

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
DQCI

MEDIDAS PREVENTIVAS UTILIZADAS PELOS LICENCIANDOS EM
QUÍMICA NO COMBATE AO MOSQUITO *Aedes Aegypti*

ALINE SOUZA OLIVEIRA

ITABAIANA – SE
27 DE OUTUBRO/2016

ALINE SOUZA OLIVEIRA

**MEDIDAS PREVENTIVAS UTILIZADAS PELOS LICENCIANDOS EM
QUÍMICA NO COMBATE AO MOSQUITO *Aedes Aegypti***

**Artigo apresentada na disciplina Pesquisa em
Ensino de Química II do Departamento de
Química da Universidade Federal de Sergipe,
como requisito parcial para aprovação,
conforme Resolução 055/2010 do CONEPE.**

Orientador: Prof.º Dr.º Victor Hugo Vitorino Sarmiento

ITABAIANA – SE

OUTUBRO/2016

ALINE SOUZA OLIVEIRA

**MEDIDAS PREVENTIVAS UTILIZADAS PELOS LICENCIANDOS EM
QUÍMICA NO COMBATE AO MOSQUITO *Aedes Aegypti***

Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina Pesquisa em Ensino de Química II.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Victor Hugo Vitorino Sarmiento (Orientador)

Universidade Federal de Sergipe

Prof.^a Dr.^a Erivanildo Lopes da Silva

Universidade Federal de Sergipe

Prof.^a Dr.^a Marcelo Leite dos Santos

Universidade Federal de Sergipe

ITABAIANA – SE

2016

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Respostas apresentadas pelos alunos relação as epidemias transmitidas pelos mosquito	12
Tabela 2. Respostas apresentadas pelos alunos sobre os métodos preventivos utilizados no combate ao <i>Aedes Aegypti</i> que eles conhecem	13
Tabela 3. Classificação das respostas apresentadas e se os estudantes utiliza algum métodos preventivos visando ao combate ao mosquito	14
Tabela 4. Respostas apresentadas pelos alunos em relação à abordagem da temática relacionada a conceitos químicos	15
Tabela 5. Respostas dos discentes diante da abordagem da temática nas aulas específicas do curso de química.	16
Tabela 6. Apresentação das respostas dos discentes quantos a utilidade da química abordada na universidade	17

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	9
2.1 Objetivo geral.....	9
2.2 Objetivos específicos.....	9
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	10
3.1. Contexto da pesquisa.....	10
3.2. Sujeitos da pesquisa.....	10
3.3. Instrumento de coleta de dados.....	11
3.4 Instrumento de análise de dados.....	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
4.1. Análise do questionário	12
4.1.1. Análise da questão “Quais as epidemias transmitidas pelo mosquito <i>Aedes Aegypti</i> ?”	12
4.1.2. Análise da questão “Quais os métodos preventivos utilizados no combate ao <i>Aedes Aegypti</i> que você conhece?”	13
4.1.3. Análise da questão “Você utiliza algum método preventivo visando o combate ao mosquito <i>Aedes Aegypti</i> ?”	14
4.1.4. Análise da questão “É possível abordar a temática <i>Aedes Aegypti</i> relacionada aos conceitos químicos? Justifique.”	15
4.1.5. Análise da questão “A escola é considerada um setor privilegiado no combate as epidemias sociais. A temática <i>Aedes Aegypti</i> vem sendo trabalhada na Universidade ao longo das disciplinas específicas da química? Justifique.”	16
4.1.6. Análise da questão “A química abordada na universidade tem contribuído para a construção de alternativas preventivas de combate ao mosquito <i>Aedes Aegypti</i> ?”	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
ANEXO: Questionário apresentado aos alunos.....	20

