



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Suárez-Mutis, Martha Cecilia; Rodrigues Coura, José; Lara Massara, Cristiano; Torres Schall, Virginia

Efeito de ação educativa participativa no conhecimento de professores do ensino básico sobre malária

Revista de Saúde Pública, vol. 45, núm. 5, outubro, 2011, pp. 931-937

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240193015>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Martha Cecilia Suárez-Mutis<sup>I</sup>  
José Rodrigues Coura<sup>I</sup>  
Cristiano Lara Massara<sup>II</sup>  
Virginia Torres Schall<sup>III</sup>

# Efeito de ação educativa participativa no conhecimento de professores do ensino básico sobre malária

## Effect of a participatory educational program on primary school teachers' knowledge of malaria

### RESUMO

**OBJETIVO:** Descrever uma estratégia educativa participativa de construção de conhecimentos relacionados à malária entre professores em um município altamente endêmico.

**MÉTODOS:** Foi feito um estudo observacional. Um curso de 40 horas foi realizado sob enfoque multidisciplinar e problematizador para 46 professores, prioritariamente da área rural, no município de Barcelos, AM, em 2008. O processo educativo participativo incluiu oficinas e aulas práticas. Para investigar os conhecimentos, aplicou-se um questionário previamente validado, antes e após o curso, avaliado por abordagens quantitativa e qualitativa usando a análise temática para respostas abertas.

**RESULTADOS:** Previvamente ao curso, os professores tinham pouca informação sobre os mecanismos de transmissão, meios de prevenção e a associação da malária aos seus vetores, bem como conceitos restritos sobre saúde. Após o curso, não somente aumentou o conhecimento dos professores sobre a malária como também emergiram reflexões sobre o papel do professor na sociedade.

**CONCLUSÕES:** O efeito da ação educativa na construção de um saber contextualizado sobre malária e saúde indica o potencial da estratégia desenvolvida. Processos de educação permanente são necessários à sustentabilidade dos novos saberes e práticas, orientados pela promoção da saúde.

**DESCRITORES:** Docentes. Ensino, recursos humanos. Aprendizagem Baseada em Problemas. Educação em Saúde. Malária, prevenção & controle.

<sup>I</sup> Laboratório de Doenças Parasitárias. Instituto Oswaldo Cruz. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>II</sup> Laboratório de Helmintoses Intestinais. Centro de Pesquisas René Rachou. Fiocruz. Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>III</sup> Laboratório de Educação em Saúde. Centro de Pesquisas René Rachou. Fiocruz. Belo Horizonte, MG, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**  
Martha Cecilia Suárez-Mutis  
Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz  
Pav. Artur Neiva, 2º andar  
Av. Brasil, 4365 – Manguinhos  
21040-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
E-mail: marmutis@ioc.fiocruz.br

Recebido: 16/12/2010  
Aprovado: 4/5/2011

Artigo disponível em português e inglês em:  
[www.scielo.br/rsp](http://www.scielo.br/rsp)

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To describe a participatory educational program for building up knowledge on malaria among primary school teachers in a highly endemic city.

**METHODS:** An observational study was conducted. A 40-hour course with a multidisciplinary and problematizing approach was held in 2008, including 46 teachers mainly from rural areas of the city of Barcelos, Northern Brazil. The participatory educational process was comprised of workshops and practical classes. A previously validated questionnaire was applied before and after the course to assess teachers' knowledge and subsequently analyzed using qualitative and quantitative approaches and open-response thematic analysis.

**RESULTS:** Prior to the course, teachers had little information about the transmission mechanisms, means of prevention, and the association between malaria and its vectors, and their health concepts were limited. After the course, teachers' knowledge of malaria increased and they reflected on their role in society.

**CONCLUSIONS:** The effect of the educational program on the construction of contextualized knowledge of malaria and health indicates the potential of the strategy developed. Continuing education processes are required for the maintenance of new knowledge and practices directed towards health promotion.

