

A INTERFACE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTROLE DAS ARBOVIROSES NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

Mariane Patricio Costa (1), Cidoval Moraes de Sousa (2), Ângela Maria Cavalcante Ramalho (3), Maria Aparecida de Souza (4)

Licenciada em Ciências Biológicas (UEPB), Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental (UEPB), Doutoranda em Recursos Naturais (UFCG) (mariane.patricio@hotmail.com)

RESUMO

No contexto global atual, tem sido ampliado o debate em torno das doenças e morbidade resultantes das arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* (Dengue, Zika e Chikungunya), diante da incidência e re-emergência das doenças e sequelas à saúde humana. Neste sentido, o controle vetorial representa um desafio à saúde pública enquanto política de prevenção e promoção à saúde, não devendo se restringir ao combate químico e ao extermínio do *Aedes*. Fatores de ordem geográfica, ambiental, social, cultural e econômica atuam sinergicamente na proliferação do vetor. Diante do cenário, o estudo tem como objetivo analisar como a gestão integrada de resíduos sólidos e a Educação Ambiental em interface se caracterizam como instrumento capaz de modificar práticas que contribuam efetivamente para a redução das arboviroses; através da responsabilidade de cada ator social. Os resultados apontam viabilizar estratégias eficientes e sustentáveis de controle, na perspectiva socioambiental que inclua a gestão dos resíduos sólidos e a Educação Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Gestão de resíduos sólidos, arboviroses.

ABSTRACT

In the current global context, the debate about the diseases and morbidity resulting from the arboviruses transmitted by *Aedes aegypti* (Dengue, Zika and Chikungunya) has been expanded, in view of the incidence and re-emergence of diseases and sequelae to human health. In this sense, vector control represents a challenge to public health as a policy of prevention and health promotion, and should not be restricted to the chemical combat and extermination of *Aedes*. Geographic, environmental, social, cultural and economic factors act synergistically in vector proliferation. In view of the scenario, the study aims to analyze how integrated solid waste management and Environmental Education in interface is characterized as an instrument capable of modifying practices that effectively contribute to the reduction of arboviruses; through the responsibility of each social actor. The results point to the feasibility of efficient and sustainable strategies of control, from a socio-environmental perspective that includes solid waste management and Environmental Education.

KEY WORDS: Environmental Education, Solid Waste Management, Arboviruses.

INTRODUÇÃO

No contexto global atual, tem sido ampliado o debate em torno das doenças e morbidade resultantes das arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti* (Dengue, Zika e Chikungunya), diante da incidência e re-emergência das doenças e sequelas à saúde humana. As arboviroses se caracterizam como um problema de saúde pública no mundo, especialmente pelo potencial de dispersão, pela capacidade de adaptação a novos ambientes e hospedeiros (vertebrados e invertebrados), pela possibilidade de causar epidemias extensas, também pela susceptibilidade universal e pela ocorrência de grande número de casos graves, com acometimento neurológico, articular e hemorrágico. A inserção de qualquer arbovírus em área indene ou com a presença do vetor nunca deve ser negligenciada (DONALISIO, FREITAS, ZUBEN 2017).

Neste sentido, o controle vetorial representa um desafio à saúde pública enquanto política de prevenção e promoção à saúde que não deve se restringir ao combate químico e no extermínio do vetor. Fatores de ordem geográfica, ambiental, social, cultural e econômica atuam sinergicamente na proliferação do vetor como: migração campo - cidade, a falta de condições sanitárias nos aglomerados urbanos, como esgotamento sanitário, o descarte e coleta de resíduos sólidos adequada, assim como o aumento na produção de materiais diversos e a cultura de acumular água tornam-se propício para criadouros.

Vale ressaltar, que a questão dos resíduos sólidos é um assunto recorrente nos debates tanto no âmbito acadêmico, como no setor produtivo, Estado e a sociedade civil organizada, por gerar consequências ambientais intensas, como emissões de gases de efeito estufa, poluição do ar, da água e do solo, provocando impactos negativos sobre a vida dos ecossistemas (MARCHI, 2011). De acordo com Alencar (2005), a questão dos resíduos sólidos sinaliza para um debate que deve ser

travado em toda extensão da sociedade civil. Além da discussão, é necessário que políticas públicas sejam efetivadas, juntamente com ações de Educação Ambiental, envolvendo as esferas sociais, tendo em vista a gestão ambiental centrada nos princípios da sustentabilidade e da co-responsabilidade.