RESUMO

O *Aedes Aegypti* apresenta um papel de destaque na atualidade por ser transmissor das doenças, dengue, febre Chikungunya e do Zika vírus, causador da microcefalia. Entre os métodos de eliminação existem o controle biológico, químico e o mecânico. A inserção deste tema nas escolas pode contribuir no combate a proliferação do mosquito sendo importante que a abordagem dos conteúdos científicos. O enfoque partindo de temas permite uma mudança na organização dos conteúdos e uma melhor relação entre o estudo de conceitos científicos e temas sociais. Os cursos de licenciatura são propícios para inserção de discussões que envolvam o ensino, partindo da relação de problemas enfrentados pela comunidade com os conceitos científicos. Este trabalho tem como objetivo investigar as concepções dos alunos do curso de Química Licenciatura da UFS do Campus Prof. Alberto de Carvalho em Itabaiana, sobre os métodos preventivos utilizados no combate ao *Aedes Aegypti*. Os dados foram coletados com alunos de diferentes períodos da graduação. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de questionário, contendo questões abertas e fechadas. Os resultados mostraram que a maioria dos estudantes (87,5%) afirmaram não haver abordagem do tema durante as disciplinas da graduação, o que mostra inicialmente uma ausência da abordagem temática na formação inicial. Mediante tais resultados se faz necessária a revisão da abordagem dos conteúdos abordados nas aulas, possibilitando ao aluno discutir e debater temas atuais e relevantes e não apenas ficar limitado aos canais midiáticos.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes Aegypti*, Abordagem temática, Concepções prévias.

ABSTRACT

The *Aedes aegypti* has a prominent role in today to be the transmitter of the disease, dengue, Chikungunya and Zyka virus, which causes microcephaly. Among disposal methods are biological control, chemical and mechanical (the most used). The inclusion of this issue in schools can help fight the proliferation of mosquitoes is important that the approach of scientific conceptual pass content theme. The focus starting from themes allows for a change in the organization of content and a better relationship between the study of scientific and social issues concepts. The degree courses are suitable for inclusion of discussion involving the planning of education starting from the problems facing the community relationship with the scientific concepts. This study aims to investigate the views of students of Chemistry Bachelor of Prof. Campus UFS Alberto de Carballo in Itabaiana on preventive methods used to combat the *Aedes Aegyptus*. Data were collected with students from different stages of graduation. The data were collected through a questionnaire containing open and closed questions. The results showed that most students (87.5%) reported no approach to the subject during the graduate courses. What initially shows a lack of thematic approach in the initial training? By these results, it is necessary to review the approach to the content covered in class, allowing students to discuss and debate current and relevant issues and not just be limited to media channels.

Keywords: *Aedes Aegypti*, Approach theme, Conception previous.

1. INTRODUÇÃO

Os mosquitos *Aedes Aegypti* atualmente têm se destacado devido ao seu papel transmissor da dengue, febre Chikungunya (VASCONCELOS, 2014a) e do Zika vírus (VASCONCELOS, 2015b), causador da microcefalia. Entre os métodos de eliminação deste vetor existem o controle biológico, químico e o mecânico, sendo este último o mais utilizado. O controle mecânico consiste numa técnica simples e eficaz de eliminação manual de criadouros do *Aedes Aegypti*. A inserção deste tema nas escolas pode contribuir no combate a proliferação do mosquito. Para que isso ocorra é importante que a abordagem dos conteúdos científicos passe de conceitual para temática.

Originário do Egito, na África, o mosquito espalhou-se pelas regiões tropicais e subtropicais do nosso planeta desde o século XVI por meio de navios negreiros (BRAGA, 2007). Foi descrito pela primeira vez em 1762, porém seu nome definitivo foi estabelecido em 1818. No Brasil, os primeiros relatos ocorreram no século XIX e no início do século XX. O mosquito é até hoje o causador de preocupações das autoridades em relação à saúde pública no país (TAUIL, 2001; CLARO, 2004).

A ciência contribuiu no desenvolvimento de medidas de prevenção e eliminação do *Aedes Aegypti*, buscando novas medidas de controle para auxiliar as atividades de controle mecânico que consiste na eliminação manual de criadouros do *Aedes Aegypti* (TAUIL, 2006). Para reduzir o impacto dos danos causados pelo mosquito, o controle mecânico continua sendo uma das medidas mais simples utilizadas pela população.

Segundo Regis, *et al*, (1996,) a escola é um setor privilegiado no combate as epidemias sociais, pois é capaz de envolver a população no controle de vetores. Isto é devido a possibilidade da incorporação de temas sociais ao conteúdo programático das disciplinas. Podemos realizar, por exemplo, uma abordagem de ensino Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) utilizando os aspectos da doença, mecanismo de transmissão, dados epidemiológicos locais e a biologia e ecologia do vetor.