**DESCRIPTORS:** Faculty. Teaching, manpower. Problem-Based Learning. Health Education. Malaria, prevention & control.

---

## INTRODUÇÃO

Apesar dos esforços para seu controle, a malária continua sendo altamente endêmica em vários municípios da Amazônia legal.<sup>18</sup> A maioria das pesquisas refere-se a aspectos da biologia básica do parasito e seu vetor, bem como a estudos clínicos, epidemiológicos e de eficácia terapêutica. Desde a década de 1990, tem sido enfatizada a importância de estudos sobre fatores socioculturais que permitam um maior conhecimento do comportamento das comunidades diante da doença, de tal modo que possam ser planejadas novas estratégias de controle com enfoque comunitário.<sup>7,8,12</sup>

Como a eliminação da malária está atrelada a mudanças de comportamentos de risco, a educação em saúde é instrumento primordial.<sup>10</sup> A inserção de práticas de educação na rotina dos escolares de municípios endêmicos para malária é uma alternativa para a construção de conhecimentos que estimulem práticas e atitudes preventivas nas comunidades.<sup>20,a,b</sup>

O objetivo deste estudo foi descrever uma estratégia educativa participativa sobre conhecimentos relacionados à malária entre professores da rede básica de ensino.

## MÉTODOS

O município de Barcelos está localizado no estado do Amazonas e é o segundo maior município do Brasil em extensão territorial. Nele vivem 24.567 pessoas, 55,6% na área rural. A sede municipal situa-se na margem direita do rio Negro e dista da capital do estado do Amazonas 390 km em linha reta e 496 km por via fluvial. É uma área altamente endêmica para malária, com uma média anual de 5.033 casos nos últimos cinco anos e uma incidência parasitária anual média de 156,4 casos por 1.000 habitantes.<sup>22</sup>

A ação educativa desenvolvida teve por base as idéias de Paulo Freire, buscando a “problematização” da realidade.<sup>9</sup> As práticas incluíram dinâmicas de grupo como recurso de intervenção psicosocial, segundo os pressupostos de Afonso.<sup>1</sup> Os resultados obtidos pelo processo educativo em saúde incluíram um projeto de desenvolvimento e avaliação de uma estratégia integrada para o controle da endemia nessa área.

O curso, com enfoque multidisciplinar e problematizador, foi realizado em 40 horas, com 46 professores

<sup>a</sup> Jotta, LACV, Carneiro MHS. Malária: as imagens utilizadas em livros didáticos de biologia. In: Atas do 7 Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC); 2009 [citado 2010 nov 20] Disponível em: <http://www.fae.ufmg.br/abrapec/viempec/7enpec/pdfs/303.pdf>

<sup>b</sup> Schall VT, Massara CL. Esquistossomose como tema gerador: uma experiência de educação em saúde no município de Jaboticatubas - Minas Gerais. In: Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil. Brasília (DF); 2006. v. 6, p. 205-16. (Série Promoção da Saúde, 6).

dos ensinos fundamental e médio das redes municipal e estadual. Foram utilizadas linguagem simples e variedade de imagens, contemplando aspectos biomédicos e sociais envolvidos na transmissão e manutenção da doença. O processo incluiu oficinas de trabalho e aulas práticas, orientando os professores sobre possibilidades pedagógicas para a inserção do tema no currículo escolar, com abordagens adequadas às diferentes faixas etárias dos alunos e contextualizadas na realidade local. Foram abordados aspectos básicos sobre malária, como a biologia do parasito e seus vetores, incluindo: identificação por meio de observação em lupas e microscópios, aspectos clínicos, de diagnóstico, terapêuticos, fatores de risco e dinâmica da transmissão. Também foram abordados métodos de planejamento das ações de educação e controle e o papel do Sistema Único de Saúde (SUS), a importância da informação nas escolas e comunidades, medidas sanitárias e ambientais; práticas para desenvolvimento de atividades com os escolares e população nas comunidades, e elaboração de material educativo local e de modelos de projetos integrados para cada participante, adequados à própria localidade. Foi aplicado um questionário (pré-curso) no primeiro dia de aula e outro (pós-curso) no último dia do curso, com 27 perguntas abertas e fechadas. O questionário incluía questões sobre saúde em geral e perguntas específicas sobre a malária, considerando aspectos básicos da doença (sintomas clínicos, risco de morte, tratamento), antecedentes de contato com a doença e conhecimentos sobre a transmissão. Esse instrumento permitiu avaliar os conhecimentos prévios dos professores cursistas, bem como o saber construído sobre a endemia e o domínio de práticas pedagógicas para trabalhar o tema em sala de aula, após o processo educativo. Os questionários, elaborados a partir de pressupostos descritos por Günther,<sup>11</sup> foram previamente validados com um grupo de professores da região, com o mesmo perfil. Os questionários caracterizavam-se por uma linguagem simples, adaptada à realidade regional, com termos de uso coloquial na área.

Na análise estatística, os dados foram armazenados usando a versão 6.0 do software EpiInfo. Para a comparação de medidas de variáveis contínuas foi usado o teste t (Student) entre duas séries de dados pelo GraphPad Prism versão 4.00 para Windows. Para testes de associação foi usada a estatística-teste de  $\chi^2$ . Em casos de valores esperados menores de cinco, recorreu-se à correção proposta por Yates. Em todas as análises, foi adotado um nível de significância de 5%. As respostas abertas foram analisadas por um enfoque qualitativo.<sup>4</sup> As respostas dos professores às questões abertas foram categorizadas em unidades (palavras ou frases) que se repetiam, buscando interpretar os sentidos contidos nos materiais coletados para fornecer o verdadeiro significado.<sup>5,6,20</sup> Procedeu-se à análise temática, uma das modalidades de análise de conteúdo, constituída pelas etapas: pré-análise, exploração do material e o tratamento dos

resultados e interpretação.<sup>4,15</sup> Após a leitura das respostas, foram identificadas categorias analíticas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa em seres humanos da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (processo nº 2939/2008). Todos os professores, no primeiro dia do curso, foram devidamente informados dos objetivos do projeto e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para participação, gravação e divulgação de imagem.

## RESULTADOS

Dos 46 professores que participaram do curso, 14 (30,4%) eram mulheres e 32 homens (69,6%). Os participantes tinham entre 18 e 52 anos de idade, com mediana de 29 anos. A mediana do tempo de atividade como professor foi de três anos; quatro (8,7%) pessoas relataram não ter experiência, pois tinham acabado de ser contratados; cinco (10,8%) indivíduos tinham mais de 20 anos de trabalho.

Desses professores, 39 (84,8%) trabalhavam na área rural e sete na área urbana (15,2%); 45,7% deles (21/46) lecionavam no ensino básico em salas multi-seriadas (de segundo a quinto anos); 19,6% (9/46) no primeiro ano do ensino fundamental; 6,5% (3/46) no infantil; 4,3% (2/46) no segundo, terceiro e quinto anos do ensino fundamental; 10,9% (5/46) ainda não sabiam, pois estavam sendo contratados no momento do curso.

Dezoito (31%) professores tiveram anteriormente algum tipo de treinamento em educação em saúde, dos quais sete (7/18, 38,9%) participaram de cursos sobre doenças sexualmente transmissíveis e aids, e cinco (5/18, 29,4%) sobre malária.

Quanto aos conhecimentos gerais sobre saúde e atuação da escola na prevenção das doenças, foi feita uma pergunta aberta sobre a definição de saúde; no pré-curso houve sete respostas em branco e no pós-curso, cinco. As respostas mais freqüentes no pré-curso foram mais gerais e associadas a um conceito de ausência de doença ou bem-estar, reproduzindo de forma restrita os conceitos divulgados pela Organização Mundial da Saúde: saúde como negação da doença: “saúde é não estar infectado por doenças”; saúde como possibilidade/disposição para agir: “saúde é ter disposição para tudo: trabalho e lazer, amigos”; saúde como expressão de sentimentos: “saúde é ser feliz, sem preocupação”.

Comparando-se as respostas do pré-curso com as do pós-curso, observa-se a mudança nas expressões de alguns professores, mostrando a valorização da prevenção, como: “saúde é estar de bem com a vida e ter boa informação sobre a prevenção contra as doenças”; “Saúde é se cuidar física, mentalmente, ter amor e se prevenir das doenças”. Também no pós-curso, estiveram mais presentes as idéias que associam saúde ao bem-estar social, intelectual, espiritual, referindo-se à

importância de um ambiente saudável, e a valorização do conhecimento, da informação e a responsabilidade pelo bem-estar de todos: “Saúde é ter acesso à sociedade, conhecendo os problemas de saúde pra poder ajudar a si e a outras pessoas”; “Saúde é ter cuidado com seu corpo e se preocupar com a saúde da população, lutando para o bem-estar de todos”. Observou-se também a referência a práticas de higiene e de cuidado com a alimentação: “Ter saúde é ter limpeza, isto é, higiene. Cuidado com as coisas (cozinhar bem alimentos, lavar as frutas, não andar descalço, etc.)”. Embora tenha sido registrada a permanência de conceitos gerais de bem-estar, algumas respostas sugeriram que as reflexões durante o curso podem ter contribuído para essa ampliação do conceito e, sobretudo, para idéias de prevenção, humanização e exercício dos direitos de cidadania, conforme o relato: “Saúde é cuidar do ambiente em que vivemos, cobrar dos nossos governantes um tratamento de saneamento básico, emprego e habitação etc.”.

A pergunta “como a escola pode contribuir para a saúde” também apresentou, em 52 respostas, mudanças entre o pré e o pós-curso, o que sugere o efeito da reflexão promovida nas aulas. Essa reflexão teve por base os textos e atividades presentes no curso, com enfoque nas Escolas Promotoras de Saúde. No pré-curso foram registradas sete respostas em branco e uma “não sei”, havendo somente duas em branco no pós-teste. A ênfase maior em oito respostas no pré-curso foi a recomendação de palestras como meio de informação em saúde na escola, parte das quais seriam ministradas por profissionais de saúde, delegando a atores de fora da escola esse papel: “Tendo palestras com pessoas que entendem de doenças”; “No interior, o professor tem que trazer o agente de saúde para informar sobre as doenças”. “Transmitir” e “repassar” (conhecimento) também foram verbos presentes nas respostas do pré-curso: “Repassando o conteúdo aos alunos, que levam à sua família”; “Transmitindo para outras pessoas que não têm conhecimento sobre a doença”. Algumas respostas referiram-se a evitar e prevenir doenças e valorizaram as ações com a comunidade: “A escola tem papel fundamental para que posteriormente o educando aprenda a se prevenir ou conhecer sobre certas doenças”.

No pós-curso, embora a referência a palestras tenha permanecido, outras alternativas foram citadas, tais como: organizar teatro, contar histórias, fazer mutirões, distribuir panfletos, usar cartilhas e cartazes, realizar reuniões, desenvolver projetos de educação em saúde. Essas ações estavam presentes nas oficinas do curso e foram incluídas nas respostas: “A escola pode e deve se organizar e se unir para juntos criarem projetos para o combate a essa doença”; “A escola pode contribuir com palestras, teatros e contando histórias tanto na escola como na comunidade”. Também no pós-curso apareceram as palavras informação, conscientização, sensibilização e parcerias: “Sensibilizando a comunidade através de palestras, cartilhas, cartazes para

prevenção dessas doenças em conjunto com a educação em saúde”. A pergunta sobre a contribuição do papel do professor para a saúde apresentou mudanças. No pré-curso houve respostas curtas, como: “orientar”, “ser o mediador”, “incentivar”. No pós-curso, as respostas mais curtas foram: “Conscientizar o povo de sua comunidade”; “Contribuir fazendo seu papel de educador”. Idéias mais amplas que reforçam o papel social do educador surgem no pós-curso, como: “Contribuir para a formação dos meus alunos de forma crítica, participativa, para desfrutar a atual sociedade, para que os alunos possam atuar na sociedade de forma crítica e responsável”. Também no pós-curso a prevenção foi bastante referida: “Informar e formar grandes parceiros para a prevenção”; “É fazer com que os alunos tenham conhecimentos e coloquem em prática na sua vida cotidiana”; “Conscientizar a população do risco e de como se prevenir dessas doenças”.

Enquanto no pré-curso os professores expressaram conceitos curtos, como ensinar, explicar, atuar, orientar, esclarecer e promover palestras, restringindo-se a aulas e transmissão de conteúdos sobre higiene, saúde, doenças e prevenção, no pós-curso houve maior apropriação da função do professor, não só dentro da sala de aula, mas como parte da sociedade, com novas atribuições, como: “ser multiplicador desses conhecimentos”; “preparar pessoas para a sociedade”; “passar para a comunidade em que trabalho todo o conhecimento adquirido através dos cursos”; “levar a sério esses temas e trabalhar interdisciplinarmente”. Uma resposta mostrou uma posição mais avançada, refletindo a ênfase discutida no decorrer do curso: “formar cidadãos críticos capazes de atuar na sociedade moderna. Colaborar com outras instituições para que realmente a educação escolar também ‘norteie’ pontos críticos atuais e desde cedo tome conta da realidade e dela já participe”.

Com relação ao conhecimento sobre malária, todos os professores tinham ouvido falar na doença anteriormente, embora no pré-curso somente 48,3% deles reconheceram corretamente a tríade clássica (calafrio, febre e sudorese); no pós-curso 82,6% conseguiram dar uma resposta correta ( $p = 0,00046$ ) (Tabela 1). Ao avaliar os mecanismos de transmissão, 50% e 73,3% responderam corretamente no pré-curso e pós-curso, respectivamente ( $p = 0,0181$ ). Entre as concepções prévias, observaram-se idéias incorretas associadas, sobretudo, aos mecanismos de transmissão do vírus do dengue (Tabela 2).

Em relação às medidas para evitar a malária, 19% e 69,6% deram respostas corretas no pré e pós-curso, respectivamente ( $p = 0,000001$ ) (Tabela 1). As principais concepções prévias incorretas no pré-curso foram aquelas destinadas à prevenção da dengue (como evitar o acúmulo de água parada, em vasos, pneus e esgoto, assim como evitar a formação de lixo próximo às casas) e ações de diagnóstico e tratamento do doente (Tabela 2). Contudo, após o curso, observou-se a presença de

**Tabela 1.** Avaliação dos conhecimentos em malária no pré e pós-curso dos professores dos ensinos fundamental e médio. Barcelos, AM, 2008.

Pergunta	Pré-curso (%)	Pós-curso (%)	p
<b>Já ouviu falar em malária?</b>			
Sim	100	100	
Não	0	0	
<b>Local onde encontrou informações sobre a malária?</b>			
Funasa	31,0	17,4	0,1425
Médico	0,0	2,2	na
Agente de saúde	10,3	4,3	0,4316*
Escola	1,7	2,2	0,4846*
Parente/amigo	3,4	0	0,4746*
Manual/cartilha	1,7	8,7	0,3577*
Meios de comunicação	1,7	0	na
Vários dos anteriores	48,3	65,2	0,0046
<b>Sintomas associados a malária (calafrio, febre,sudorese)</b>			
Resposta correta	48,3	82,6	0,00046
Resposta incompleta	36,2	17,4	0,0349
Resposta incorreta	13,8	0	0,0347*
Não respondeu	1,7	0	na
<b>Formas de transmissão da doença</b>			
Resposta correta	50,0	73,3	0,0181
Resposta incompleta	25,9	15,6	0,1978
Resposta incorreta	24,1	11,1	0,0988
<b>Formas de prevenção da doença</b>			
Resposta correta	19,0	69,6	0,000001
Resposta incompleta	24,1	15,2	0,2931
Resposta incorreta	44,8	15,2	0,0015
Não respondeu	12,1	0	0,0347*
<b>A malária tem cura?</b>			
Sim	84,5	100	0,0183*
Não	6,9	0	0,2403*
Não sabe	8,6	0	0,1251*
<b>A malária pode matar?</b>			
Sim	91,4	97,8	0,3576*
Não	1,7	2,2	0,4746*
Não sabe	6,9	0	0,2403*
<b>Conhece o anofelino?</b>			
Sim	94,3	97,7	0,6091*
Não	5,7	2,3	0,6091*
<b>O anofelino causa algum problema?</b>			
Sim	61,4	94,6	0,000005
Não	5,3	5,4	0,6091*
Não respondeu	33,3	0	0,00023
<b>Que problema pode causar o anofelino?</b>			
Malária	29,8	76,5	0,00011
Outras complicações	17,7	23,4	0,4397

\*  $\chi^2$  com correção de Yates.

na: não se aplica

Funasa: Fundação Nacional de Saúde

**Tabela 2.** Concepções prévias sobre os mecanismos de transmissão/prevenção da malária entre os professores dos ensinos fundamental e médio. Barcelos, AM, 2008.

Transmissão	Prevenção
Água parada	Não deixando águas paradas em vasos, pneus, esgotos
“Bactéria” do carapanã	Cuidando do meio em que vive
Ficar na beira dos rios parados	Não deixar objetos que acumulam água, para cima
Água e alimentos “mal tratados”	“Fumaçando” os igarapés
Picada do mosquito da dengue	Evitando o acúmulo de lixo
Carapanã que pica e transmite o vírus	Mantendo a casa sempre limpa
	Tomando o remédio da malária
	Procurando o posto de saúde
	Medicando-se para fazer exame
	Não tem como evitar

idéias mais completas de prevenção que mostraram a construção de novos conhecimentos, como: “limpando a área que favorece o foco para o desenvolvimento, telando as casas, evitar ficar exposto nos horários em que o carapanã faz a transmissão”; “uso de mosquiteiro e evitar exposição nos horários em que eles atacam”; “não ficando próximos aos igarapés no horário das 18h às 19h”; “Dormindo com mosquiteiro”.

Quanto aos conhecimentos relacionados ao mosquito vetor, a maior parte dos professores (94,3% e 97,7%, pré e pós-curso, respectivamente) respondeu que conhecia a muriçoca ou carapanã (nomes locais para o anofelino), embora 61,4% tenham assinalado no pré-curso que causava alguma doença, aumentando para 94,6% no pós-curso ( $p = 0,000005$ ). No pré-curso apenas 29,8% dos professores associaram o vetor como transmissor da malária, conhecimento que alcançou 76,5% no pós-curso ( $p = 0,00011$ ) (Tabela 1). Após o curso, alguns professores mostraram apropriação do nome científico do mosquito, utilizavam a palavra vetor e associavam a picada da fêmea à transmissão.

## DISCUSSÃO

Apesar de o município de Barcelos ser altamente endêmico para malária, os professores tinham pouca informação sobre os mecanismos de transmissão, vetores e meios de prevenção. Esse fato é preocupante, pois os professores podem disseminar informações erradas ou inadequadas para os seus alunos, resultando em implicações na formulação de uma estratégia educativa que tenha a escola como alvo das ações.<sup>16</sup> Nossa grupo tem mostrado que a escola, apesar de ser um importante espaço – e por vezes o único – de construção do saber nas áreas rurais endêmicas, não está cumprindo com

esse papel fundamental.<sup>c</sup> São necessárias novas práticas pedagógicas com a produção de materiais didáticos apropriados ao entorno físico, social e cultural dessas populações.<sup>b</sup> Em artigo<sup>a</sup> sobre as imagens relativas à malária nos livros didáticos de biologia, são reveladas incorreções e complexidade de linguagem que podem levar os alunos à memorização em vez do entendimento. Nesse artigo, os autores sugerem que os livros deveriam informar que “mosquito” também é conhecido regionalmente como “pernilongo”, “muriçoca” e “carapanã”, o que não é referido pela maioria dos textos analisados, reforçando a necessidade de processos de educação permanente e aperfeiçoamento do docente. Acreditamos na parceria intersetorial (saúde, educação, meio ambiente) para a produção de materiais próprios dependendo de cada realidade.

Nossos resultados são similares aos encontrados entre a população geral na Colômbia<sup>13</sup> e no México.<sup>21</sup> Os estudos de Lipowsky et al<sup>13</sup> (1992) e Rodriguez et al<sup>21</sup> (2003) referem-se ainda aos processos educativos inadequados, pois o conhecimento não é contextualizado na realidade local. Esse conhecimento não tem levado às práticas preventivas e esses autores reiteram a necessidade de mais estudos que possam conduzir à compreensão dos fatores comportamentais das populações expostas à malária, visando à maior adequação das intervenções de controle. Uma pesquisa realizada na Amazônia colombiana revelou que as pessoas até sabem sobre a etiologia, sintomas e tratamento da doença, mas não põem em prática as ações de controle.<sup>19</sup> Resultados similares foram encontrados em áreas de alta endemicidade na África<sup>8,12</sup> e na Ásia.<sup>17</sup>

Especificamente sobre malária, dentre centenas de artigos disponíveis na base SciELO, foram encontrados dois com resultados de intervenções educativas. Em um deles, foi avaliada uma estratégia promissora denominada “El mundo de la malaria”, que combinou intervenções ambientais e educação de modo a melhorar os conhecimentos e facilitar mudanças de comportamento para prevenir a doença, resultando na mobilização social e participação da comunidade para a promoção da saúde, sobretudo para as zonas rurais.<sup>2</sup> Os resultados foram encorajadores, com aumento de conhecimento e adesão ao uso dos mosquiteiros impregnados com piretróides e tratamento adequado. Em outro estudo, houve não apenas o ganho em conhecimento e práticas preventivas, mas diminuição de 25% de casos novos no grupo que participou do processo educativo, contra 17% do grupo controle, seis anos depois da intervenção.<sup>3</sup>

No presente estudo, o aumento do conhecimento e reflexões sobre o papel do professor na multiplicação

de conhecimentos revela a importância dos processos de melhoria de sua formação. Isso requer ações educativas permanentes<sup>2,3,17</sup> no sentido de difusão de práticas preventivas e mobilização dos escolares e suas famílias no processo de controle da doença. Como os resultados do pós-curso revelam, embora tenha havido ampliação de conceitos e de práticas mais interativas e participativas, as respostas de alguns professores mostram que persiste uma pedagogia da transmissão de conhecimentos, mais do que a construção conjunta com os estudantes em atividades como oficinas, reuniões, projetos interativos e visitas a campo, o que foi enfatizado e praticado no decorrer do curso como relevante para um ensino contextualizado e comprometido com a promoção da saúde. Há necessidade de substituir o enfoque prescritivo das palestras por práticas mais participativas, como oficinas realizadas com a comunidade escolar, agregando o conhecimento científico e popular. Tal constatação indica a necessidade de maior investimento nos processos educativos para o professor, de modo a potencializar o seu papel no ensino da saúde, com maior relação entre o saber e as práticas e maior apropriação crítica da realidade.

É fundamental um trabalho continuado para que os professores multipliquem os conhecimentos adquiridos nas intervenções educativas de modo a promover o comprometimento com atitudes e práticas de prevenção da endemia e promoção da saúde, tanto deles próprios quanto dos alunos e de suas famílias.<sup>14</sup> Nas áreas de alta endemicidade para malária propõe-se a incorporação de estudos dessa doença dentro da grade curricular escolar com conteúdos e práticas adaptados à realidade local. Uma estratégia integrada para o controle da malária deve ter em conta a importância do setor educativo como fonte geradora de conhecimentos para a modificação de atitudes e práticas adequadas para a prevenção e controle da endemia. A Estratégia de Escolas Promotoras de Saúde surgida no fim da década de 1980 pode oferecer importantes subsídios para práticas mais dialógicas, pois a promoção em saúde é vista com um enfoque integral com três componentes inter-relacionados: educação em saúde, incluindo o desenvolvimento de habilidades para a vida; criação e manutenção de ambientes saudáveis; e a oferta de serviços de saúde, alimentação e vida saudável.<sup>d</sup>

## AGRADECIMENTO

À Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas pelo apoio institucional. À Dra. Angela C V Junqueira, da Fundação Oswaldo Cruz, pela ajuda no planejamento e desenvolvimento do curso com os professores no município de Barcelos.

<sup>c</sup> Cardozo-Trujillo KY. Conhecimentos sobre malária entre moradores de uma zona altamente endêmica do município de Barcelos, estado de Amazonas, Brasil [monografia para obter o título de especialista em Ensino em Biociências e Saúde]. Rio de Janeiro: Fiocruz, Instituto Oswaldo Cruz; 2010.

<sup>d</sup> Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. Escolas promotoras de saúde: experiências no Brasil. Brasília (DF); 2007. (Série Promoção da Saúde, 6).

## REFERÊNCIAS

1. Afonso MLM. Oficinas em dinâmica de grupo na área da saúde. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2006.
2. Alvarado BE, Gómez E, Serra M, Carvajal R, Carrasquilla G. Evaluación de una estrategia educativa en malaria aplicada en localidades rurales del Pacífico colombiano. *Biomedica*. 2006;26(3):342-52.
3. Alvarado BE, Alzate A, Mateus JC, Carvajal R. Efectos de una intervención educativa y de participación comunitaria en el control de la malaria en Buenaventura, Colombia. *Biomedica*. 2006;26(3):366-78.
4. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2009.
5. Campos CJG, Turato ER. Análise de conteúdo em pesquisas que utilizam metodologia clínico-qualitativa: aplicação e perspectivas. *Rev Latino-Am Enferm*. 2009;17(2):259-64. DOI:10.1590/S0104-11692009000200019
6. Caregnato RCA, Mutti R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. *Texto Contexto Enferm*. 2006;15(4):679-84. DOI:10.1590/S0104-07072006000400017
7. Comoro C, Nsimba SED, Warsame M, Tomson G. Local understanding, perceptions and reported practices of mothers/guardians and health workers on childhood malaria in a Tanzanian district: implications for malaria control. *Acta Trop*. 2003;87(3):305-13. DOI:10.1016/S0001-706X(03)00113-X
8. Dike N, Onwujekwe O, Ojukwu J, Ikeme A, Uzochukwu B, Shu E. Influence of education and knowledge on perceptions and practices to control malaria in Southern Nigeria. *Soc Sci Med*. 2006;63(1):103-6. DOI:10.1016/j.socscimed.2005.11.061
9. Freire P. Educação e mudança. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1988. (Educação - Educação e Comunicação, 1).
10. Grynszpan D. Educação em saúde e educação ambiental: uma experiência integradora. *Cad Saude Publica*. 1999;15(Supl 2):S133-8. DOI:10.1590/S0102-311X1999000600013
11. Günther H. Como elaborar um questionário. Brasília (DF): Laboratório de Psicologia Ambiental da UNB; 2003. (Série Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, 1).
12. Hlongwana KW, Mabaso MLH, Kunene S, Govender D, Maharaj R. Community knowledge, attitudes and practices (KAP) on malaria in Swaziland: a country earmarked for malaria elimination. *Malar J*. 2009;8:29. DOI:10.1186/1475-2875-8-29
13. Lipowsky R, Kroeger A, Vazquez ML. Sociomedical aspects of malaria control in Columbia. *Soc Sci Med*. 1992;34(6):625-37.
14. Merhy EE. O desafio que a educação permanente tem em si: a pedagogia da implicação. *Interface*. 2005;9(16):172-174.
15. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 11.ed. São Paulo: Hucitec; 2008.
16. Muula AS, Chomba H. Knowledge about malaria among primary school teachers in Ndirande, Malawi. *Trop Doct*. 2004;34(3):187-8.
17. Okabayashi H, Thongthien P, Singhasvanon P, Waikagul J, Looareesuwan S, Jimba M, et al. Keys to success for a school-based malaria control program in primary schools in Thailand. *Parasitol Int*. 2006;55(2):121-6. DOI:10.1016/j.parint.2005.11.056
18. Oliveira-Ferreira J, Lacerda MVG, Brasil P, Ladislau JLB, Tauil PL, Daniel-Ribeiro CT. Malaria in Brazil: an overview. *Malaria J*. 2010;9:115. DOI:10.1186/1475-2875-9-115
19. Pineda F, Agudelo CA. Percepciones, actitudes y prácticas en malaria en el Amazonas Colombiano. *Rev Salud Publica Colombia*. 2005;7(3):339-48.
20. Rocha D, Deusdará B. Análise de conteúdo e análise do discurso: aproximações e afastamentos na (re) construção de uma trajetória. *ALEA*. 2005;7(2):305-22. DOI:10.1590/S1517-106X2005000200010
21. Rodriguez AD, Penilla RP, Henry-Rodriguez M, