

## O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS EM ESPAÇOS EDUCATIVOS USANDO O TEMA DA DENGUE

Marly Satimi Shimada<sup>1</sup>  
Augusto Fachín Terán<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo discute o processo de ensino e aprendizagem de ciências em espaços educativos usando o tema da dengue. O público da pesquisa são estudantes do sétimo ano do Ensino Fundamental, os professores de ciências, e a pedagoga de uma escola pública da cidade de Manaus, Amazonas. A pesquisa busca analisar como se dá o processo de ensino e aprendizagem das aulas de Ciências em sala de aula e nos espaços não formais, focando assuntos relacionados à dengue e suas relações ambientais e a saúde. Para tanto, o percurso metodológico caracteriza-se pela abordagem qualitativa, constituídos a partir de técnicas de observação, aplicação de questionários, oficina didática com todos os envolvidos.

**Palavras chave:** Espaços formais. Espaços não formais. Ensino de Ciências. Processo ensino e aprendizagem. Dengue

### Introdução

Muito tem se comentado sobre a dengue em campanhas governamentais, noticiários em jornais, televisão, planfetes nas ruas, visitas de agentes de endemias nas casas, entre outras. Este assunto também é discutido no ambiente escolar, onde acontecem concursos de desenhos, redação, peças teatrais, feira de ciências e entre outras, e recebem apoio das Secretarias de Educação Municipal e Estadual. Estas atividades supostamente tem como finalidade sensibilizar e conscientizar estudantes, professores e comunidade do entorno no combater da dengue. Pois apesar desta doença ser antiga e que levar ao óbito, ainda é endêmica em várias cidades do Brasil, inclusive no Amazonas. Os dados do Ministério da Saúde, no primeiro trimestre de 2014, confirmam que o número de casos de dengue chegou a 4.510 no Amazonas (MS, 2014) e diminuiu consideravelmente, em relação ano anterior. A diminuição de casos por dengue, segundo o Ministro da Saúde, Arthur Chioro, atribui-se ao diagnóstico precoce e a maior conscientização da população, e enfatiza que as simples ações da população na eliminação dos criadouros do mosquito é de fundamental importância para a redução da dengue e que as ações devem ser contínuas e permanentes.

Infelizmente, esta doença vitimiza tanto os adultos como as crianças, estas inclusive em idade escolar, prejudicando assim o seu aprendizado (desempenho escolar). Uma vez que os sintomas da dengue se manifesta com cefaléia, febre, dores no corpo, falta de apetite, manchas vermelhas exigem do enfermo repouso e cuidados para a completa recuperação da saúde. E dependendo do número de vezes que o

<sup>1</sup> Mestranda do Curso Educação em Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas-UEA. Manaus, Amazonas, Brasil. Bolsista da FAPEAM. E-mail: [msatimi@yahoo.com.br](mailto:msatimi@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós Graduação Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas-UEA. Manaus, Amazonas, Brasil. E-mail: [fachinteran@yahoo.com.br](mailto:fachinteran@yahoo.com.br)

aluno contraiu a doença ao ano, ocorre o absenteísmo escolar que pode levar a perda do ano letivo.

Diante disso, a dengue como doença de saúde pública deve continuar sendo discutida em ambientes educativos. E a escola e os espaços não formais sendo locais de construções de saberes diversos, que possibilita trabalhar o ensino de ciências conduzindo bem os alunos a perceberem, investigarem, pensarem, analisarem, construir e reconstruir novos conhecimentos (resignificados, levando a aprendizagem significativa, sobre a dengue relacionando com a(s) ciência(s): Ambientais, Saúde...

Portanto, este trabalho tem como objetivo geral compreender como se dá o processo de ensino e aprendizagem de ciências em espaços educativos usando o tema da dengue, com alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental de uma escola pública da cidade de Manaus, Amazonas. Tem-se como objetivos específicos: conhecer o que os teóricos dizem sobre o processo de ensino-aprendizagem de ciências fora do espaço escolar; descrever como são realizadas as aulas de ciências no sétimo ano do Ensino Fundamental relacionadas à saúde ministradas pelo professor; averiguar se as aulas formais complementadas com atividades fora do espaço escolar contribuem para uma aprendizagem significativa sobre a temática da dengue e por último, avaliar a pertinência de trabalhar o tema da dengue usando a Teoria da Aprendizagem Significativa em ambientes educativos.

### **Procedimentos Metodológicos**

A pesquisa terá uma abordagem metodológica qualitativa. Esta abordagem considera a compreensão, a inteligibilidade dos fenômenos sociais, o significado e a intencionalidade que os atores atribuem às ações no meio em que vivem e que se relacionam, considerando os vínculos indissociáveis das ações particulares com contexto social em que estes se dão (CHIZOTTI, 1995; MINAYO, *et al.*, 2005).

Os procedimentos metodológicos iniciam com pesquisas bibliográficas, buscando conhecer sobre o que os teóricos dizem sobre o processo de ensino e aprendizagem de ciências nos espaços educativos. E através de conversas informais, aplicações de questionários, observações das aulas de ciências na escola e nos espaços não formais que serão verificados como são conduzidas as aulas de ciência do sétimo ano relacionadas à saúde e a dengue. Assim como também se há uma aprendizagem significativa sobre a temática.

E por fim, para avaliar a pertinência de trabalhar o tema da dengue usando a Teoria da Aprendizagem Significativa em ambientes educativos será realizado a aplicação de questionários antes e após a oficina didática e prática em conjunto com os estudantes ,professores e pedagoga.

Os sujeitos da pesquisa serão estudantes de 2 turmas do 7 ano do Ensino Fundamental, 2 professoras de Ciências e a pedagoga da escola.

A escolha do 7 ano se deu pelo motivo que no planejamento do estudo de ciências estão incluídos os conteúdos sobre ecologia, zoologia, além dos temas transversais em meio ambiente e saúde.

## Considerações Finais

É relevante verificar como ocorre o processo de ensino- aprendizagem em espaços educativos sobre a dengue, pois proporciona a interação entre estudantes, professores e a equipe escolar formando uma aliança na prevenção e controle desta doença. E todos com os conhecimentos adquiridos e reformulados possam ir além dos muros da escola, possibilitando aprender e ensinar aos seus familiares, vizinhos e colegas sobre as vivências do ensino de ciências, sensibilizando a comunidade como um todo, estimulando no desempenho no combate da dengue.

## Referências

- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Saúde – Ascom/ MS. Brasília, 2014.
- FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Evolução temporal das doenças de notificação compulsória no Brasil 1980-1998. **Boletim Eletrônico Epidemiológico** Edição Especial. Brasília: Funasa, 1999.
- FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. **Controle biológico e manejo ambiental**. 2001.
- GUBLER, Duane. Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever. **Clinical Microbiology Reviews** 11(3): 480-496, 1997.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **First WHO report on neglected tropical diseases: working to overcome the global impact of neglected tropical diseases**. Geneva: WHO Publication, 2010.
- PELICIONI, Maria Cecília Fosesi. **Educação em saúde e educação ambiental: estratégias de construção da escola promotora de saúde** [Tese de Livre-Docência]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2000.
- PELICIONI, Maria Cecília Fosesi; PELICIONI, Andrea Focesi Educação e promoção da saúde: uma retrospectiva histórica. **O Mundo Da Saúde** São Paulo: 2007: jul/set 31(3):320-328.
- REGIS, Leda ; FURTADO, Amélia; OLIVEIRA, C. M. F.; BEZERRA, C. B.; SILVA, L. R. F. da; ARAÚJO, J.; MACIEL, A.; SILVA-FILHA, M. H.; SILVA, S. B. Controle integrado do vetor da filariose com participação comunitária, em uma área urbana do Recife, Brasil. Rio de Janeiro: **Cad.Saúde Pública**, v. 12, n. 4, p. 473-482, 1996.
- ROCHA, S.C.B. ; TERÁN, A.F. **Contribuições dos Espaços não formais para o Ensino de Ciências**, Manaus, I SECAM, 2011.
- SUSAM, Secretaria de Estado da Saúde. **Registro de casos de dengue no estado do Amazonas**, 2011.
- TEIXEIRA, Maria Glória ; COSTA, Maia da Conceição; BARRETO, Maurício L. E o dengue continua desafiando e causando perplexidade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.5 (editorial): 828-829, 2011.