Os temas sociais vêm sendo bastante utilizados nas salas de aula com o intuito de propor uma mudança na organização dos conteúdos. Os estudantes são um

excelente canal para a introdução de novos conceitos na comunidade pelo fato de serem seus membros permanentes e, por estarem com o cognitivo em formação (BRASSOLATTI, 2002).

Tendo em vista que o processo de ensino e -aprendizagem não pode ser considerado como um modelo fechado, o professor deve apresentar-se como um mediador entre a ciência e o aluno, gerando liberdade para que estes possam relacionar o mundo científico com temáticas relevantes do seu cotidiano (d'OLIVEIRA, 2015).

Neste trabalho pretende-se identificar as medidas preventivas utilizadas pelos licenciados em química, no combate ao *Aedes Aegypti*, como é realizada a abordagem da temática na universidade, além da influência das disciplinas específicas do curso de Química Licenciatura no combate ao mosquito.

Gadotti (1991), apresenta as etapas como temas geradores onde o início ocorre pela etapa da investigação, onde o educador fará o levantamento de temas e palavras de grande relevância na vida do educando.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar as concepções dos alunos do curso Licenciatura em Química sobre os métodos preventivos utilizados no combate ao *Aedes Aegypti*.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar um levantamento bibliográfico de trabalhos que discutam sobre o tema;
- Construir um instrumento de coleta de dados para investigar as concepções dos alunos;
- Analisar e discutir os dados coletados;

3.PROCEDIMENTO METODOLOGICO

O presente estudo foi desenvolvido na Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus Professor Alberto Carvalho utilizando uma abordagem qualitativa, com o intuito de realizar uma investigação interpretativa, buscando a compreensão do tema da pesquisa.

Foram apresentados questionários aos estudantes, com questões abertas e fechadas para que estes possam responder de forma a auxiliar no desenvolvimento do projeto.

3.1. Contexto da pesquisa

A pesquisa foi realizada na mesorregião do agreste sergipano devido que existe alunos de outras cidades vem estudar aqui na cidade de Itabaiana que segundo o Levantamento Rápido do Índice de Infestação do *Aedes Aegypti* (LIRAA), encontra-se na categoria de Médio Risco de Epidemias causadas pelo mosquito. De acordo com os dados da Secretaria de Estado da Saúde (SES), por meio do Informe Epidemiológico nº 38, divulgado em 25 de agosto do ano decorrente, Itabaiana apresenta 27 casos confirmados de Microcefalia. Diante da relevância do tema, faz-se necessária a realização de estudos que visem a diminuição de casos epidêmicos na cidade de Itabaiana-SE.

3.2. Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram os alunos do 2º, 4º e 6º períodos do curso de Química Licenciatura da UFS. Esse projeto foi desenvolvido na Universidade Federal de Sergipe com alunos do 2º período na disciplina Fundamento de composto orgânico e alunos do 4º período na disciplina Química de compostos orgânica (II), e o alunos do 6º período na disciplina de Físico-Química (III). Estes foram escolhidos como intuito de analisar a relação entre as disciplinas trabalhadas no curso com a temática de relevância social na região, em diferentes momentos da graduação.

Os alunos receberam as siglas conforme o número do questionário e, período e sexo, por exemplo: A42PF, quer dizer que este é o aluno 4, está no 2º período, do sexo feminino.

3.3. Instrumento de coleta de dados

O instrumento utilizado foi um questionário esse questionário antes de ser aplicados passou pelo orientador e o professor da disciplina para analisar logo após da autorização foram aplicadas aos alunos para coletar os dados. LIMA (2011) afirma que os questionários apresentam, sem dúvida, uma praticidade e rapidez, com a qual os dados podem ser coletados de um indivíduo ou grupo. Além de pouco tempo, em sua aplicação, durante a coleta de dados. De acordo com o autor, a coleta de dados é um instrumento a fim de garantir maior confiabilidade à pesquisa qualitativa. Sendo assim é favorável a utilização desse instrumento para a coleta de dados da pesquisa desse trabalho de conclusão da graduação.

O questionário utilizado era composto por questões abertas e fechadas, a fim de possibilitar ao aluno um espaço para justificar cada resposta apresentadas por eles.

3.4 Instrumento de análise de dados

A análise de dados é um procedimento de pesquisa que tem como ponto de partida a mensagem, onde as informações coletadas na pesquisa de cunho qualitativo terão seus dados organizados, categorizados e interpretados, visando à conclusão do trabalho com a resolução das questões norteadoras. Schnetzler (2002).

Foi feita mediante aplicações de um questionário com 9 questões pertinentes ao tema abordados para os licenciando em química, foram apresentadas as perguntas e respostas dos alunos em categorias de acordo com levantamento das respostas. Em que foi aplicado a análise qualitativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados um questionário para os alunos de graduação em química de diversos períodos 2º, 4º, 6º. No intuito de saber o que eles sabem sobre o *Aedes Aegypti*, e se eles conseguiram esses conhecimentos no decorrer de seu estudo.

4.1- Análise do questionário

Para avaliação das respostas foram utilizados método de categorização, utilizados nas tabelas 1,2,3,4,5,6. No qual mostra o resultado das respostas dos alunos.

4.1.1. Análise da questão “*Quais as epidemias transmitidas pelo mosquito Aedes Aegypti?*”

A questão tinha como objetivo identificar as concepções dos alunos em diferentes momento do curso, quanto as epidemias transmitidas pelo *Aedes Aegypti*. Os resultados obtidos estão apresentados na tabela 1:

Tabela 1: Respostas apresentadas pelos alunos para a questão sobre epidemias transmitidas pelo *Aedes Aegypti*.

Respostas	Alunos 2P (%)	Alunos 4P (%)	Alunos 6P (%)
Dengue	32,1	34,4	34,1
Zica	25	31,2	27,6
Chicongunya	21,5	34,4	34,1
Bactérias	3,6	-	-
Febre Amarela	7,1	-	-
Microcefalia	3,6	-	4,2
Outros	7,1	-	-

De acordo com os dados coletados, observamos que os alunos iniciam a graduação com uma visão próxima das prováveis doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes Aegypti*. Ao longo da graduação, é possível observar que os estudantes apresentaram um conhecimento mais preciso sobre as epidemias transmitidas pelo vetor, o que pode ser evidenciado pelas quantidades das respostas para Dengue, Zyka vírus e Chicongunya.

As respostas dos alunos no início da graduação reforçam a ideia de que os discentes não devem ser considerados como “tábula-rasa”. Visto que estes trazem consigo concepções prévias ao tema trabalhado (NETO, 2016), e segundo os discentes, podem ser utilizadas para explicar os fenômenos ocorridos no contexto social em que este se encontra. Assim sendo, é inegável a relevância da abordagem de temas gerais

para que o aluno reorganize suas concepções, evoluindo para um nível de aprendizagem mais complexo.

4.1.2. Análise da questão “Quais os métodos preventivos utilizados no combate ao *Aedes Aegypti* que você conhece?”

Nessa questão buscou-se identificar os conhecimentos dos discentes em relação aos métodos preventivos utilizados no combate ao mosquito *Aedes Aegypti*. Os resultados obtidos estão expressos na Tabela 2 abaixo:

Tabela 2: Categorias construídas a partir das respostas dos alunos para a questão Quais os métodos preventivos utilizados no combate ao *Aedes Aegypti*.

Respostas	Alunos 2P (%)	Alunos 4P (%)	Alunos 6P (%)
Controle Químico	20,8	30	28,5
Controle Mecânico	79,2	70	71,5

As respostas classificadas como controle mecânico são baseadas nos métodos preventivos manuais apresentados pelos alunos dos diferentes estágios da graduação, como podemos observar na fala do aluno:

“Não deixar água parada, colocar areia ao redor dos vasos de plantas, limpar sempre as caixas-d’água.”(A42PF)

O controle mecânico consiste numa técnica simples e eficaz de eliminação manual de criadouros do *Aedes Aegypti*.

O controle químico consiste na utilização de produtos químicos no combate ao mosquito. Baseado nessa definição, as respostas coletadas foram encaixadas nesta categoria, como pode ser vista na fala do aluno:

“Não deixar água parada em reservatórios. Utilizar inseticidas.” A84PF

As respostas citadas acima deixam evidente a utilização de reagentes químicos no combate a proliferação do vetor, causador de elevado índice de casos epidêmicos na cidade de Itabaiana.

Segundo BRASSOLATTI (2002), a utilização de produtos químicos está associada a problemas como agressão ao meio ambiente, à saúde humana, desenvolvimento de resistência do vetor ao produto utilizado, além de causar a impressão errada que tal medida pode erradicar o vetor. Tais ações podem induzir o indivíduo a utilizar cada vez menos métodos alternativos e menos agressivos a nossa fauna e flora.

4.1.3. Análise da questão “Você utiliza algum método preventivo visando o combate ao mosquito *Aedes Aegypti*? Em caso afirmativo, cite quais”.

A questão visa a identificação das medidas utilizadas pelos discentes, em como identificar a possível influência do curso dos universitários no emprego métodos preventivos resultados podem ser observados na tabela 3 a seguir:

Tabela 3: Classificação das respostas apresentadas pelos estudantes para questão “você utiliza algum método preventivo visando o combate ao mosquito *Aedes Aegypti*?”

Respostas		Alunos 2P (%)	Alunos 4P (%)	Alunos 6P (%)
Não		13,3	7,1	-
Sim	Controle Químico	6,7	14,3	15,3
	Controle Mecânico	80	78,6	84,7

Ao serem questionados sobre os métodos preventivos conhecidos no combate ao *Aedes Aegypti*, os discentes apresentaram vários métodos preventivos, como mostra a fala do aluno:

“Não deixar água parada, principalmente, água limpa, usar repelentes, telas nas janelas e portas, inseticidas, entre outros.”(A82PM).

Pode-se observar que desde o início da graduação, os discentes dos distintos períodos, já conhecem os métodos químicos e mecânicos. Tauil (2016) traz a

importância da utilização do controle mecânico, por este ser considerado uma medida simples e útil no combate ao mosquito.

De acordo com os dados coletados para essa questão, é possível afirmar que os discentes iniciam a graduação utilizando, em sua maioria, o controle mecânico. Ao longo do processo de aprendizagem durante o curso, estes apresentam conhecimento e utilização dos métodos químicos, como podemos observar na fala do aluno:

“Sim, uso de repelentes e não deixar água parada.” (136PF).

4.1.4. Análise da questão “É possível abordar a temática *Aedes Aegypti* relacionada aos conceitos químicos? Justifique.”

Na questão buscou-se analisar o ponto de vista do aluno, se este considera relevante abordar a temática social relacionada aos conceitos ensinados na universidade e de que forma é possível fazer essa relação. A tabela 4 apresenta os resultados coletados

Tabela 4: Respostas apresentadas pelos alunos em relação à abordagem da temática relacionada a conceitos químicos.

Respostas	Alunos 2P (%)	Alunos 4P (%)	Alunos 6P (%)
Não	-	-	18,7
Sim	100	100	81,3

Com base nos resultados obtidos na análise, os alunos afirmam, em sua maioria, que é possível abordar a temática relacionada com conceitos químicos. Os alunos do início da graduação defendem essa relação com foco no controle químico, o que fica evidente na fala do aluno:

“Sim, através dos vários fenômenos que a química oferece, pode também ajudar na fabricação de inseticidas para banir o mosquito.” (A32PF).

Os alunos que concluíram 75% do curso afirmam, em sua maioria, a possibilidade de uma abordagem contextualizada como evidencia o aluno:

“Sim, pois estará em contato com a água e apartir (sic) do momento que vamos tratá-la utilizamos reagentes químicos.” (A76PF).

Percebemos que os alunos acreditam na possibilidade de abordagem da temática, porém apresentam uma justificativa simplista quanto a sua aplicação.

Segundo DELIZOICOV, *et al* (2002, p.193) trata de uma proposta para o ensino, *“(...)há necessidade da estruturação curricular mediante a abordagem temática(...)”*. Esta abordagem permite a interação entre aluno/aluno e entre professor/aluno, onde o professor irá problematizá-los quanto aos seus conhecimentos prévios, para chegarem aos conceitos científicos. Nesta perspectiva, os conceitos serão desenvolvidos ao longo do processo de ensino.

4.1.5. Análise da questão “A escola é considerada um setor privilegiado no combate as epidemias sociais. A temática *Aedes Aegypti* vem sendo trabalhada na Universidade ao longo das disciplinas especificas da química? Justifique.”

Com essa questão buscou-se identificar se a temática era abordada nas aulas de química em disciplinas especificas do curso, em caso afirmativo, como era abordada a temática em diferentes momentos do curso. Os resultados foram organizados na tabela 5 a seguir.

Tabela 5: Respostas dos discentes diante da abordagem da temática nas aulas especificas do curso de química:

Respostas	Alunos 2P (%)	Alunos 4P (%)	Alunos 6P (%)
Não	76,9	90,9	93,8
Sim	15,4	9,1	-
Não respondeu	7,7	-	6,2

Em todos os períodos analisados, a maioria dos estudantes afirmam não haver uma abordagem da temática durante as disciplinas cursadas, como mostram as falas dos alunos a seguir:

“Não, apenas os conteúdos químicos, nunca houve nenhuma ligação entre eles.” (A76PF).

“Não, pois a prioridade das disciplinas na universidade são os conteúdos para a ‘formação’ de professores.” (A166P).

Diante de tal discussão, é necessário salientar que o ensino de química compreende uma abordagem de fenômenos químicos presentes no contexto em que o aluno está inserido, desenvolvendo assim, habilidades básicas referentes à cidadania, bem como a capacidade de tomar decisões ativas na sociedade. Outro fato preocupante, diz respeito a formação de professores, visto que, de acordo com a fala do aluno, o intuito da formação de professores é transmitir o conteúdo científico como verdade incontestável. (NETO,2016).

4.1.6. Análise da questão “A química abordada na universidade tem contribuído para a construção de alternativas preventivas de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*?”

A questão visava a identificação da utilização da química abordada na universidade, no desenvolvimento de medidas preventivas alternativas no combate ao mosquito *Aedes Aegypti*. Os dados coletados estão expressos na tabela 6 abaixo:

Tabela 6: Apresentação das respostas dos discentes quanto a utilidade da química abordada na universidade.

Respostas	Alunos 2P (%)	Alunos 4P (%)	Alunos 6P (%)
Não	69,2	60,0	86,7
Sim	23,1	40,0	13,3
Não respondeu	7,7	-	-

Com base na opinião do licenciando 2º, 4º,6º verifica –se que nas concepções dos alunos, o curso não está contribuindo de forma significativa para a discussão de temas como o do *Aedes Aegypti*. Já que seria importante o estudante adquirir uma visão básica no que realmente pode ser trabalhado essa abordagem, em química os estudantes tenham relevância na transformação em medidas preventivas. Sendo que está ajudando com essa informação são por meio de jornal, rádio, internet.

“Por enquanto não, os meios informlivos estão ajudando.” A122PM

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desta pesquisa traz como proposta para a comunidade acadêmica, uma investigação de abordagem de temática, problematizando o ensino sobre a forma como a química é ensinada na universidade, bem como a contribuição do conhecimento

químico científico na vida dos discentes. E a importância de sensibilizar a população sobre a necessidade de combater o mosquito *Aedes Aegypti*, mostrando técnicas fáceis para eliminação do mosquito como os controles mecânicos, químicos, biológicos. Mediante tais resultados, se faz necessária a revisão da abordagem dos conteúdos abordados nas aulas, possibilitando ao aluno discutir e debater temas atuais e relevantes e não apenas ficar limitado aos canais midiáticos.

É possível afirmar que os alunos adquiriram um conhecimento quanto as doenças transmitidas pelo mosquito, bem como aos métodos preventivos para o combate do vetor. Percebemos a importância da escola para trazer informação ao aluno sobre a necessidade de combater o vetor do *Aedes Aegypti* evitando aumento de casos de dengue, chikungunya, Zica vírus. É possível afirmar ainda que, segundo a fala dos estudantes, há possibilidade de uma abordagem da temática social relacionada aos conceitos químicos trabalhados na universidade, porém, essa abordagem não vem sendo realizada além de afirmarem que a química abordada não tem contribuído com problemas sociais do contexto do discente.

Os estudantes passam a ter conhecimentos sobre as medidas pelo meio de programas de TV, internet e jornais, visto que os alunos da graduação necessitam ampliar seus conhecimentos, passando assim a buscar informações nos meios de comunicação.

6.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, I. A.; VALLE, D.; *Aedes aegypti*: Inseticidas, mecanismos de ação e resistência. **Epidemiol. Serv. Saúde** v.16 n.4 Brasília dez.2007;

BRASSOLATT, R. C.; Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Ciênc. saúde coletiva** vol.7 no. 2 São Paulo 2002;

CLARO, L. B. L.; TOMASSINI, H. C. B.; ROSA, M. L. G.: Prevenção e controle do dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população. **Cad. Saúde Pública** v.20 n.6 Rio de Janeiro nov./dez. 2004;

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.: **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002;

D'OLIVEIRA P.P.; CUNHA L.R.; NETO, M.A.S.; **A autonomia na elaboração de experimentos sobre dengue e a mudança conceitual sobre o tema em alunos do Ensino Fundamental II**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015;

GADOTTI, M. **Convite à leitura de Paulo Freire**. 2 ed. São Paulo: Scipione, 1991.

NETO, A. A. N.; Concepções dos estudantes do curso de química licenciatura da universidade federal de Sergipe/Campus São Cristóvão sobre soluções. Dissertação (Programa de Pós-Graduação)

NETO, C. F., et al; Controle do dengue em uma área urbana do Brasil: avaliação do impacto do Programa Saúde da Família com relação ao programa tradicional de controle. **Cad. Saúde Pública** v.22 n.5 Rio de Janeiro maio 2006;

OLIVEIRA, M. F. A.; OLIVEIRA, D. F.; MEIRELLES, R. M. S.; **UMA PROPOSTA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DO FILME “O MACRO E O MICRO MUNDO DO *Aedes Aegypti*”**. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC Águas de Lindóia, SP – 24 a 27 de Novembro de 2015;

REGIS, L., et al.: Controle integrado do vetor da filariose com participação comunitária, em uma área urbana do Recife, Brasil. **Cad. Saúde Pública** vol.12 n.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 1996;

STEFFLER, L. M.; MARTEIS, L. S.; Santos, R. L.C. Fontes de informação sobre dengue e adoção de atitudes preventivas. **Scientia Plena** vol. 7, num. 6 2011

TAUIL, P.L.; Urbanização e ecologia do dengue. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 17(Suplemento): 99-102, 2001;

TAUIL, P. L.; Perspectivas de controle de doenças transmitidas por vetores no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 39(3): 275-277, mai-jun, 2006;

VASCONCELOS, P. F. C.; Emergência do vírus Chikungunya: risco de introdução no Brasil. **Rev. Pan-Amaz. Saúde** v.5, n.3, Ananindeua, set. 2014;

VASCONCELOS, P. F. C; Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas?. **Rev. Pan-Amaz. Saúde** v.6, n.2, Ananindeua, jun. 2015;

ANEXO: Questionário apresentado aos alunos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA - DQCI

MEDIDAS PREVENTIVAS UTILIZADAS PELOS LICENCIANDOS EM
QUÍMICA NO COMBATE AO *Aedes Aegypti*

Atenciosamente, coloco-me à disposição para outros esclarecimentos.

Joseane da Costa Oliveira

joseanec.andrade@gmail.com

Aline Souza Oliveira

aline.aline24@yahoo.com.br

QUESTIONÁRIO

1. Qual período você está cursando?

2. Sua idade?

3. Sexo?

() Masculino

() Feminino

4. Quais as epidemias transmitidas pelo mosquito *Aedes Aegypti*?

5. Quais os métodos preventivos utilizados no combate ao *Aedes Aegypti* que você conhece?

6. Você utiliza algum método preventivo visando o combate ao mosquito *Aedes Aegypti*? Em caso afirmativo, cite quais.

7. É possível abordar a temática *Aedes Aegypti* relacionada aos conceitos químicos? Justifique.

8. A escola é considerada um setor privilegiado no combate as epidemias sociais. A temática *Aedes Aegypti* vem sendo trabalhada na Universidade ao longo das disciplinas específicas da química? Justifique.

9. A química abordada na universidade tem contribuído para a construção de alternativas preventivas de combate ao mosquito *Aedes Aegypti*?
