A Educação Ambiental como ação educativa no combate à dengue no município de Araguaína-TO.

Leandro Ferreira da Silva[1], Adriano Antonio Brito Darosci[2] & Jeane Alves de Almeida[3]

[1]Pós-graduando em Educação Ambiental, graduado em Biologia – IFTO. E-mail**:** leandro_bio@ifto.edu.br
[2] Mestre em Biologia Vegetal – IFG. E-mail**:** solacost@gmail.com
[3] Drª. em Ciências Biológicas (Zoologia) – UFT. E-mail: jeane@uft.edu.br

Resumo: A Educação Ambiental vem assumindo cada vez mais seu papel na sociedade como forma de construir uma ponte de equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, visando à melhoria da qualidade de vida das pessoas. Mesmo com tantas políticas de ações ambientais voltadas para o bem estar das sociedades, a população ainda sofre com doenças causadas pela ineficácia dessas ações. Muitas dessas doenças são causadas por vetores, como por exemplo, a dengue. A dengue é mais importante arbovirose que afeta o homem. Araguaína é área endêmica da doença, sendo considerada como um dos dez municípios prioritários para o Programa Nacional de Controle da Dengue. O presente trabalho propõe avaliar as ações de Educação Ambiental realizadas em duas escolas de Araguaína, inseridas em locais de maior e menor índice de infestação predial, e de casos confirmados da dengue, identificando, através dos questionários aplicados aos estudantes e moradores das comunidades locais, os conhecimentos prévios da doença. Os resultados apontam para um bom grau de conhecimento da população e dos estudantes com relação à identificação do mosquito, dos criadouros, e as medidas profiláticas. Contudo, as escolas deixam a desejar apresentando dificuldades na realização de ações voltadas para o combate da dengue. A análise comparativa entre as duas escolas e comunidades dos dois bairros diferentes revela a falta de uma ação educativa no combate da dengue. Apesar dos conhecimentos obtidos pela população, ainda precisa haver uma mudança de hábito na eliminação dos criadouros da dengue.

Palavras chave: *Aedes aegypti, Dengue, Educação Ambiental*.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA), enquanto ação educativa prepara o homem para viver com qualidade de vida no meio ambiente em que ele está inserido. Para Carvalho (2008), a EA busca construir um equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, visando assim à construção de um futuro pensado e vivido, numa lógica de progresso e desenvolvimento. Dias (1992) defende que a EA é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros. Mesmo com a preocupação da humanidade com relação ao meio ambiente e com o avanço e o aumento de políticas públicas voltadas para essa temática, o que se tem presenciado ainda é a indiferença de grande parte da população em se envolver na melhoria da qualidade de vida e, como conseqüência disso ocorre o aumento das mazelas sociais como, por exemplo, o aumento de doenças. Algumas dessas doenças são causadas por vetores, que aliados ao modo de organização urbana e ao comportamento do homem no armazenamento e cuidado dos lixos domésticos produzem criadouros que favorecem a proliferação, por exemplo, do mosquito vetor da dengue, o *Aedes aegypti*.

As escolas também exercem papel importante como veiculador de educação formal, e promove ações educativas em determinada época do ano, fazendo passeatas, distribuindo folhetos, e oferecendo palestras e projetos voltados para a erradicação do mosquito transmissor da doença. Esses trabalhos educativos desenvolvidos pelas escolas objetivam informar a população sobre a doença e os riscos que ela pode trazer para a sociedade se não for combatida, mas tais medidas educativas parecem causar pouco efeito na redução do número de casos de dengue, visto pelo aumento anual de casos da doença.

Apesar de políticas educativas para a prevenção de doenças negligenciáveis, uma grande parcela da população urbana parece ainda indiferente às campanhas que buscam educar quanto à eliminação dos criadouros do mosquito e ao combate do transmissor da dengue. Surge então, a pergunta: o que

ISBN 978-85-62830-10-5
VII CONNEPI©2012

fazer para que a população se envolva no combate e na eliminação dos criadouros do mosquito da dengue? Está muito claro que o sucesso de muitos municípios na diminuição ou até mesmo eliminação dos casos de dengue, está relacionado ao envolvimento da população na eliminação dos criadouros do vetor da doença. Segundo Brassolatti & Andrade (1998) o agente chave de um controle biológico para os vetores da dengue tem de ser o homem, e a estratégia básica, a completa eliminação de criadouros se dá através de uma forma consciente, por isso a importância da EA.

O Município de Araguaína, localizado na região Norte do Estado do Tocantins, foi tema de uma reportagem desenvolvida pelo Jornal do Tocantins, Edição 314, Número 60 de 09 de maio de 2010 cuja manchete era: "Número de casos de dengue é alto no Norte. Araguaína é considerada área endêmica da doença". Tal matéria trazia a informação que no município de Araguaína há um número expressivo de casos registrados de dengue, quando comparado a outros municípios do país. Devido a este fato Araguaína é considerado um dos 10 municípios prioritários para o Programa Nacional de Controle da Dengue – PNCD. No entanto, desde esta reportagem, a distribuição do *Aedes aegypti* no município de Araguaína vem aumentando constantemente, com a presença do vetor em praticamente todos os 116 bairros da cidade. Segundo o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do município, há possibilidade de epidemia durante o período chuvoso, uma vez que o Índice de Infestação Predial no ultimo trimestre do ano de 2011 estava na ordem de 4,84%, enquanto o índice preconizado pelo Programa Nacional de Controle da Dengue é abaixo de 1%, (Ministério da Saúde – 2002). Ainda segundo dados do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), através do Plano de Contingência para o controle da dengue no município de Araguaína, as áreas que possuem o maior Índice de Infestação Predial e que conseqüentemente registram os maiores casos de dengue são bairros com maior concentração populacional e com alto índice de depósitos positivos, os chamados criadouros artificiais, presentes nos lixos e entulhos (recipientes plásticos, latas, sucatas, entulhos e etc).

Segundo Brassolatti & Andrade (1998), no caso da dengue, a Educação Ambiental deve ter como objetivo a eliminação mensurável de criadouros dos mosquitos vetores no ambiente doméstico pelo cidadão e não simplesmente o acréscimo de conhecimento. Por isso a relevância que a Educação Ambiental pode trazer, em não só reproduzir conhecimento, mais envolvendo as pessoas na defesa e na melhoria da qualidade de vida.

Diante desta realidade, este trabalho contribui como material de informação para profissionais envolvidos com a saúde pública e com a Educação Ambiental, e para as políticas públicas voltadas para a qualidade de vida das pessoas, contribuindo, ainda, para a construção do conhecimento e para a prevenção desta doença que assola a cidade e o país como um todo.

O objetivo deste trabalho é avaliar como se dá o processo de ação educativa, mediante o uso da Educação Ambiental, no combate ao mosquito vetor da dengue no Município de Araguaína. Para tanto, buscou-se verificar, em duas escolas que atendem dois setores peculiares: (um de alto índice de infestação predial e em outro de baixo índice de infestação), como a Educação Ambiental é tratada nesse propósito e se é tratada, avaliando se há a presença dos objetivos referentes à EA no Projeto Político Pedagógico (PPP) e nos projetos executados por essas unidades escolares e os conhecimentos prévios dos alunos a respeito da doença. Buscou-se, ainda, alguma relação entre as ações educativas desenvolvidas no interior das escolas e os conhecimentos sobre a dengue pela comunidade local.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O Município de Araguaína, segundo o IBGE (2010) tem uma população de aproximadamente 150.000 habitantes, com 57.987 imóveis distribuídos em 116 bairros ou setores. Os bairros selecionados para esta pesquisa denominamos de Setor A e Setor B. O parâmetro de seleção dos setores foi o seguinte: Setor A – local de maior concentração de casos de infestação predial e de casos confirmados da dengue, e o Setor B- local de menor índice de casos de infestação predial e de casos confirmados da dengue. Esses dados dos setores A e B foram baseados no Índice de Infestação Predial do Centro de Controle de Zoonoses de Araguaína. (CCZ 2010)

Os setores A e B não possuem Escola de Ensino Médio, segundo a Delegacia Regional de Ensino de Araguaína – DREA. Optou-se, então, por selecionar a Unidade Escolar que atende a comunidade do Setor A, denominada aqui de Escola A, e a Escola que atende a comunidade do Setor

B, denominada aqui de Escola B.Com base nessa prerrogativa, foi avaliado junto às duas escolas se o Projeto Político Pedagógico e os projetos desenvolvidos de Educação Ambiental contemplam ações voltadas para o combate à dengue. Para avaliar se as ações educativas, desenvolvidas pelas escolas pesquisadas, são efetivas para a comunidade estudantil e local no combate a dengue, foram aplicados questionários com doze perguntas abertas. A fim de lidar com a diversidade de respostas, as respostas para cada pergunta foram padronizadas segundo as suas semelhanças, diminuindo, assim, a quantidade de respostas e facilitando a posterior análise. As perguntas envolviam temas a respeito da doença, como os vetores, as medidas profiláticas, os sintomas, e a reprodução do mosquito. Este questionário foi aplicado aos alunos das escolas A e B, e também em domicílios previamente sorteados dos setores estudados.

O público alvo para a pesquisa nas duas Escolas foram alunos do 2º Ano do Ensino Médio, em virtude dos conteúdos programáticos da referida série versarem sobre vírus, doenças, artrópodes, etc. Foram, então, identificados os estudantes que moram nos setores A e B e com eles, aplicados quarenta questionários, vinte para cada setor/escola. A amostra de domicílios para a realização das entrevistas foi obtida por meio de um sorteio, fazendo uso dos números residenciais das casas do quarteirão onde as escolas estão inseridas. Obteve-se assim uma amostra de vinte domicílios por bairro. O inquérito domiciliar foi realizado com a mulher residente da casa ou que cuida da residência. Para Winch et al.(1991), os entrevistados nestes tipos de pesquisa devem ser as mulheres, devido ao seu maior conhecimento e responsabilidade sobre questões que envolvam saúde e também pela sua maior participação no controle doméstico dos locais de criação de mosquitos.

Após a coleta dos dados, esses foram analisados e comparados quantitativamente, sendo convertidos em números relativos e gráficos, e qualitativamente para posterior discussão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escola é um espaço privilegiado como base para o envolvimento da população no controle de vetores de doenças parasitárias por vários motivos, entre eles pela sua representatividade, pois envolve membros da maioria das famílias do bairro (Regis et. al.1995). No entanto, durante a execução deste estudo pode-se perceber muita resistência nas escolas avaliadas em fornecer ou apresentar dados referentes às atividades desenvolvidas em EA. Na Escola A, localizada no bairro periférico da cidade, local de maior incidência de dengue, foi clara a ausência de atividades da EA ou projetos de outra natureza, voltados para área ambiental, visto que nenhum desses foram mencionados em algum momento no seu Projeto Político Pedagógico- PPP.

Para Veloso (2007) no PPP de uma escola é importante que os temas que movam nossa contemporaneidade e dizem respeito à qualidade de vida estejam presentes de forma planejada, tendo em vista os objetivos que a escola pretende alcançar. É na verdade uma espécie de carta de intenções e proposições, de compromisso que a Escola, como instituição do Estado, faz com a comunidade e a sociedade como um todo. Como é pensado o projeto político pedagógico na área de EA? A escola está preparada para o envolvimento da comunidade local na redução dos números de casos de dengue? De que forma a escola faz isso? De uma maneira geral compreender se a escola possibilita que a EA voltadas para o controle de vetores dialogue com os alunos e alunas e comunidade local na redução do número de casos da dengue. Segundo Lipai et al (2007), o educador ou educadora precisa relacionar o conteúdo a ser trabalhado com o cotidiano dos educandos. É necessário compreender os problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade a de seu país e a do planeta.

Para Reigota (2009) a EA, como perspectiva educativa pode estar presente em todo o contexto escolar, sem impor limites para seus estudantes, pois possui caráter de educação permanente. Ela, por si só, não resolverá os complexos problemas ambientais planetários, mas pode influir decididamente para isso ao formar cidadãos e cidadãs conscientes de seus direitos e deveres. A escola tem a missão de envolver seus alunos não só conscientizando, mas desenvolvendo práticas junto ao seu alunado na procura de soluções para problemas que afetam a humanidade. Reigota (2009), ainda, afirma que a educação ambiental realizada dentro do ambiente escolar está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos e das cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna, voltada para o bem comum. E quando a

escola deixa de fazer e se ausenta de sua missão, a sociedade padece colhendo os frutos da falta de ação educativa.

Na escola B, se constatou um pouco de atitudes referentes à EA, por apresentar no PPP ações voltadas para a conscientização dos alunos a áreas apontadas para ecologia, tais como: ações voltadas para a limpeza da escola; ações de coleta de lixo em volta dos rios e lagos, ao plantio de árvores em datas comemorativas; eventos de caráter educativo (palestras) na estimulação da conservação da natureza. Ainda se confunde muito nesta escola Ecologia com EA, Dias (2004) relata que os professores que dizem fazer EA são estimulados a desenvolver atividades reducionistas com seus alunos, a bater na tecla da poluição, do "desmatamento", do efeito estufa, da camada de ozônio ou então catar latinhas de alumínio e reciclar papel artesanalmente. Esta afirmação pode ser retratada nesta escola. A educação voltada para o controle da dengue ainda é muito tímida, visto que a escola desenvolve atividades que estão relacionadas à diminuição dos criadouros, como a limpeza da escola e de rios e lagos, contudo, não deixa claro essa relação para os alunos. Quando há um aumento dos índices de dengue na cidade, a escola realiza campanhas educativas confeccionando cartazes e palestras com o Centro de Controle de Zoonoses – CCZ, ou seja, uma educação ambiental mais paliativa do que propriamente remediante. Para Andrade (1997), os resultados desse tipo de atividade são, em geral, desconhecidos, pois não se tem um processo avaliativo da eficácia dessa educação na mudança de hábitos. Mas, em Araguaína, é fato que a doença não tem regredido. Analisando, a Tabela 1, pode-se notar pequenas diferenças entre a Escola A e B em termos de conhecimentos significativos a respeito da dengue. Nas questões referentes à identificação da doença, grande parte dos alunos, tanto na escola A e B conseguiu identificar o vetor, os sintomas, a transmissão e definir a doença.

Conforme, ainda a Tabela 1, grande parte dos alunos amostrados tem noção que somente a água parada é local de reprodução do mosquito e esqueceu-se de citar a água limpa como depósito artificial favorável para a proliferação do mosquito. Outro dado a ser considerado, é que somente os alunos da escola B citaram os criadouros artificiais como um dos locais de reprodução do mosquito. Justamente o setor que registra baixos focos do mosquito. Estudos feitos pelo Centro de Controle de Zoonoses de Araguaína, através do seu Plano de Contingência para o controle da dengue, mostram que os locais de maior incidência são onde se encontram os depósitos positivos, chamados criadouros artificiais, ou, melhor, o lixo (recipientes plásticos, latas, sucatas, entulhos de construção). Grande parte dos depósitos positivos é encontrado nas residências, criadouros produzidos pela própria população, que deixam lixo a deriva para proliferação do mosquito (Figura 1).

Tabela 1. Amostra do conhecimento dos estudantes da Escola A e B quanto à doença dengue, mediante a aplicação de questionário.

PERGUNTAS E RESPOSTAS	ESCOLA A	ESCOLA B
O que é dengue?		
É um vírus transmitido pelo	40%	45%
mosquito	10%	10%
É o mosquito aedes aegypti	20%	15%
É uma doença perigosa	10%	15%
É um pernilongo	20%	15%
São sintomas muito ruins		
Identificação do mosquito		
Aedes aegypti	80%	85%
Culex	10%	10%
Anopheles	10%	5%

Quais são os sintomas da dengue?		
Dor de cabeça	32%	33%
Febre	32%	27%
Dor no corpo	21%	27%
Vômito	11%	9%
Mancha	4%	4%
Como é transmitido à dengue?		
Picada do mosquito	70%	80%
Falta de higiene	20%	5%
Água parada	10%	15%
Local favorável a reprodução do mosquito	80%	60%
Água parada	10%	15%
Água limpa e parada	10%	5%
Terreno baldio	0%	30%
Criadouros artificiais		

Conforme, ainda a Tabela 1, grande parte dos alunos amostrados tem noção que somente a água parada é local de reprodução do mosquito e esqueceu-se de citar a água limpa como depósito artificial favorável para a proliferação do mosquito. Outro dado a ser considerado, é que somente os alunos da escola B citaram os criadouros artificiais como um dos locais de reprodução do mosquito. Justamente o setor que registra baixos focos do mosquito. Estudos feitos pelo Centro de Controle de Zoonoses de Araguaína, através do seu Plano de Contingência para o controle da dengue, mostram que os locais de maior incidência são onde se encontram os depósitos positivos, chamados criadouros artificiais, ou, melhor, o lixo (recipientes plásticos, latas, sucatas, entulhos de construção). Grande parte dos depósitos positivos é encontrado nas residências, criadouros produzidos pela própria população, que deixam lixo a deriva para proliferação do mosquito (Figura 1).

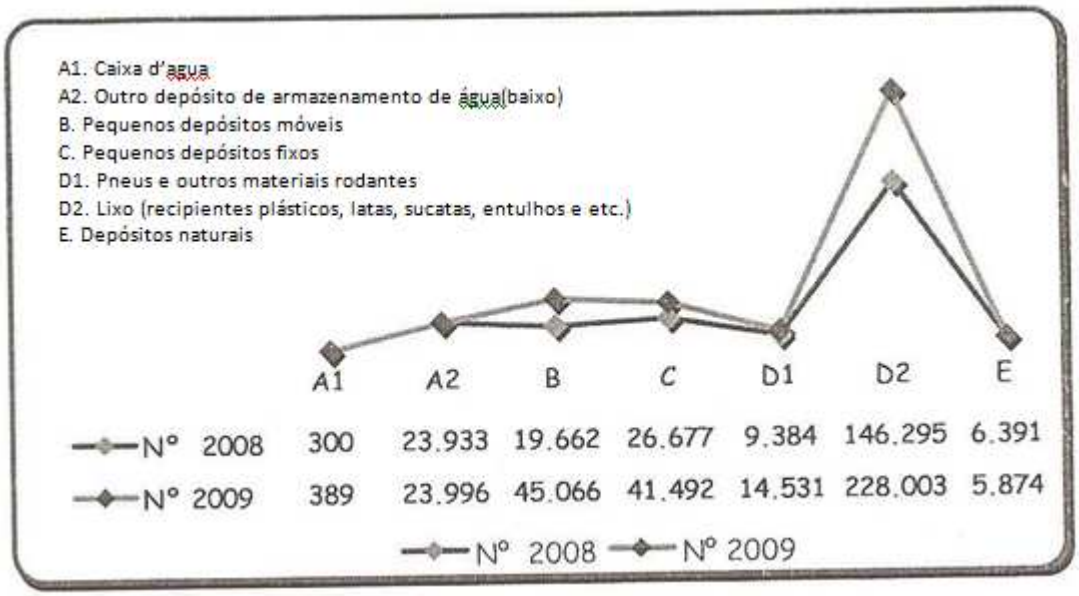

Figura 1. Índice dos depósitos positivos em Araguaína-TO entre os anos 2008 e 2009, segundo o CCZ-Araguaína/TO.

Conforme a Tabela 2, falta o conhecimento dos alunos sobre a dengue hemorrágica. Segundo o Centro de Controle de Zoonoses o vírus da dengue hemorrágica já circulou na cidade de Araguaína: em 2003, surgiu o primeiro caso da forma hemorrágica; em 2004 ocorreram dois casos; em 2006 ocorreram três casos; e em 2007 e 2010, um caso com óbito. Geralmente a dengue hemorrágica está associada aos segundos casos de dengue. Porém, isso não é regra. Assim, 20% da Escola A e 10% da Escola B que afirmaram ser a dengue hemorrágica a dengue pela segunda vez erraram. Totalizando, 50% dos alunos entrevistados da Escola A e 60% da Escola B desconhecem os amiúdes da doença.

Tabela 2. Amostra do conhecimento dos estudantes da Escola A e B quanto à dengue hemorrágica, mediante a aplicação de questionário.

PERGUNTAS E RESPOSTAS	ESCOLA A	ESCOLA B
O que é dengue hemorrágica?		
Dengue que causa morte	25%	30%
Hemorragia interna e sangramento	25%	10%
Dengue pela 2ª vez	20%	10%
Não sabiam	30%	50%

O meio mais utilizado pelos alunos para se informarem sobre a dengue é a televisão, para 28% dos alunos da escola A e 32% da escola B, indicando a importância de um veículo de comunicação em massa. Reigota (2004) afirma que estes meios de comunicação têm um papel educativo importante quando difundem filmes, artigos e reportagens aprofundadas enfocando as questões ambientais e quando promovem debates e dando voz às pessoas que vivem esses problemas e buscam soluções. Para 21% dos alunos da escola A e 26% da escola B, os agentes de saúde são importantes meios de informação sobre a dengue. Para eles o acompanhamento desses agentes nas residências também ajuda na conscientização. É possível analisar, também, como as escolas estão contribuindo como meio de informação e intervenção educativa quanto à dengue.

Tabela 3. Amostra do conhecimento dos estudantes da Escola A e B quanto ao meio de informação sobre a dengue, mediante a aplicação de questionário.

PERGUNTAS E RESPOSTAS	ESCOLA A	ESCOLA B
Qual o meio de informação que você freqüentemente se informa sobre a dengue?	28%	32%
Televisão	21%	26%
Agentes de saúde	12%	13%
Escola	10%	11%
Internet	10%	8%
Panfletos	5%	4%
Livros	7%	0%
Jornais		

Destaca-se na Tabela 4, que para quase 40% dos moradores da comunidade A, a dengue é o mosquito *Aedes aegypti*, mostrando certa confusão entre a doença e o mosquito. A pesquisa também revela a dificuldade que algumas moradoras da comunidade A ainda tem em reconhecer o mosquito da dengue, visto que 45% das mulheres entrevistadas não conseguiram identificar o mosquito *Aedes aegypti* como vetor da doença.

Tabela 4. Amostra do conhecimento das comunidades A e B, representadas por mulheres, quanto à doença dengue, mediante a aplicação de questionário

PERGUNTAS E RESPOSTAS	COMUNIDADE A	COMUNIDADE B
O que é dengue?		
É um vírus transmitido pelo mosquito	35%	55%
É o mosquito *Aedes aegypti*	40%	25%
É uma doença perigosa	25%	20%
Identificação do mosquito		
Aedes aegypti	55%	75%
Culex	15%	15%
Anopheles	30%	10%

4. CONCLUSÕES

O objetivo maior da EA não é só acumular conhecimento, mas sim fazer com que esse conhecimento possibilite e amplie a visão da participação da defesa e da melhoria da qualidade de vida. No caso da dengue, isso se torna essencial, sendo importante para qualquer cidade que queira reduzir os casos de dengue e proporcionar aos seus cidadãos melhorias na qualidade de vida. Para Dias (2004), a escola é um local favorável na mobilização com as comunidades locais construindo uma educação ambiental crítica, participativa e emancipatória. A comunidade escolar é mais uma entre as diversas forças chamadas ao engajamento de forma efetiva para o combate da dengue. Pedrini, (2002) fala da necessidade de uma ação continuada de conscientização pela mudança de hábitos na população como um fator fundamental e imprescindível no controle e na expansão do vetor. Apesar disso, neste estudo evidencia-se ainda que no município de Araguaína, as ações de educação ambiental estão longe de ser realmente implementadas. Apesar de haver uma grande contribuição por parte das políticas públicas na manutenção dos agentes de saúde, a população ainda apresenta dificuldades no envolvimento com o combate à doença e no reconhecimento da gravidade. Pode se constatar ainda, que os conhecimentos que as comunidades estudantis e locais possuem não estão relacionados com as atividades educacionais desenvolvidas pela EA oferecidas pelas escolas. Ou seja, os conhecimentos que as comunidades têm sobre a dengue não vêm pela escola, mas sim por outros meios aqui já comentados ou desconhecidos, que não possuem nenhum caráter ambiental.

Há de se considerar que o motivo pelo Setor A possuir mais focos e o Setor B menos, não foi encontrado entre os conhecimentos dos alunos a respeito da doença, visto que tanto nos alunos do Setor A, quanto nos do Setor B, os conhecimentos a respeito da doença foram semelhantes. Algo que não se pode dizer quando se analisa as populações de mulheres de cada setor, visto que aquelas do Setor A foram as que apresentaram maior dificuldade quanto aos conhecimentos a respeito da doença.

A meta de qualquer instituição de ensino que prima pela EA é proporcionar aos seus alunos um local favorável à propagação de uma educação permanente e que promova a saúde, constituindo, assim, uma comunidade sem dengue. A escola não deve cruzar os braços diante de sua missão, mas deve fazer isso de forma sistemática e cobrando das autoridades competentes a sua participação na busca de uma sociedade mais saudável. A escola forma cidadãos e os professores são formadores de opinião, assim, em tese, se consegue formar gerações mais conscientes que lutam por melhorias na qualidade de vida. Por fim, vale dizer,

que os resultados aqui citados não são inteiramente conclusivos e, por isso, recomenda-se novos trabalhos nesse âmbito, tanto local quanto nacional.

Referências

ANDRADE C.F.S. BRASSOLATTI R.C. & Santos L.U. 1997. **Educação para o manejo integrado dos vetores da dengue**. Manual UNICAMP. Campinas, 36pp.

ANDRADE, C.F.S. 2002. **O papel da sociedade no controle da dengue**. O Biológico, *64*: 213-215.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.2004. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez.

CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES.2010. **Plano de Contingência para o controle da dengue no município de Araguaína**.Araguaína, Secretaria Municipal de Saúde, 35p.

DIAS, Genebaldo Freire. 2004. *Educação* **Ambiental: princípios e práticas**. 9ª ed. São Paulo: Gaia.

LIPAI, E. M; LAYARGUES, P.P; PEDRO, V. V. 2007. **Educação Ambiental na escola: ta na lei.** In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Departamento de Educação Ambiental. Unesco. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília. p. 23-33

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2001a. **Dengue: instruções para pessoal de combate ao vetor, manual de normas técnicas**. Brasília, Ministério da Saúde, 75 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2002. **Programa Nacional de Controle da Dengue**. Brasília, Ministério da Saúde, 34 p.

NETO F.C. 1997. **Conhecimento da população sobre dengue, seus vetores e medidas de controle em São José do Rio Preto, São Paulo**. Cadernos de Saúde Pública, *13*: 447-453.

NETO, F.C., DE MORAES, M.S. & FERNANDES, M.A. 1998. **Avaliação dos resultados de atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue em um bairro periférico do Município de São José do Rio Preto, São Paulo, e da relação entre conhecimentos a práticas desta população**. Cadernos de Saúde Pública, *14*: 101-109.

PEDRINI, A.G. (ORG.) 2002. **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.** Petrópolis, Editora Vozes, 294 p.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**, 2ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

VELOSO, M.2007. **Entre camelos e galinhas, uma discussão acerca da vida na escola.** In: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Departamento de Educação Ambiental. Unesco. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília. p.73-82.