURAIS DE MATA GRANDE E SÃO
RAFAEL, MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ – RS**

Elaborada por
Cláudia Renate Trojahn Oliveira

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA

Dionisio Link, Dr.
(Orientador)

Toshio Nishijima, Dr.
(UFSM)

Paulo Romeo Moreira Machado, Dr.
(UFSM)

Santa Maria, 17 de Novembro de 2009

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, em especial ao Roberto, meu esposo e às minhas filhas, Maitê e Bruna.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Maria, pela oportunidade de realizar o curso.

Aos mestres que dedicaram seu tempo e experiência para que minha formação fosse um aprendizado de vida, especialmente ao Prof.Dionísio Link, meu orientador e ao Miguel Fávila, que me deu as primeiras orientações.

A EMATER, especialmente à Clélia Cecília Lovato Brum, que propiciou a aproximação com o grupo de mulheres trabalhadas.

Agradeço às minhas colegas pelos momentos de aprendizagem constante e pela amizade solidificada, ao longo deste trabalho, que, certamente se eternizará.

Á Deus, por ter me iluminado em mais uma jornada, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para que este trabalho conseguisse atingir os objetivos propostos, especialmente as comunidades rurais da Mata Grande e São Rafael.

”É na Terra que vivemos e tiramos nossos alimentos. Mantê-la viva e saudável é nossa responsabilidade” (REBEA, nº 2, p. 30).

RESUMO

Monografia de Especialização
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO À DENGUE NAS COMUNIDADES RURAIS DA MATA GRANDE E SÃO RAFAEL, MUNICÍPIO DE SÃO SEPÉ – RS.

Autora: Cláudia Renate Trojahn Oliveira

Orientador: Dionísio Link

Data e Local da Defesa: 17 de Novembro de 2009

O presente trabalho apresenta um programa de educação ambiental realizado com 24 pessoas da localidade da Mata Grande e 13 pessoas da localidade de São Rafael, no município de São Sepé – RS. Para tanto foi realizado um questionário para verificar o conhecimento que as pessoas têm, da forma de se adquirir Dengue e os principais criadouros existentes nas residências. A partir da resposta dos questionários foi realizada uma palestra com o objetivo de esclarecer as dúvidas sobre a doença e o cuidado para com o meio ambiente para que ele não se transforme num criadouro favorável a proliferação do *Aedes aegypti* e conseqüente propagação da doença. O resultado do trabalho mostrou a necessidade de se fazer um trabalho educativo nas comunidades rurais, visto que há muitas pessoas analfabetas e que precisam de informações para continuar a ter qualidade de vida no meio rural.

Palavras-chave: dengue; transmissão da doença; *Aedes* sp.; educação ambiental; meio ambiente

ABSTRACT

Monograph of Specialization
Post Graduation in Education Environmental
Universidade Federal de Santa Maria

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS STRATEGY OF PREVENTION TO DISEASE DENGUE IN THE RURAL COMMUNITIES OF THE MATA GRANDE AND SÃO

**RAFAEL,
SÃO SEPÉ – RS.**

Author: Cláudia Renate Trojahn Oliveira

Advisor: Dionísio Link

Date and place of the defense: Santa Maria, November 14, 2009

This paper presents an environmental education program conducted with 24 people from Mata Grande and 13 people from São Rafael at São Sepé Municipality, Rio Grande do Sul. We conducted a questionnaire to verify the understanding at Dengue infection and about reservoir in their residences. From the response of the questionnaires was conducted a lecture to clarify the doubts about the disease and care about the environment in order it does not become a breeding ground for proliferation of *Aedes aegypti* and the consequent spread of disease. The results of the study showed that it is necessary an educational work in rural communities, since there are many illiterate people who need information about quality of life in rural areas.

Word-key: dengue; transmission of the disease; *Aedes* spp.; environmental education; environment.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Ilustração do local das reuniões do grupo de mulheres em Mata Grande, São Sepé – RS	22
FIGURA 2 – Ilustração das reuniões do grupo de mulheres em Mata Grande, São Sepé – RS, 2008	23
FIGURA 3 – Ilustração do local das reuniões em São Rafael, São Sepé – RS	24
FIGURA 4 – Ilustração das reuniões do grupo de mulheres em São Rafael, São Sepé – RS, 2008	25
FIGURA 5 – Visualização do mosquito da dengue em Mata Grande, São Sepé – RS, 2008	27
FIGURA 6 – Gráfico de possíveis pontos de água parada em Mata Grande, São Sepé – RS, 2008	32
FIGURA 7 – Gráfico de possíveis pontos de água parada em São Rafael, São Sepé – RS, 2008	33

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Mosquito transmissor da dengue	30
TABELA 2 – Transmissão da dengue de pessoa para outra	31
TABELA 3 – Pessoa com dengue adquire imunidade contra doença ..	31
TABELA 4 – Hábito do mosquito picar.....	32

SUMÁRIO

RESUMO	07
ABSTRACT	08
LISTA DE FIGURAS	09
LISTA DE TABELAS	10
1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Educação Ambiental.....	16
2.2 população rural e meio ambiente.....	17
3 MATERIAIS E MÉTODOS	19
3.1. A escolha das comunidades rurais	20
3.2 Caracterização do local	20
3.2.1 Mata Grande	20
3.2.2.1 Economia da colônia	20
3.2.3.2 Integração da colônia	21
3.2.3.3 Grupo de mulheres “Nossa missão é lutar”	21
3.2.2 São Rafael	23
3.3 Desenvolvendo a metodologia	25
3.3.1 Questionário	25
3.3.2 Palestra e Filme	26
3.3.3 Visualização do mosquito	27
3.3.4 Oficina da mosqueiteca	28
3.3.4.1 A matemática da mosqueiteca	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	30
5 CONCLUSÕES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXO A – Questionário	41
ANEXO B – Slides da Palestra	42

ANEXO C – Material informativo	46
ANEXO D – Etapas da construção da mosqueca	47

1 INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença infecciosa que vem se proliferando no Brasil, favorecida pelas condições climáticas. No Brasil, o vetor da doença, é o mosquito *Aedes aegypti*, com hábitos diurnos, sendo a fêmea a transmissora da doença. O vírus pode ser de quatro sorotipos diferentes: Den-1, Den-2, Den-3 e Den-4. O mosquito *Aedes albopictus* também pode transmitir, este, mais comum na Ásia.

O *Aedes aegypti* é um mosquito doméstico, que nasce e se reproduz em água limpa e parada, acumulada em recipientes deixados pelo homem, como: pneus, latas e vasos próximos a habitações.

A falta de informações e a dificuldade de entendimento do meio rural com assuntos veiculados na mídia sobre a Dengue necessita de um trabalho educativo que leve o conhecimento para estas comunidades, carentes de informações, pois suas atividades econômicas são voltadas para a exploração do meio ambiente.

Justificativa: por ser uma doença que ainda não possui uma forma preventiva através de vacinas, torna-se importante a participação da comunidade, através do cuidado com o meio ambiente e o conhecimento sobre a doença e o vetor, seus hábitos e criadouros. Se houver, mudança de hábitos e conhecimento das comunidades rurais quanto aos diversos meios de evitar a proliferação do mosquito, bem como a diminuição dos criadouros favoráveis, então não haverá presença de vetor nestas comunidades.

Segundo a Secretaria Estadual da Saúde (2008), o vetor *Aedes aegypti*, está presente em 58 cidades do RS.

Este trabalho tem como objetivo verificar o conhecimento que as pessoas do meio rural têm sobre a Dengue, seu vetor, hábitos, criadouros e medidas de controle para que continuem com qualidade de vida no meio em que vivem. Para isso, procurar-se-á alcançar os seguintes objetivos específicos:

- 1) Fazer um levantamento investigativo dos principais criadouros do mosquito existente nas comunidades rurais.
- 2) Verificar o conhecimento que as pessoas das comunidades têm com relação à doença Dengue.
- 3) Procurar esclarecer e sensibilizar as pessoas rurais da importância de eliminar os possíveis criadouros.

4) Enfatizar a importância do cuidado com o meio ambiente para que não favoreça a proliferação do mosquito.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A história da dengue inicia-se durante a Segunda Guerra Mundial. O vírus da dengue acometia de tempos em tempos os moradores da região do Sudeste Asiático, Oceania e ilhas do Pacífico, quando os mosquitos que o transmitiam proliferavam (UJVARI, 2004, p.124).

A dengue é uma arbovirose, isto é, virose transmitida por inseto, afeta o homem e constitui um problema sério de saúde pública no mundo. Esta doença ocorre no Sudeste Asiático, Américas e África. Segundo a Organização Mundial da Saúde, no mundo, por ano, mais de 10 milhões de pessoas adquirem a doença.

O aumento da dengue está relacionado:

- ao crescimento desordenado e rápido das populações;
- falta de estrutura básica de saneamento;
- ausência de coleta de lixo ou realizada de forma inadequada, facilitando os criadouros;
- aumento do uso de produtos descartáveis;
- desconhecimento da população quanto aos meios de prevenção e da doença;
- resistência dos mosquitos quanto ao uso de inseticidas;
- disseminação do vírus através do movimento migratório e viagens das pessoas;
- rapidez dos meios de transporte, disseminando o vetor mosquito *Aedes aegypti*.

No Brasil, é comum o aparecimento de dois tipos: a clássica e a hemorrágica (BRASIL, 1996, p.9).

A dengue clássica é caracterizada pelos sintomas: febre alta, dor de cabeça, dor no corpo, náuseas, vômitos, manchas na pele, dores abdominais, podendo também aparecer sangramentos, sendo raros (BRASIL, 1996, p.21).

A dengue hemorrágica é mais complicada que a clássica, exigindo internação. Os sintomas iniciais são os mesmos, diferindo pela presença de hemorragias nasais, gengivais, urinárias, gastrintestinais ou uterinas. Na dengue hemorrágica, assim que os sintomas de febre acabam, cai a pressão arterial, o que pode gerar tontura, queda e choque, podendo levar ao óbito.

O tratamento é sintomático, com analgésicos e antitérmicos, devendo ser evitado o ácido acetil salicílico, por agravar o caso, favorecendo as hemorragias.

2.1 Educação Ambiental

O termo Educação Ambiental é recente, mas se fizermos um retrospecto através da História, perceberemos que desde o início já havia uma relação homem-natureza, pois para sua sobrevivência o homem dependia da sua relação com o meio ambiente e a seus filhos, ensinava o mesmo. Então, nesta época, o homem primitivo já fazia Educação Ambiental. Como não havia tecnologia, o homem adaptava-se à natureza, extraindo seus frutos comestíveis, encontrando água, evitando animais perigosos. Ele conservava a natureza, pois dependia dela pra sua sobrevivência.

Os tempos passaram, a civilização evoluiu e permitiu o desenvolvimento, bem como a urbanização. Com o passar do tempo o meio ambiente passou a ser explorado intensivamente, as ciências evoluíram e os fenômenos naturais começaram a ser compreendidos. O conhecimento do homem permitiu que ele dominasse e explorasse cada vez mais a natureza

No período entre 1950 e 1970, impulsionado por avanços tecnológicos, o homem ampliou a sua capacidade de produzir alterações no ambiente natural, notadamente nos países mais desenvolvidos, e na década seguinte os efeitos negativos sobre a qualidade de vida já eram evidentes (DIAS, 1988, p. 20).

Após a Revolução Industrial, os desenvolvimentos do conforto e do bem-estar humano intensificaram o uso de material descartável, ocasionando um aumento de resíduos gerados e não utilizados pelo homem, provocando a contaminação do meio ambiente e trazendo riscos à saúde.

A Educação Ambiental exige reflexões acerca da problemática ambiental e exige, também, reflexões acerca da educação (TOZONI-REIS, 2004, p. 19).

Podemos entender educação ambiental como um conjunto de ensinamentos teóricos e práticos com o objetivo de levar à compreensão e de despertar a percepção do indivíduo sobre a importância de ações e atitudes para a conservação e preservação do meio ambiente, em benefício da saúde e do bem estar de todos (REBEA, nº. 2, p. 25).

Seja qual for o conceito ou a melhor definição, o importante é criar e aperfeiçoar a consciência do grupo ou indivíduo com o meio ambiente e os recursos naturais.

A questão da educação ambiental se evidencia, efetivamente, por um conjunto de problemas de degradação do meio ambiente. Frente às grandes questões ambientais, a ação educativa deve se voltar para a defesa dos direitos da cidadania, na busca de melhores condições e qualidade de vida (OLIVEIRA, 1992, p.118).

Considera-se como pressuposto que os trabalhos de educação devem partir de uma abordagem que se fundamente na vivência intensa e íntima com as comunidades e no respeito aos diferentes saberes, criando condições para que cada grupo envolvido explicita o fazer educacional que lhes seja adequado (OLIVEIRA, 1992, p.120).

Um dos fatores que contribui para a proliferação de insetos é o desmatamento e o aquecimento global, aliado ao aumento populacional desordenado. Ujvari (2004) relacionou que “os desmatamentos tiveram que abrir solo para mais moradias e plantios, e assim o homem entrou em contato mais próximo com os mosquitos.”

2.2 População rural e meio ambiente

A população rural, com suas atividades econômicas voltadas para a exploração do meio ambiente, necessita de informações educativas para que seu espaço continue com qualidade de vida. As comunidades onde foi desenvolvido o trabalho, nos dois grupos de mulheres, apresentam níveis culturais e padrões sócio-econômicos diferenciados da área urbana. O nível de entendimento e percepção ambiental também não é o mesmo.

Devemos considerar que os processos de convivência em comunidades estabelecem regras de relacionamentos, às vezes não explicitadas formalmente, que se torna necessário perceber como condições de viabilidade para uma aproximação adequada. Normalmente, estes aspectos se tornam explícitos quando se alcança relações de confiança. Este é o primeiro passo para um envolvimento conseqüente. Saber ouvir e se colocar, em momento adequado, de forma clara, objetiva e sincera são condições básicas para se buscar o envolvimento, o qual, quando se tem clareza dos propósitos, permite às pessoas delimitar com objetividade o seu espaço de participação. A definição, em conjunto, do problema e daquilo que se espera para uma nova situação possibilita a busca de soluções com envolvimento, onde o indivíduo percebe a conseqüência do seu fazer na realização de uma tarefa (OLIVEIRA, 1992, p.121).

A população rural é carente de pesquisas e informações em Educação Ambiental e vem sofrendo os impactos do modelo de desenvolvimento rural brasileiro, gerador de inúmeros problemas econômicos, sociais e ecológicos.

É uma população muito apegada a terra, pois vive a maior parte do tempo em contato com ela e dela tiram o sustento, podendo ser comparadas a um pássaro característico da paisagem riograndense, o “quero-quero”, que é considerado o sentinela do Pampa. Ele faz seus ninhos no chão e em contato direto com a terra, apegado ao lugar em que vive. A esse lugar em que o quero-quero e o próprio homem costumam ficar, no linguajar gaúcho, chamamos de “querência”. (BARCELOS, ZAKRZEVSKI, 2004, p. 291).

Mas não é um querer isolado e separado do querer humano, dos animais e das plantas que ali vivem. O querer da querência requer o querer de tudo o que ali vive de tudo o que pertence ao lugar, inclusive a paisagem (BARCELOS, ZAKRZEVSKI, 2004, p. 291).

A educação ambiental é uma tentativa planetária de aquerenciar a humanidade na Terra. Mas, para que isso aconteça, cada ser humano deve estar alerta e vigilante como o quero-quero, deve exercer a sua condição de cidadania planetária defendendo a Terra e a Humanidade em cada local que vive. Cada cidadão do mundo pode se inspirar na ave “sentinela do Pampa”: ao pressentir a aproximação de um perigo, o quero-quero dá o alarme, começa o canto que deu origem ao seu nome e a fazer investidas contra o intruso através de vôos rasantes.

Para os ecologistas gaúchos o quero-quero é o símbolo da soberania e da cidadania planetária que o movimento ecológico vem ajudando a instaurar no mundo na busca de sustentabilidade. Como o quero-quero, os ecologistas gaúchos começaram a chamar a atenção do Brasil e do mundo para o perigo e a inviabilidade ecológica da cultura ocidental (BARCELOS, ZAKRZEVSKI, 2004, p. 291).

Neste sentido é importante a convicção que a educação ambiental é o caminho para alcançar e manter a sustentabilidade e a vida do homem, dos ecossistemas e do planeta.

“É na Terra que vivemos e tiramos nossos alimentos. Mantê-la viva e saudável é nossa responsabilidade (REBEA, Nº. 2, p. 30).”

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Definiram-se com área de estudo as localidades de Mata Grande e São Rafael, comunidades rurais, pertencentes ao município de São Sepé-RS. O trabalho de educação ambiental foi realizado com 24 pessoas do grupo de mulheres “Nossa Missão é Lutar”, da Mata Grande e 13 pessoas do grupo de mulheres de São Rafael.

As comunidades rurais no município de São Sepé apresentam-se organizadas em associações de produtores e grupos de mulheres, com autonomia e independência de outras estruturas e iniciativas institucionais, possuindo um caráter formal e assim são reconhecidas no âmbito municipal, existindo 21 associações de produtores e 11 grupos de mulheres (2009). As associações são organizadas, possuindo estatutos e regimento interno, com eleição de diretoria e mandato de 2 anos, realizando uma reunião mensal em cada associação ou grupo com a participação dos sócios, entidades ou pessoas convidadas que levam alguma contribuição informativa ou educativa para a comunidade.

Os Grupos de Mulheres reúnem-se mensalmente, buscando sua maior qualificação em diversas áreas, destacando-se as questões relacionadas a saúde, alimentação, habitação, além de discutirem e definirem ações para resolução de problemas das famílias e suas comunidades. Cabe destacar, que o sucesso do trabalho de organização das mulheres rurais, foi decisivo como fator estimulador na formação dos Grupos de Produtores que ocorreu à posteriori. (ARISTIMUNHA, et al, 2004).

As sedes das associações de produtores e grupo de mulheres, em sua grande maioria, são escolas municipais desativadas e que foi cedido pelo poder público municipal. Também nestes locais são levados pela Emater e Sindicato Rural alguns cursos que a comunidade demonstra interesse em realizá-los, visando o aproveitamento da matéria-prima local, para agregar valor ao que as comunidades produzem e comercializam, como exemplos: aproveitamento da fibra de bananeira no artesanato, aproveitamento da mandioca, fabricação caseiras de sabões, sabonetes, desinfetantes, doces, compotas, pães, embutidos e outros.

3.1 A escolha das comunidades rurais

A escolha das comunidades rurais de Mata Grande e São Rafael, especificamente, o grupo de mulheres, deve-se ao fato que no meio rural as mulheres são as responsáveis pelo cuidado com os arredores da casa. O homem rural realiza os trabalhos nas lavouras, muitas vezes, saindo de manhã cedo, levando uma marmita com o almoço e uma sacola com o café da tarde, retornando à tardinha para casa. No ambiente rural, ele não é responsável pelas atividades do entorno da casa e nem com as atividades relacionadas a hortas e pequenas roças onde são cultivadas abóbora, moranga, mandioca, melancia, feijão de vagem, ervilha, batata-doce, frutas e verduras. A ordenha da vaca, que produz o leite consumido pela família também é tarefa feminina, bem como o cortar lenha com machado e armazená-la, para ser usada no fogão à lenha, muito comum na área rural.

3.2 Caracterização do Local

3.2.1 Mata Grande

A comunidade da Mata Grande localiza-se a sudoeste da cidade de São Sepé, distante aproximadamente, trinta quilômetros.

Ainda na década de 1960, essa colônia recebia a designação de Mato Grande. (MACHADO, 2005).

3.2.1.1 A economia da colônia

Na época colonial, apresentava uma agricultura diversificada.

Produzia vinho, fumo, cachaça, sucos, vinagre, banha, sabão, alfafa, arroz, feijão, doces, laticínios, frutas, utensílios de vime e palha, farinhas diversas e outros produtos (MACHADO, 2005).

Atualmente, não existem mais os grandes parreirais e nem a diversidade existente na época da colônia. A monocultura é mais expressiva, incentivada pela modernidade da mecanização da agricultura moderna. O jovem descendente das

tradicionais famílias sai para estudar na cidade e não retorna mais para o campo, sendo expressivo a população de uma idade mais avançada.

3.2.1.2 A integração da colônia

Nesta localidade é significativa a vida religiosa das pessoas. A inauguração da primeira capela, São João Evangelista, construída em madeira, data de 27 de Dezembro de 1936. A capela hoje existente na localidade foi inaugurada em Junho de 1948 (MACHADO, 2005).

Neste local foi construído o salão da capela, onde a comunidade faz suas reuniões. Na localidade existem duas associações: a Associação de Produtores da Mata Grande e o Grupo de Mulheres “Nossa Missão é Lutar”.

3.2.1.3 Grupo de Mulheres Nossa Missão é Lutar

O grupo de mulheres da Mata Grande possui o nome “Nossa Missão é Lutar” é muito atuante na comunidade e já produziu dois livros de receitas, o primeiro em 2002 e o segundo em 2005 com o propósito de valorizar o saber local. A obra compilou receitas culinárias do dia-a-dia das famílias locais, sendo organizado e digitado pela Emater de São Sepé, respectivamente por Clélia Cecília Lovato Brum e Cláudia Renate Trojahn Oliveira.

A arrecadação com a venda das promoções que são realizadas, é destinada para o grupo fazer alguma viagem ou atividade que proporcione lazer, conforme registrado por Aristimunha e outros, (2004), na pagina 30: “a verba arrecadada com a venda do trabalho, permitiu que esse grupo de mulheres realizasse uma excursão à vizinha 4ª Colônia da Imigração Italiana, origem de muitas famílias da Mata Grande”.

Neste grupo também, já foi apresentado no programa “Rio Grande Rural, que é produzido pela Emater/RS, uma receita típica da localidade: o sagu com passas.

A figura 1 registra o local onde são realizadas as reuniões mensais do grupo de mulheres, no salão, ao lado da capela. O salão foi construído com o esforço da comunidade local, que recebeu uma verba do RS Rural em 2003, onde parte da verba era destinada para infra-estrutura. Os beneficiados decidiram juntar a parte

que era destinada para cada família e cederam para a construção do salão da capela. Esta verba, a fundo perdido, veio para este local porque a comunidade era organizada, na forma de associação. O terreno onde está localizada esta sede, pertence a Mitra Diocesana de Santa Maria, representada no ato pelo bispo diocesano na época, Dom José Ivo Lorscheiter, o qual foi feito sob forma de comodato por vinte anos, podendo ser prorrogado por quantas vezes for necessário. O contrato de comodato é registrado e existe uma cópia no escritório municipal da Emater.



Figura 1: Ilustração do local das reuniões do grupo de mulheres em Mata Grande, São Sepé – RS.

A figura 2 ilustra a reunião do grupo de mulheres, ocasião em que foi aplicado o questionário, em 2008.



Figura 2: Ilustração das reuniões do grupo de mulheres em Mata Grande, São Sepé – RS, 2008.

3.2.2 São Rafael

A comunidade de São Rafael fica distante aproximadamente 10 km do centro de São Sepé. O local onde são feitas as reuniões do grupo de mulheres é um antigo colégio municipal desativado.

Nesta localidade sobressaem as culturas de milho e feijão, no regime de agricultura familiar, sendo expressiva também a venda de produtos originários desta produção, como : ovos, verduras, doces, frutas cristalizadas, frutas da época in natura e biscoitos, que são vendidos na cidade, favorecidos pela proximidade e pelo transporte diário no ônibus que faz a linha municipal. Várias mulheres desta localidade, diariamente desembarcam na estação rodoviária, também conhecidas, como “jacuzeiras”, pois residem no Rincão do Jacu, distrito de São Rafael, carregadas de sacolas com os produtos coloniais, que tem um comércio informal e

certo na cidade, não precisando nem deslocar-se da rodoviária, pois são esperadas pelos fregueses que já conhecem a qualidade dos seus produtos.

A figura 3 ilustra o local onde são realizadas as reuniões do grupo de mulheres de São Rafael, uma escola municipal desativada que foi cedida pelo governo municipal ao grupo.



Figura 3: Ilustração do local das reuniões em São Rafael, São Sepé – RS.

A figura 4 registra o grupo de mulheres da comunidade de São Rafael, na reunião, oportunidade em que foi aplicado o questionário do projeto de trabalho proposto.



Figura 4: Ilustração das reuniões do grupo de mulheres em São Rafael, São Sepé – RS, 2008.

3.3. Desenvolvendo a metodologia

3.3.1 Questionário

Inicialmente fez-se uma pesquisa bibliográfica sobre o tema. A partir daí, foi elaborado um questionário (Anexo A) que foi aplicado nas duas comunidades rurais para avaliar o nível de conhecimento sobre a dengue, mosquitos e o meio ambiente.

O trabalho educativo sobre a prevenção da Dengue nos grupos de mulheres de Mata Grande e São Rafael, foi realizado de Dezembro de 2008 a Janeiro de 2009. Para tanto, foi aplicado um questionário no dia 10 de Dezembro na comunidade de São Rafael e no dia 11 de Dezembro de 2008 na comunidade da Mata Grande, com sete perguntas sobre o conhecimento que as mulheres de cada localidade têm sobre a Dengue.

Com base nas respostas, foi montada uma palestra com o objetivo de esclarecer as principais dúvidas da comunidade e ampliar o conhecimento sobre a educação ambiental.

3.3.2 Palestra e filme

As palestras na localidades foram ministradas com o uso de recursos de imagem, (no Power Point), no dia 13 de Janeiro de 2009 na Mata Grande (Anexo B), com apresentação do filme sobre a Dengue e distribuição de material informativo (Anexo C) e no dia 14 de Janeiro de 2009 na comunidade de São Rafael, quando também foi distribuído material educativo informando sobre os cuidados, prevenção e realizada a oficina da mosquiteca (Anexo D).

A palestra teve o objetivo de esclarecer sobre o mecanismo de transmissão, a prevenção e a relação do vetor com o meio ambiente doméstico: tipos de criadouros, agravos da saúde, bem como sensibilizar a comunidade rural para os problemas com o meio ambiente e sua relação com o dengue. Neste dia foi passado um vídeo do Mosquito *Aedes aegypti* e levado o mosquito em um tubo de vidro, para que as pessoas visualizem, com o auxílio de uma lupa.

O filme produzido na Fiocruz “O mundo macro e micro do mosquito *Aedes aegypti*” (FIOCRUZ, 2006), explica as diversas fases da vida do mosquito transmissor da dengue por meio de imagens com cenas inéditas no mundo científico, mostrando o ciclo de vida deste vetor, que a cada verão vem causando enormes transtornos à população brasileira.

As imagens reais mostram a transformação das formas imaturas, numa seqüência de eventos morfológicos: o ovo, a fase larvária, a diferenciação de larva para pupa e a emergência do mosquito adulto caracterizando o seu ciclo de vida.

O filme contribuiu para ilustrar a palestra e para que as pessoas observassem que a falta de conhecimento dos hábitos desse mosquito constitui num grande entrave, que dificulta o controle de seus criadouros naturais e artificiais nas residências.

O filme exibido foi emprestado pela vigilância sanitária do município de São Sepé, mas também pode ser assistido na página http://www.fiocruz.br/ccs/templates/htm/template_ccs/aedes_video/aedes_baixa.swf.

Após, foram esclarecidas as dúvidas pertinentes ao assunto.

3.3.3 Visualização do mosquito

A visualização do mosquito da Dengue num tubo, com auxílio de uma lupa, causou muita curiosidade e euforia nos dois grupos, bem como a percepção do quanto é difícil identificá-lo sem a ajuda de uma lupa e a importância do cuidado com o meio ambiente para que ele não seja um local propício para o desenvolvimento de mosquitos.

A figura 5 ilustra a visualização do mosquito no tubo, com o auxílio da lupa.



Figura 5: Ilustração da visualização do mosquito da dengue em Mata Grande, São Sepé – RS, 2008.

3.3.4 Oficina da mosquiteca

A oficina da mosquiteca foi realizada no dia 06 de Janeiro na Mata Grande e no dia 14 de Janeiro de 2009 na localidade de São Rafael.

O material usado na oficina demonstrativa é um material simples, de baixo custo, usando uma garrafa pet, lixa, fita isolante, água, tecido filó, quatro grãos de arroz ou alpiste. A garrafa plástica é cortada em três partes, desprezando-se a parte central. É lixada a parte do funil, retira-se o lacre da tampa e coloca-se a tela no bico da garrafa e para fixar, usa-se o lacre que foi retirado da tampa. Após isso, coloca-se de três a 4 grãos de arroz ou alpiste um pouco de água na parte inferior, e dentro dela, encaixa-se a parte superior de modo que o bico com a rede fique virado para a base da garrafa.

A importância de lixar a superfície da garrafa é porque fica corrugada, como a água sobe por capilaridade, aumenta a taxa de evaporação, atraindo mais facilmente a fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. O objetivo de colocar os grãos de arroz, é porque a fêmea só põe ovos onde ela identifica que a água possui alimento para as larvas. Até “os mosquitos” têm instinto materno. O mosquito põe seus ovos na água parada da estrutura, as larvas se desenvolvem para a fase adulta e terminam morrendo por não conseguir escapar através da telinha de proteção. A mosquiteca deve ser revisada diariamente e trocada a água

Segundo professor Maulori Cabral (2008), inventor da mosquiteca:

O mosquito adulto vive de 30 a 35 dias e, nesse período, as fêmeas põem ovos de quatro a seis vezes. Em cada vez, ela põe cerca de 100 ovos, sempre em locais com água limpa e parada. Se não encontra recipientes apropriados para depositar seus ovos, a fêmea pode voar distâncias de até três quilômetros até localizar um ponto que considere ideal. A temporada de chuva é fator de complicação já que um ovo de *Aedes aegypti* pode sobreviver até 450 dias (um ano e dois meses) mesmo que o local em que ele foi depositado fique seco. Se esse local receber água novamente (quando há uma chuva, por exemplo), o ovo volta a ficar ativo, podendo se transformar em larva e depois em pupa, atingindo a fase adulta num prazo curtíssimo, entre dois e três dias.

Como o mosquito é essencialmente doméstico, a mosquiteca ajudaria as pessoas na responsabilidade da eliminação dos focos e da doença, tornando-se um instrumento auxiliar na propagação de ações de educação coletiva de erradicação da dengue, no caso de haver presença no vetor na localidade.

As etapas da construção encontram-se no anexo D. Foi explicado o objetivo da construção e orientado quando a forma de uso, como alternativa de prevenção do mosquito da dengue, bem como conscientizar da importância de toda comunidade rural no combate a doença, além de trabalhar com as habilidades artísticas e reaproveitamento das garrafas pet.

3.3.4.1 A matemática da mosquiteca

Existe uma matemática no extermínio do mosquito da dengue através da mosquiteca, que consiste no seguinte: cada pessoa faz 10 mosquitecas e dá 5 para seu vizinho, amigos ou parentes. Cada uma dessas pessoas faz a mesma quantidade e distribui. No final será uma infinidade de armadilhas. Ou seja, conforme Maulori Cabral (2008):

se cada um fizer a sua parte em 3 rodadas apenas teremos 1.560 armadilhas, enganando as fêmeas do mosquito. Em até 35 dias a fêmea do mosquito estará morta e se não tiver colocado os ovos em locais onde os ovos se transformem em mosquitos, teremos $(1.560 \times 10 \times 100 = 1.560.000)$ mosquitos a menos. O número é este mesmo: mais de 1,5 milhões de mosquitos, considerando que cada armadilha engane pelo menos 10 fêmeas e que estas fêmeas coloquem ovos apenas 4 vezes na sua vida adulta.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a primeira visita realizada em cada uma das comunidades rurais, ocasião em que foi aplicado o questionário para analisar o conhecimento que tinham sobre meio ambiente e Dengue, era notável a curiosidade de ambas sobre o assunto, bem como o interesse de esclarecimentos sobre sintomas e os principais cuidados que devem ter com o meio ambiente para evitar a proliferação do mosquito.

Na primeira visita nas localidades foi exposto, de forma resumida, toda metodologia que seria realizada sobre o assunto, para verificar o interesse do grupo. Após a concordância na realização do trabalho, foi aplicado o questionário e explicado todas as etapas que seguiam após o levantamento feito com o questionário: a proposta de realizar uma palestra, um vídeo sobre as fases do mosquito, a visualização do mosquito, distribuição de material educativo e a oficina da mosquiteca.

No questionário, a primeira pergunta pedia que as pessoas identificassem o nome do mosquito transmissor da Dengue.

A tabela 1 mostra que mais de 70% das duas comunidades sabem o nome do mosquito que transmite a Dengue. Um índice muito bom, mas existe uma pequena parcela que não sabe.

Tabela 1 – Mosquito transmissor da Dengue

Respostas	Mata Grande	%	São Rafael	%
<i>Aedes aegypti</i>	19	79,17	10	76,92
<i>Aedes aureos</i>	2	8,33	3	23,08
Sem resposta	3	12,5	-	-
Número Pessoas	24	100	13	100

A segunda pergunta questionava se uma pessoa infectada por Dengue transmitia para outra.

Pela tabela 2 percebe-se que na comunidade da Mata Grande 20,83% sabem que a Dengue não é transmitida de pessoa para pessoa enquanto que, na

comunidade de São Rafael este índice supera 50%. Mesmo assim, o índice de pessoas que acreditam que a Dengue é transmitida de uma pessoa para outra, somado ao índice das pessoas que não sabem é bastante elevado, o que confere a necessidade de informações que elucidem as dúvidas destas comunidades.

Tabela 2 – Transmissão da dengue de pessoa para outra

Respostas	Mata Grande	%	São Rafael	%
Sim	9	37,5	2	15,38
Não	5	20,83	7	53,85
Não Sei	10	41,67	4	30,77
Número Pessoas	24	100	13	100

A terceira pergunta do questionário era se uma pessoa após adquirir Dengue ficava imunizado contra a doença.

A tabela 3 mostra que na comunidade da Mata Grande mais de 79 % das pessoas sabem que a pessoa que adquiriu Dengue uma vez não adquire imunidade contra a doença e na comunidade de São Rafael o índice desta certeza não alcança 50%. Isso comprova a falta de conhecimento que as pessoas têm com relação a esta doença e a necessidade de esclarecimentos.

Tabela 3 – Pessoa com Dengue adquire imunidade contra a doença

Respostas	Mata Grande	%	São Rafael	%
Sim	2	8,33	3	23,08
Não	19	79,17	6	46,15
Não Sei	3	12,5	4	30,77
Número Pessoas	24	100	13	100

A quarta pergunta do questionário pedia que as pessoas assinalassem o hábito do mosquito *Aedes aegypti* picar.

A tabela mostra que 50% das pessoas que responderam o questionário na Mata Grande acertaram a resposta, onde o mosquito tem hábito diurno e na

comunidade de São Rafael todas as pessoas que responderam o questionário, sabiam o hábito do mosquito picar.

Tabela 4 – Hábito do mosquito picar

Respostas	Mata Grande	%	São Rafael	%
Dia	12	50	13	100
Noite	8	33,33		
Não Sei	4	16,67	-	-
Número Pessoas	24	100	13	100

A quinta pergunta questionava se os carros poderiam transportar o mosquito transmissor da dengue. Na comunidade da Mata Grande 21 pessoas responderam que sim, perfazendo um índice de 87,5% e 3 responderam que não sabiam, correspondendo a 12,5%. Já na comunidade de São Rafael todas as 13 pessoas marcaram que os carros poderiam transportar o mosquito.

A sexta questão pedia que as pessoas marcassem com um (X) os possíveis criadouros de mosquitos que tinham em casa.

A figura 6, representa na forma de gráfico os principais pontos de água parada existentes na comunidade de Mata Grande. Pela representação todas as residências possuem algum tipo de criadouro, sendo o que mais aparece são os vasos com flores e em segundo lugar, pneus velhos.

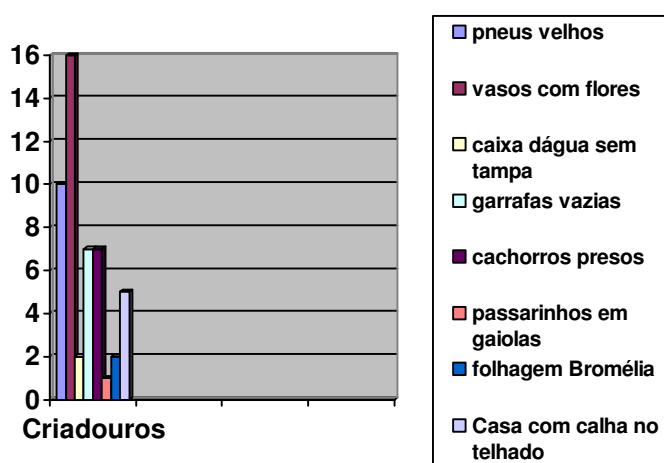


Figura 6: Gráfico de possíveis pontos de água parada em Mata Grande, São Sepé – RS, 2008.

A figura 7 refere-se aos pontos de água parada existentes nas residências do grupo de mulheres da localidade de São Rafael. Nesta comunidade sobressaem os cachorros presos e em segundo lugar, os vasos com flores.

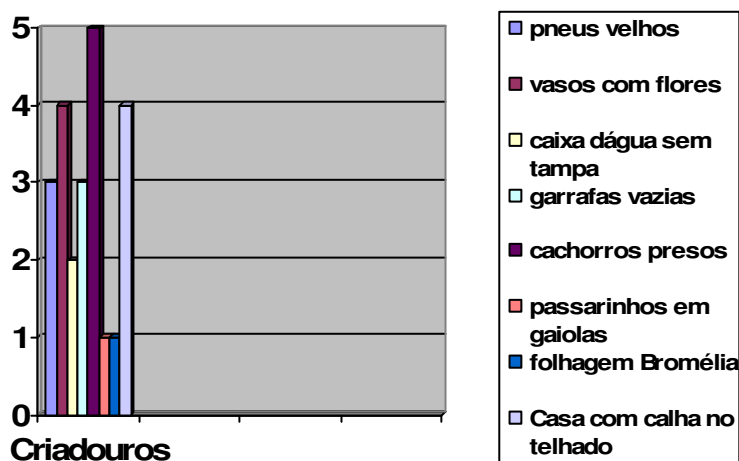


Figura 7: Gráfico de possíveis pontos de água parada em São Rafael, São Sepé – RS, 2008.

Pelas figuras 6 e 7, ficou comprovado que, em ambas comunidades, deve ser trabalhado bastante a questão do meio ambiente, pois todas possuem ambientes favoráveis a proliferação do mosquito e que são passíveis de serem eliminados ou então, ter o cuidado de observar, no caso de calhas no telhado, se não estão entupidas, para que a água não fique represada e parada, constituindo um ambiente favorável a criação de mosquitos.

O problema dos pontos de água parada existentes é que eles tornam-se, no caso de haver a presença do mosquito *Aedes aegypti*, favoráveis a sua proliferação. Para que as pessoas do meio rural continuem no seu ambiente residencial com segurança em relação à saúde e com a qualidade de vida que tem hoje é necessário um cuidado maior com esses aspectos, pois no caso da dengue, a prevenção é a melhor maneira de evitar a sua multiplicação, já que não existem vacinas que garantam a imunização das pessoas.

Com relação aos possíveis criadouros encontrados nas residências, foi orientado o seguinte:

- para o caso dos pneus velhos foi sugerido que sejam colocados em local protegido ou então, perfurados para que não acumulem água;

- o caso de vaso com flores, a sugestão foi colocar areia nos pratinhos ou retirá-los, deixando somente o vaso com as flores;

- o caso da caixa d água sem tampa, foi orientado para que façam uma limpeza correta e coloquem tampa, pois esta medida contribui não só para o caso do mosquito, mas evita que pássaros ou insetos caiam na água e contaminem a água que será consumida pela família;

- as garrafas vazias devem ser guardadas, em local que não pegue água ou então, se ao ar livre, emborcadas;

- para o caso de animais presos, como cachorros e pássaros, foi colocado a importância da liberdade, mas no caso de animais bravos, que houvesse uma higienização do prato de comida e da água com mais frequência;

- quanto a folhagem Bromélia, que as pessoas também possuem e esta planta tem uma espécie de copo central onde a água se acumula e não tem orifício para saída, foi sugerido que seja colocada em local que não junte água, como interiores da casa, mas que tivessem cuidado especial. Para quem não gosta de estar sempre revisando essas plantas, o ideal é, que não as cultive, principalmente plantas aquáticas.

- também se deve ter uma atenção especial quanto as calhas existentes nos telhados, pois são frequentemente entupidas por galhos trazidos pelos pássaros ou até mesmo pelo vento, devendo ser vistoriadas frequentemente, visto que no meio rural existem muitas árvores próximas as residências.

Um dos grandes problemas levantados pelos grupos e de difícil controle é o caso dos vasos com água colocados nos cemitérios e que precisaria de um trabalho de conscientização, não só da localidade, mas da comunidade em geral. A época de maior movimento é no mês de Novembro, um mês quente, que favorece o aparecimento de mosquitos. Ao grupo de mulheres foi sugerido que pensassem em alguma medida, que amenizasse o problema e trouxessem como sugestão para uma próxima reunião, ocasião em que foi feita a oficina da mosqueca.

Uma das alternativas sugeridas, é que não se colocassem as flores em vasos, pois são cortadas e murchariam igual, ou então as usasse em um recipiente com areia grossa umedecida até o topo do recipiente, quanto as flores plantadas em vasos foi sugerido que colocasse areia nos pratinhos ou os eliminasse, já que ficam no lado externo. Este foi um ponto muito debatido e que mexeu muito com o

pensamento das mulheres. Para o caso de vasos não utilizados, o melhor seria emborcá-los.

A dificuldade maior que encontraram era: - Como mudar o hábito das pessoas, sendo que o cemitério recebe visitantes de tudo quanto é lugar?

Uma medida, no caso de aparecimento ou não do mosquito, seria de colocar placas informativas, para que as pessoas se habituassem a não usar flores que pudessem acumular água em seus recipientes ou então, que o grupo fizesse um mutirão e de vez em quando visitassem o cemitério, para verificar se não há pontos que possam acumular água. Esta é uma estratégia de educação e cuidado com o meio ambiente.

A sétima pergunta do questionário referia-se ao conhecimento que as pessoas tinham do mosquito, se já o haviam visto.

Na comunidade da Mata Grande 12 pessoas responderam que sim e 12 que não, perfazendo um índice de conhecimento de 50%.

Na comunidade de São Rafael 5 pessoas disseram que conheciam e 8 disseram que não, perfazendo um índice de 38,46 e de 61,54, respectivamente. O índice de não conhecer supera o de conhecer.

Nesta pergunta as comunidades se contradizem com a resposta marcada na tabela 1, pois na Mata Grande 79,17% sabiam o nome do mosquito e pela resposta da sétima pergunta 50% conheciam o mosquito. Fica claro que na primeira pergunta pode ter havido a conversinha do lado e marcado pela resposta da companheira, sem ter a fidelidade de resposta.

Já na localidade de São Rafael 38,46% responderam que conheciam e com relação a pergunta da tabela 1, aparece o índice de 76,92 com o nome certo do mosquito

A palestra realizada nestas comunidades foi elaborada em cima do questionamento feito. As dúvidas foram esclarecidas, conforme ia sendo explanado o assunto, com freqüentes interrupções. Uma das questões que causou surpresa pela falta de conhecimento foi quando orientado que a pessoa com sintomas de Dengue não devia tomar medicação que contivesse o Ácido Acetil Salicílico. Muitas pessoas se manifestaram querendo saber que tipo de medicação era essa. Questionadas sobre o tipo de medicação que costumavam tomar quando estavam com dor ou febre. Veio a informação que tomavam Aspirina, Doril, Melhoral e não sabiam que continha o Ácido Acetil Salicílico. Na realidade, muitas pessoas não

sabiam onde estava escrito o princípio ativo do medicamento. Isto evidencia que muitas vezes o nível que a mídia informa não esclarece satisfatoriamente todas as pessoas, que nem sempre possuem o conhecimento para entender o real sentido da informação.

5 CONCLUSÕES

O levantamento realizado através dos questionários, possibilitou a averiguação do conhecimento que as pessoas do meio rural tinham sobre a dengue, seu vetor, hábitos, criadouros e medidas de controle. Foi constatado que em ambas as localidades possuem pontos de água parada favoráveis a proliferação do mosquito sendo trabalhado bastante a questão do cuidado com meio ambiente.

Este conhecimento facilitou a montagem da palestra que esclareceu as dúvidas e de contribuiu para o conhecimento sobre o meio ambiente e sua relação com a Dengue. O assunto despertou interesse e dado a sua importância foi solicitado pelo grupo de mulheres da Mata Grande para que a palestra fosse repetida, mas para a Associação de Produtores Rurais da Mata Grande, por ser um assunto relevante. O grupo de mulheres, embora sabendo que o cuidado dos arredores é de responsabilidade delas, achou importante o comprometimento dos homens com o meio ambiente também. Isso demonstra que este grupo entendeu que a dengue é um problema que deve ser combatido com a conscientização e educação.

O meio rural tem um público muito diferenciado. Nas comunidades rurais visitadas há pessoas que não foram alfabetizadas e que não tiveram a sensibilização que a educação formal confere. São comunidades que dependem principalmente de informações da mídia e nem sempre conseguem entender os objetivos propostos.

Isso ficou evidenciado por ocasião da palestra, quando questionadas sobre o tipo de medicação que costumavam tomar quando apresentavam sintomas de dor ou febre, a resposta foi que tomavam justamente a medicação que deveria ser evitada no caso de suspeita de dengue, isso evidencia que as pessoas rurais não tem o nível de entendimento de assuntos considerados simples e levados pela mídia, mas de uma complexidade grande quando não se tem a capacidade de discernimento, devido a baixa escolaridade ou ausência desta, sendo as informações ignoradas ou desprezadas, não recebendo a real importância. Neste caso, constata-se que a Educação Ambiental não-formal não atinge todas as populações rurais igualmente, sem que haja um trabalho ou um programa a ser desenvolvido com este objetivo.

O questionamento levantado pelos grupos sobre a questão da dificuldade em relação aos cemitérios, no caso de haver a presença do vetor, foi de uma contribuição valiosa, que os levou a refletir e tentar encontrar soluções para o problema e a percepção de que é preciso estar vigilante.

Pode-se concluir que os objetivos do projeto foram alcançados havendo um ganho para as localidades rurais trabalhadas. Nas duas comunidades rurais de Mata Grande e São Rafael foi levado este conhecimento, mas no município de São Sepé existem outras comunidades rurais que não foram trabalhadas neste projeto e que continuarão carentes de informações.

BIBLIOGRAFIA

Literatura citada

ARISTIMUNHA, J; MACHADO, J.I.C; BRUM, C.C.L; BEM, G.A.D; SILVA, L.F; OLIVEIRA, C.R.T. **Resenha prospectiva do cenário rural no município de São Sepé-RS**: alguns referenciais utilizados pela EMATER/RS. São Sepé: dez, 2004. mimeo.

BARCELOS V. ; ZAKREZEVSKI, S. B. **Educação Ambiental e Compromisso Social**: Pensamentos e ações, Erechim : EDIFAPES, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Manual da Dengue – Vigilância Epidemiológica e Atenção ao Doente**. 2ª ed., Brasília: DEOPE, 1996.

CABRAL, Maulori. Mosquiteca é arma para combater a Dengue. **Jornal Hoje**, São Paulo, 15 mar. 2008. Disponível em: <http://www.coati.org.br/p_inicial/mosquiteca.htm >. Acesso em: 4 dez. 2008

MACHADO, C. P. **Buona Gente** – marcha para o sul. Porto Alegre: Suliani, 2005.

OLIVEIRA, N. P. de (Org). **Meio ambiente**: qualidade de vida e desenvolvimento. Belém: UFPA. NUMA, 1992.

FIOCRUZ. Fundação Instituto Oswaldo Cruz. O mundo macro e micro do mosquito *Aedes aegypti*. Direção de Genilton Vieira. São Paulo. Laboratório de Produção e Tratamento de Imagem da Fiocruz, 2006. 1 bobina cinematográfica (09:28), son., color.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2007. Número 2. Disponível em: www.rebea.org.br Acesso em: 15 fev.2009.

SECRETARIA DA SAÚDE DO RS – Governo do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portaol/index.jsp?menu=servicos&cod=10998>>. Acesso em: 26 de Dez.2008.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Educação ambiental**: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004.

UJVARI, S. C. **Meio Ambiente e Epidemias**. São Paulo: Senac, 2004

Literatura consultada

Bem Estar Social: a educação não formal em busca de melhor qualidade de vida no campo. Porto Alegre: 1994. folder il.

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ – Ministério da Saúde. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home>>. Acesso em: 21 dez. 2008.

NETO, F. C. Conhecimentos da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, vol.13, no.3, p.447-453, set. 1997.

REVISTA AQUECIMENTO GLOBAL. **Doenças do Clima**. São Paulo: Instituto Brasileiro de Cultura Ltda, ano 2, n.8, 2009.

REVISTA ISTO É. **Epidemia mais intensa**. São Paulo: Três Editorial Ltda, ano 32, n. 2044, 2009.

RODRIGUES, S. C. da C. et al. **Educação, ambiente e sociedade**: novas idéias de práticas em debate. Vitória: Lima, Arcelor Mittal, 2007.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. Número 0. Disponível em: www.rebea.org.br Acesso em: 15 fev.2009.

DIAS G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 5. ed. São Paulo: Global, 1988.

TAUIL, P. L. **Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil**. Cad. Saúde Pública, v.18, no.3, p.867-871, jun. 2002.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa. **Estrutura e Apresentação de Monografia, Dissertações e Teses**. 6. ed. Santa Maria: UFSM, 2006.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO

1. Dengue é uma doença transmitida por:
 mosquito *Aedes aegypti*
 mosquito *Aureos*
2. Uma pessoa infectada pode transmitir a doença para outra?
 sim
 não
3. Quem teve Dengue uma vez, fica imune a doença?
 sim
 não
 não sei
4. Qual o hábito do mosquito picar?
 de dia
 de noite
 não sei
5. Os carros podem transportar o mosquito da Dengue?
 sim
 não
 não sei
6. Assinale o que você tem, no lado de fora de sua casa:
 pneus velhos
 vasos com flores
 caixa d água sem tampa
 garrafas vazias ou engradados com garrafas vazias
 cachorros presos
 passarinhos em gaiolas
 folhagem bromélia
 casa com calhas no telhado
7. Você conhece o mosquito?
 sim
 não

ANEXO B – Slides da palestra

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO A DENGUE

Apresentação: Cláudia Renate Trojahn Oliveira

O que é a dengue?

Dengue é uma virose, transmitida pelo mosquito *Aedes Aegypti*



Características do mosquito

- É escuro e rajado de branco
- É menor que um pernilongo comum
- Pica durante o dia;
- Desenvolve-se em água parada

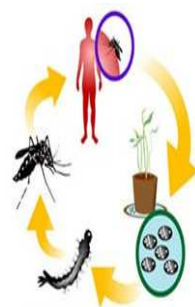


larvas



Mosquito

O ciclo da dengue



Credito: Apolena Prohara/Unil Açulica

- Não há transmissão por contato direto de um doente ou de suas secreções para uma pessoa sadia, nem através da água ou alimento.

-Em 45 dias de vida, um único mosquito pode contaminar até 300 pessoas.

Período de incubação:

Varia de 3 a 15 dias após a picada pelo mosquito, sendo, em média, de 5 a 6 dias.

Sintomas:

- Dor de cabeça e nos olhos;
- Febre alta (muitas vezes passando de 40 graus);
- Dor nos músculos e nas juntas;
- Manchas avermelhadas por todo o corpo;
- Falta de apetite;
- Fraqueza;
- Em alguns casos, sangramento de gengiva e nariz.



Não tomar remédios a base de ácido

acetil salicílico

Exemplos:

- aspirina
- AAS
- Melhoral
- Doril
- Sonrisal

- Engov,
- Cibalena,
- Doloxene e Buferin.



Dengue Hemorrágica:

Doença grave, se assemelha a Dengue Clássica,

Após o terceiro ou quarto dia surgem hemorragias: nasais, gengivais, urinárias, gastrointestinais ou uterinas.

Na dengue hemorrágica, assim que os sintomas de febre acabam, cai a pressão arterial, o que pode gerar tontura, queda e choque. **Se a doença não for tratada com rapidez, pode levar à morte.**



Tratamento

- repouso
- beber muito líquido
- só usar medicamento para aliviar as dores e a febre, sempre com indicação do médico.

Como evitar a doença?

A única maneira de evitar a dengue

é não deixar o mosquito nascer.

Para isso, é necessário acabar com os "criadouros", não deixe água parada em:

- Garrafas;
- Pneus;
- Pratos de vasos de plantas e xaxim;
- Bacias;
- Copinhos descartáveis;

**Check-list da dengue****Eliminar locais de reprodução**

Local:
Pratinhos de vasos com plantas



Ação:
Elimine os pratinhos de vasos em áreas externas ou coloque areia.

Local: Plantas em água para enraizar



Ação: Manter a boca do recipiente protegida por algodão, papel alumínio, tecido, etc.

Local: Plantas aquáticas (jibóia, pau d'água, rosinhas)



Ação: trocar a água 2 vezes por semana ou não ter.



Local:
Bromélias ou plantas que acumulam água



Ação:
Cuidado especial (local coberto)



Local: Ocos das árvores, bambus

Ação: Preencher com serragem ou areia.



Barcos e canoas

Ação: Manter viradas ou cobertas com lonas



Lixeiras
externas
Fazer furos na
parte inferior.



Lixo
doméstico
Manter o
lixo
ensacado e
o recipiente
tampado.



**Pneus
usados**

-Furar

-se utilizados como
brinquedos infantis faça um
furo na parte inferior;
- se ainda utilizáveis guardá-
los secos e cobertos.

Vasilhame a ser descartado
(casca de coco, latas de
refrigerantes, copo plástico),
garrafas, embalagens, etc.
Furar, amassar, cortar, picar,
etc. de maneira que não se
transformem em recipientes
nos locais finais de depósito.



Caixas d'água,
tonéis, depósitos
em geral



Manter sempre
tampados e lavar
regularmente
esfregando
bordas e paredes.

Cacimbas e poços
Manter sempre bem
fechados.



Vasos com
flores
cortada
Trocar a
água e lavar
o recipiente
2 vezes por
semana.

Local: Latas, garrafas,
frascos em geral, vidros
Ação: Guardar somente
o que for realmente
necessário e sempre
virados para baixo.



Cães, gatos, passarinhos

Diminuir o número de
bebedouros, escová-los
quando trocar a água.



Ralos com pouco uso
Mantê-los isolados com um filme plástico, jogar água sanitária 2 vezes por semana.



Local:
Filtros e recipientes para água

Ação: Lavar com bucha regularmente e mantê-los tampados.

Objetos que possam acumular água



Mantê-los tampados ou emborcados.

No Banheiro
Caixas de descarga, vasos sanitários e ralos com pouco uso



Ação: Mantê-los sempre bem limpos e jogar água com água sanitária duas vezes por semana

MOSQUITECA
(Material):

- 1 garrafa PET
- lixa para madeira granulação 60, 100 ou 120.
- fita isolante
- 1 pedaço tela mosquiteiro
- grãos de arroz

Mosquiteca: importância



- Esvazie periodicamente a parte inferior da mosquiteca e mate as larvas com água sanitária ou cloro.

-Verifique se a tela não está rasgada e encha novamente a armadilha com água. Verifique a sua armadilha todos os dias.

Mosquiteca



-Importância
- realização da oficina – passos explicados na prática

- Esvazie periodicamente a parte inferior da mosquiteca e mate as larvas com água sanitária ou cloro.

-Verifique se a tela não está rasgada e encha novamente a armadilha com água.

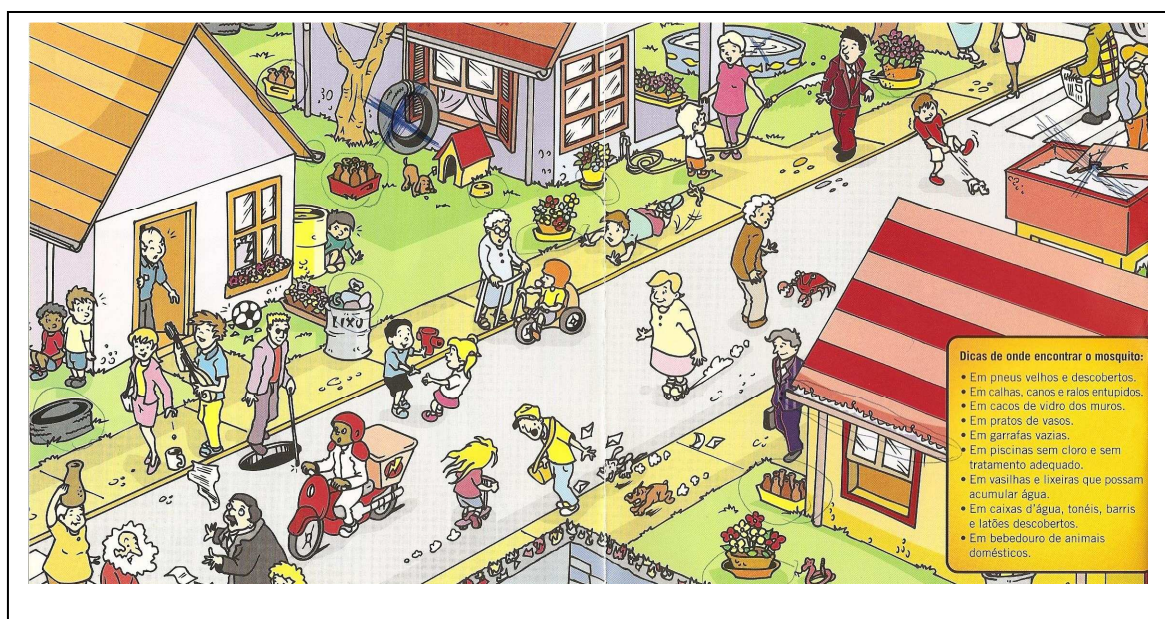
Verifique a sua armadilha todos os dias.

A educação ambiental é o caminho para alcançar e manter a sustentabilidade e a vida do homem, dos ecossistemas e do planeta.

“É na Terra que vivemos e tiramos nossos alimentos. Mantê-la viva e saudável é nossa responsabilidade”
(REBEA, nº 2, p. 30)

ANEXO C – Cópia material informativo

Cada grupo recebeu material educativo (Anexo C) informando sobre cuidados e prevenção.



ANEXO D: etapas da construção da mosquiteca

Etapas:

- 1 e 2 .Cortar a garrafa pet em 3 partes, desprezando a central
3. Lixar a parte do funil com uma lixa de fogão.
4. retirar o lacre do bico da garrafa , colocar a tela de mosquiteiro e recolocar o lacre.
5. os grãos de arroz ou alpiste, de 3 a 4, que serão colocados dentro da base.
6. inverter a do funil e colocar na base da garrafa, fixar com fita isolante
7. a mosquiteca pronta.

Etapas