Portanto, a introdução de arboviroses em área indene ou com a presença do vetor nunca deve ser negligenciada, considerando a capacidade de adaptação do vírus e a possibilidade de emergirem e se estabelecerem em novas áreas geográficas, o que demanda um enfrentamento através de políticas de saúde e intervenções envolvendo vários setores da sociedade.

No Nordeste brasileiro a falta de acesso à água encanada e ao esgotamento sanitário adequado, propiciam o desenvolvimento do *Aedes aegypti*, por este motivo as políticas públicas contra a disseminação das arboviroses devem incluir o acesso ao saneamento básico, o acesso ao serviço de saúde de qualidade, infraestrutura nas cidades, além da informação e sensibilização da sociedade.

No caso específico do semiárido paraibano observa-se que o estabelecimento do *Aedes Aegypti*, está relacionado a fatores relacionados à escassez de água, desmatamento, urbanização desorganizada, ausência ou ineficiência na coleta de resíduos sólidos, déficit no saneamento básico e armazenamento de água em reservatórios sem os devidos cuidados. Sendo esses os elementos implicadores das doenças, influenciados por indicadores sociais, econômicos e ambientais, aponta para a necessidade de maior comprometimento e responsabilidade dos gestores públicos, profissionais de saúde na prevenção, no diagnóstico e no tratamento, principalmente no acometimento de grávidas.

Nesse cenário, a gestão integrada de resíduos sólidos como uma das etapas do saneamento básico, constitui uma ferramenta relevante para a mitigação de criadouros que propiciem a proliferação do *Aedes aegypti*. Neste sentido, a educação ambiental é um instrumento capaz de modificar práticas que contribuam efetivamente para a redução das arboviroses; através da responsabilidade de cada ator social na manutenção de seu ambiente doméstico e os espaços urbanos vazios livres de potenciais criadouros em especial ao que se refere ao manuseio e destinação ambientalmente adequada dos resíduos, conforme preconiza a lei 12.305/10(PNRS).

Portanto, o processo educativo precisa ser eminentemente político, visando o desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca dos fatores sociais e ambientais geradores de riscos e conflitos socioambientais. Tendo em vista uma estratégia pedagógica do enfrentamento a partir de meios coletivos do exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas com gestão democrática.

No presente estudo, a gestão de resíduos sólidos e a Educação Ambiental configuram-se como alternativas significativas para redução de criadouros do *Aedes aegypti*., promovendo enfrentamento significativo das arboviroses no semiárido paraibano.

OBJETIVO

A proposta deste artigo tem como objetivo analisar como a gestão integrada de resíduos sólidos em interface com a Educação Ambiental se caracterizam como instrumento de sensibilização, mobilização e orientação, promovendo intervenções sociais através de ações práticas sustentáveis capazes de reduzir a proliferação das arboviroses; através da responsabilidade de cada ator social.

Tendo como base teórica-metodológica a abordagem eco-bio-social para o controle de vetores, tendo em vista a gestão dos resíduos sólidos e a Educação Ambiental, envolvendo os atores sociais: estudantes, educadores, gestores, pais e a comunidade em geral nos municípios que se encontram em situação de risco de surto de dengue, chikungunya e zika no Estado da Paraíba. Mediante os dados do LIRAA, apresentados pelo ministro da Saúde, os municípios deparam-se com as consequências das doenças causadas pelo vetor *Aedes aegypti* e a urgente necessidade para o enfrentamento eficaz dos fatores que desencadeiam na tríplice endemia.

Para o alcance do objetivo proposto é relevante assinalar que a Educação Ambiental constitui-se como uma ferramenta de grande importância por promover a sensibilização do indivíduo a (SILVA et al,2010),constituindo uma via concreta para desenvolver as capacidades dos sujeitos individuais e fortalecer ações comunitárias, dentro de uma perspectiva holística e ecológica da promoção da saúde (GOMÉZ; MINAYO, 2006).

Portanto a relação gestão dos resíduos sólidos e Educação Ambiental torna-se cada vez mais relevante, considerando que a prática da Educação Ambiental prática contribuiu para transformação da relação do homem e o meio ambiente, constituindo um processo tanto informativo, como formativo dos indivíduos, objetivando tornar a comunidade educativa consciente de sua realidade socioambiental, gerando o comprometimento e responsabilidade para com a saúde da população.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada em função dos objetivos propostos foi do tipo exploratória com abordagem qualitativa, utilizando como coleta de dados a observação participante e a “escutatória”. A escutatória é a arte de escutar, de dar voz ao invisível de forma legítima e criativa, conduz uma ampla compreensão do outro através da escuta, com uma condição aproximação. “Escutatória é a ação de colocar-se totalmente em direção à mensagem e à pessoa com quem está falando. Significa escutar com ouvidos, olhos e coração, enfim, com todo ser focado na mensagem e na origem” (LEITE, 2016, p.115).

A pesquisa de campo possibilitou o aprofundamento de um recorte da realidade específica, à partir da observação direta do grupo estudado. A metodologia possibilitou identificar, descrever e entender a problemática das arbovíroses no *lôcus social* em estudo.

A área de estudo em análise é composta por doze municípios integrados ao “Projeto de Pesquisas Tecnologias Sociais e Educação Ambiental para o Controle Vetorial de Arbovíroses: promovendo a saúde e a qualidade de vida no semiárido paraibano” com articulação de pesquisadores de quatro instituições com atuação no semiárido Nordeste: Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e Fundação Oswaldo Cruz Pernambuco (FIOCRUZ-PE). Buscando o aprofundamento de relações interdisciplinares e interinstitucionais de modo inovador, tendo em vista a exequibilidade de um projeto de intervenção ação, tendo em vista o enfrentamento da tríplice epidemia (Dengue, Zika e Chikungunya) que agrava a situação de insegurança em saúde no semiárido nordestino.

O Projeto acontece nos municípios do “Consórcio de Desenvolvimento Sustentável São Saruê, no Cariri Paraibano”. Criado em maio de 2015, com o propósito de articular parcerias para construção de políticas inovadoras de saneamento básico e resíduos sólidos, o consórcio deu passos importantes na direção da construção de uma metodologia colaborativa de trabalho, mais demandando uma maior ampliação dos objetivos propostos. Integram o “Consórcio São Saruê” 12 municípios: Assunção, Salgadinho, Juazeirinho, São José dos Cordeiros, Livramento, Olivados, Pocinhos, Santo André, Soledade, Junco do Seridó Taperoá e Tenório. Todos situados no semiárido paraibano e com características socioambientais comuns: baixo IDH, intermitência no fornecimento de água, ausência de redes de coleta e tratamento de esgotos e, como agravante principal alta incidência de Zika, Dengue e Chikungunya.

Os 12 municípios possuem IDH médio de 0,600 e um PIB *per capita* de R\$ 4.077,19, valor que corresponde a apenas 14% do PIB *per capita* brasileiro, 39% do PIB *per capita* nordestino e a 34,6% do PIB *per capita* paraibano. A situação epidemiológica do Estado da Paraíba é considerada como uma das mais críticas do país na incidência de dengue (824 casos por 100 mil habitantes), chikungunya (234 por 100 mil) e Zika (72,7 por 100 mil). Mais de 60% dos municípios integrantes do Consórcio São Saruê estão marcados de amarelo (situação de risco, com índice de infestação de até 3%) no último LIRA (Levantamento Rápido do Índice de Infestação por *Aedes aegypti*) divulgado pelo Ministério da Saúde. Todos, os municípios estão sendo abastecidos por carros, pois se encontram em situação de emergência.

A primeira etapa do Projeto consistiu na organização de reuniões com representantes da saúde, educação e gestores locais utilizando da metodologia qualitativa da “escutatória” cujo objetivo era ouvir sem maiores interferências nas explicações, contestações, preocupações das pessoas e entidades envolvidas com a questão das arbovíroses nas cidades contemplada pelo Projeto. Cada uma das visitas gerou um relatório descritivo, redigido pelos pesquisadores participantes.

Ao que se refere à adoção de tecnologias sociais para gestão de resíduos será um processo realizado à posteriori, com o prosseguimento do projeto, havendo a inserção da Educação Ambiental como ferramenta promotora da sensibilização para o alcance do objetivo delineado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da observação participante e escutórias, foi possível analisar em cada cenário estudado os fatores sociais e ambientais que contribuem para a proliferação do *Aedes*, conforme apresenta o quadro 1:

Quadro 1: Fatores que contribuem para a proliferação do *Aedes aegypti* em municípios do semiárido paraibano, Paraíba, 2018.

- | |
|--|
| 1. Omissão dos dados relativos às arbovíroses; |
| 2. Falta de continuidade do Programa Saúde na Escola; |
| 3. Falta de engajamento entre entidades educacionais, saúde e outros setores; |
| 4. Focos dentro das residências na maioria dos casos, além dos terrenos baldios; |
| |
| |
| |

5. Necessidade da ampliação da equipe de ACE;
6. Fragilização da saúde dos ACE, que não usam EPI nas suas atividades;
7. Formação inadequada dos ACE (cultura do veneno)

8. Ausência de saneamento básico (esgoto, água, coleta seletiva)

9. Falta de investimento na educação
-

10. Falta de sensibilização da população nas questões do *Aedes aegypti*;
-

- 11 Falta a gestão de resíduos sólidos (coleta seletiva, descarte e separação)
-

- 12 Falta um trabalho de educação Ambiental
-

- 13 Destino final dos resíduos sólidos;
-

Desse modo, especificando o tema em questão no presente artigo, constatou-se ausência da gestão dos resíduos gerados, o que deixa a população vulnerável à formação de criadouros potenciais do *Aedes*. A gestão de resíduos constitui uma das ferramentas mais importante dentro da política de saneamento básico. De acordo com Alencar (2005), a questão dos resíduos sólidos vem se tornando a cada dia, um tema relevante que precisa ser debatido em toda extensão da sociedade civil. Também se faz necessário que as políticas públicas sejam efetivadas, com ações em Educação Ambiental, envolvendo as esferas sociais tendo em vista a gestão ambiental centrada nos princípios da sustentabilidade e da (co)responsabilidade.

Quando questionados sobre que medidas podem ser tomadas para a mitigação da problemática da gestão inadequada dos resíduos, trouxe em pauta a necessidade de desenvolver estratégias voltadas para efetivação do processo de gestão de resíduos nos municípios em estudo, tendo em vista que 60% dos municípios estudados não possui plano de saneamento. Diagnosticou-se que os mesmos não possuem um plano prático para gerenciar seus resíduos, nem ao menos presença de associação ou cooperativa de catadores de materiais recicláveis, que constituem importantes agentes sociais para promoção da salubridade ambiental.

Neste contexto, serão desenvolvidas tecnologias sociais para gestão de resíduos sólidos que constitui uma estratégia de grande importância para agregar o conhecimento comunitário ao conhecimento científico a fim de criar tecnologias que possam se empoderadas pela comunidade.

A Tecnologia Social vincula-se a ampliação da cidadania e à inclusão, porque possibilita a aprendizagem, a transformação da sociedade. Propicia que os instrumentos de conhecimento sejam apropriados por aqueles que, ao longo da história, não tiveram acesso ao sistema de ciência e tecnologia (BOSI, 2008).

O debate sobre as Tecnologias Sociais vem se fortalecendo no Brasil, levando estudiosos de várias formações a reelaborar seus conceitos acerca do desenvolvimento, tendo em vista que este termo sempre foi considerado meramente como sinônimo de crescimento econômico.

Na contemporaneidade, esta visão vem sofrendo desconstrução e sendo inseridas novas concepções, nas quais o desenvolvimento não pode ser mais visto somente como crescimento econômico, o mesmo tem que ser constatado numa perspectiva mais ampla, como sua relação com aos riscos de esgotamento dos recursos naturais e seu impacto sobre o meio ambiente e as condições de vida da população, nessa perspectiva, novos debates acerca das questões ambientais vêm se estabelecendo, confrontando os modelos de desenvolvimento e apontando diretrizes que precisam ser seguidas em todos os países, sejam eles desenvolvidos ou em desenvolvimento (ALVES, 2011).

A emergência de debates ambientais, na construção de novos caminhos para solução de questões que aceleram a degradação ambiental, vem se firmando. As estratégias para a superação das questões ambientais são oriundas dos próprios atores sociais, dentre elas encontram-se as Tecnologias Apropriadas e as Tecnologias Sociais.

Os princípios norteadores da Tecnologia Social de acordo com Pasoni et al., (2008) são: compromisso efetivo com a transformação social; o ponto de partida são as reais necessidades e demandas da população; relevância social; sustentabilidade ambiental; inovação, seja pela introdução de tecnologias já desenvolvidas numa realidade em que são estranhas, seja pela criação ou recriação de tecnologias no próprio processo; organização e sistematização; acessibilidade e apropriação pela população; aprendizados gerados para todos os envolvidos; diálogo entre saberes populares e conhecimento científico; difusão dos conhecimentos e tecnologias desenvolvidas; processos participativos de planejamento, acompanhamento e avaliação; fortalecimento do processo democrático.

Seguindo a mesma linha de redução das fontes de reprodução dos vetores, serão adotados métodos de compostagem orgânica para produção de adubos a partir dos resíduos orgânicos produzidos pelas escolas, associado à água pluvial captada. Sobre os resíduos inorgânicos serão demonstradas várias formas de utilização, sendo privilegiados os materiais disponíveis para reciclagem, reaproveitamento e reutilização. O resíduo sólido gerado seguirá as bases A3P instituídas pelo Ministério do Meio Ambiente, bem como o que dispõe a Lei nº 12.305/10 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

O resíduo gerado no local será objeto de ação destinada à própria prevenção e redução de sua geração, tendo como diretrizes práticas de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem,

reaproveitamento e reutilização dos resíduos sólidos, bem como a destinação ambientalmente adequada e segura dos rejeitos não recicláveis.

O sistema de gestão de resíduos sólidos servirá, em suma, como espaço demonstrativo para aulas práticas, mostras e exposições nas escolas e ambientes públicos, voltadas à sensibilização, formação e capacitação de professores, estudantes, agricultores experimentadores, técnicos, gestores de unidades produtivas e organizações sociais do Semiárido paraibano, contribuindo para a apropriação de tecnologias sociais de convivência sustentável com a semiaridez, valorização da importância da pesquisa e extensão para o fortalecimento da cadeia produtiva local e regional e, especialmente, prevenção e controle da proliferação de vetores dos vírus Zika, Dengue e Chikungunya

Boa parte do excedente produzido será destinada a programas municipais de Educação Ambiental, desenvolvidos junto às escolas, instituições públicas e organizações não governamentais, com vista à transformação e reutilização de garrafas, plásticos, pneus, latas e vários outros objetos que são descartados frequentemente nas ruas e podem se transformar em criadouros de mosquitos.

Em relação à área de estudo, os municípios não possuem programas ou ações direcionadas à formação em Educação Ambiental, o que dificulta o processo de sensibilização. Após passar pela formação, o indivíduo torna-se mais sensível à realidade cotidiana. Segundo Faggionato (2005), o indivíduo age no meio ambiente conforme a sua percepção, portanto, há a necessidade de mudança da percepção ambiental dos diferentes atores sociais, partindo da tomada de consciência da problemática ligada ao ambiente, ou seja, o ato de perceber que também é parte deste meio, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo.

Para reduzir os impactos ambientais, tanto na acumulação dos resíduos, como sua repercussão na saúde humana é imprescindível um trabalho de sensibilização e políticas públicas voltadas para redução, reutilização e reciclagem. Isto é, implantação de programas de coleta seletiva nas fontes geradoras e construção de sistemas de tratamento de resíduos sólidos orgânicos alicerçados nos princípios da sustentabilidade, precaução e prevenção, observando a ideologia dos 5Rs: reduzir a produção de resíduos, reutilizar, reciclar, repensar as atitudes que degradam o meio ambiente e realizar Educação Ambiental.

Nessa ótica, é essencial a implantação e implementação de programas municipais de Educação Ambiental, cumprindo o artigo 225 da Constituição Federal Brasileira. Por meio da efetivação dessas políticas públicas, salientando à população, a necessidade de reduzir a geração de resíduos, bem como, evidenciando a importância da preservação e/ou conservação do meio ambiente

Segundo Sato (1997), a Educação Ambiental visa seis objetivos básicos, que se iniciam com a sensibilização, para se obter um conhecimento sistêmico da dinâmica ecológica educativa. Relaciona-se também com o envolvimento das pessoas, que através das responsabilidades, buscarão a ação e participação para o efetivo exercício da cidadania. A Educação Ambiental proporciona aos seres humanos a construção e reconstrução de conhecimentos, direcionando-os a sentir-se parte integrante do ambiente e a mudar percepções, atitudes e comportamentos que ameaçam a relação ser humano – ser humano, ser humano - meio ambiente, adquirindo em consequência, habilidades e competências para tratar as questões ambientais, tornando-se capazes de participar ativamente da sua própria história, permitindo assim, a possibilidade de continuidade de vida digna no planeta Terra.

Nesse contexto, a Educação Ambiental emerge como alternativa promissora para a sensibilização, mobilização e construção da cidadania, propiciando novas atitudes da sociedade acerca do descarte dos resíduos, a percepção do meio ambiente e o cuidado com a saúde e a qualidade de vida da sociedade. Esse processo converte a pedagogia em prática política, demanda a cooperação da sociedade, engajados na luta social e ambiental, criando espaços críticos de aprendizagem dentro e fora da escola (SANTOS; SILVA, 2011).

Segundo a Lei 9.795 de 1999, a Educação Ambiental surge como um instrumento de transformação que deve estar inserido de forma articulada em todos os segmentos da educação, em caráter formal ou informal. Este é um processo de construção de valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, essencial para a qualidade de vida e a sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental proporciona elementos capazes de criar novas formas de perceber, entender e resgatar a capacidade crítica, configurando-se como uma importante ferramenta para a promoção da saúde, tendo em vista que permitirá a sensibilização do indivíduo sobre sua realidade através de ações de intervenção profícuas. Na perspectiva de tecer coletivamente pensamentos de interligação entre o homem, meio ambiente e a vida. Além, evidentemente do desenvolvimento de práticas de educação em saúde em cenários diferentes: escolas, praças, locais públicos, dentre outros. Neste sentido, é necessário práticas de educação para a formação do sujeito consciente e pró-ativo capaz de articular estratégias locais no intercâmbio e difusão de informações na perspectiva de criar uma rede de multiplicadores com mais interação entre facilitadores e a população no cuidado com a vida em todas as suas expressões.

A primeira etapa do “Projeto de Pesquisa Tecnologias Sociais e Educação Ambiental para o Controle Vetorial de Arboviroses: promovendo a saúde e a qualidade de vida no semiárido paraibano” foi concluída, a qual consistiu na organização de reuniões com representantes da saúde, educação e gestores locais utilizando da metodologia qualitativa da “escutatória” cujo objetivo era ouvir sem maiores interferências nas explicações, contestações, preocupações das pessoas e entidades envolvidas com a questão as arboviroses nas cidades contempladas pelo Projeto. Cada uma das visitas

gerou um relatório descritivo, redigido pelos pesquisadores participantes. Iniciaremos em breve a segunda etapa do projeto, com implementação de ações em Educação Ambiental junto às principais escolas dos municípios, visando uma compreensão mais clara sobre a problemática das arboviroses, incluindo a importância da gestão de resíduos como uma das medidas de controle desta problemática.

No enfoque do presente artigo, um indivíduo sensibilizado, agirá em prol do meio ambiente, possibilitando o manuseio e destinação ambientalmente adequada dos resíduos por ele gerados, visando à mitigação de criadouros do *Aedes aegypti*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As arboviroses representam hoje um problema de saúde pública de distribuição mundial. No nordeste brasileiro, em especial no estado da Paraíba os índices são preocupantes. As explicações das equipes ouvidas dos municípios estudados trazem dados diversos apresentando um panorama amplo e interdisciplinar da problemática em questão. Contudo, as preocupações e ações mitigadoras estão bastante centradas nos indivíduos e suas práticas cotidianas

Percebemos que a maior problemática está centrada na "culpabilização" da comunidade e no foco restrito no vetor *Aedes aegypti*, centrando os esforços apenas nas consequências da tríplice epidemia ao invés de desenvolver estratégia de investimento em saneamento básico, que quando inexistente ou ineficiente, corrobora para a geração de criadouros do vetor, além de outros problemas de saúde pública. Nesse viés, outra problemática é a ausência de atuação e envolvimento do poder público, que tende a eximir de sua responsabilidade.

Neste sentido, a Educação Ambiental precisa partir das potencialidades, saberes, vivências e as diversidades sociais e culturais das comunidades locais, criando condições para que cada grupo exercite o saber educacional na tentativa de encontrar soluções para o problema, em especial, no desenvolvimento da tecnologia social para a inserção do gerenciamento dos resíduos sólidos. A Educação Ambiental é instrumento capaz de modificar práticas que contribuam efetivamente para a redução das arboviroses; através da responsabilidade de cada ator social na manutenção de seu ambiente doméstico e os espaços urbanos vazios livres de potenciais criadouros.

Portanto, se a Educação Ambiental for mediada como uma intervenção pedagógica e preventiva dos problemas de saúde com perfis epidemiológicos mais especificamente no controle das arboviroses, pode inserir-se no ambiente escolar como uma estratégia de formação da cidadania e promoção à saúde, que promoverá a médio e longo prazo mudanças de hábitos e cultura, proporcionando também a participação de toda a comunidade escolar o que implica mudanças na sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

1. ALENCAR, M. M. M. Reciclagem de "Lixo" numa Escola Pública do Município de Salvador, Candombá – Revista Virtual, v. 1, n. 2, p. 96–113, jul/ dez 2005.
2. ALVES, L.P.A. Tecnologias sociais: um estudo da produção e operacionalização na rede de catadores e reciclagem solidária em Manaus. 2011. Dissertação (Programa de PósGraduação em Serviço Social e Sustentabilidade na Amazônia). Universidade Federal do Amazonas. Manaus. 2011.
3. BOSI, A. P. A organização capitalista do trabalho —informal: O caso dos catadores de recicláveis. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 23, n. 67, jun / 2008
4. BRASIL, Política Nacional de Educação Ambiental. Lei 9795/99. Brasília, 1999.
5. BRASIL. Política Nacional de resíduos sólidos. Lei 12305/2010. Brasília-DF, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> Acesso em: 15 abr 2018.
6. GOLDBLATT, David. **Teoria Social e Ambiente**. Lisboa, PO: Instituto Piaget, 1996.
7. FAGGIONATO, S. Percepção ambiental. 2005. Disponível em: <<http://educar.sc.usp.br>> Acesso em: 10 mai. 2018.
8. GOMÉZ, C. M; MINAYO, M.C. de S. Enfoque ecossistêmico de saúde: uma estratégia transdisciplinar. INTERFACEHS - Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente. V.1, N.1, Art. 1. ago 2006.
9. HENRIQUES, M. S. et al. (org.). Comunicação e estratégias de mobilização social. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
10. LEITE, Rodrigo Corrêa. O Pode da Escutatória: feedback genuíno para transformação pessoal e construção de relações douradoras. São Paulo Évora, 2016.
11. MARCHI, C.M.D.F. Cenário dos resíduos sólidos e o comportamento corporativos brasileiro frente a logística reversa. Perspectivas em gestão e conhecimento. v.1, n.2, p. 118135, Jul/Dez. 2011.



1º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

GRAMADO-RS

12 a 14 de junho de 2018

12. MINGHUA, Z.; XIUMIN, F.; ROVETTA, A.; QICHANG, H.; VICENTINI, F.; BINGKAI, L., GIUSTI, A.; YI, L. Municipal solid waste management in Pudong New Area, China. *Journal of Waste Management* .2009.
13. ODUM, E.P.; BARRET, G.W. *Fundamentos da Ecologia* . 5ª ed. São Paulo. Tompson Learning. P.612.2007.
14. SANCHÉZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. 2ª ed. São Paulo: Oficina de textos, 2013.
15. SANTOS, N.L.; SILVA, M.M.P. Por que Educação Ambiental não tem alcançado mudanças significativas na sociedade contemporânea? Uma análise de artigos publicados em eventos científicos no Brasil de 2005 a 2010. *Revista eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental*, v.27.jul/dez.2011.
16. SATO, M. Educação para o Ambiente Amazônico. São Carlos: UFSCAR, 1997. 227 p. Tese de Doutorado (Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1997.
17. SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D.; CAVALCANTE, L. P. S.; CLEMENTINO, A. S. G.; OLIVEIRA, A. G. Educação ambiental para organização e reconhecimento de catadores de materiais recicláveis em Campina Grande-PB; estratégia para gestão integrada de resíduos sólidos. *Anais. V Semana de Extensão da UEPB: Desenvolvimento Regional, Políticas Públicas e Identidades, Campina Grande-PB, 2010. Anais. Campina Grande: Realize, 19 a 22 de Outubro de 2010.*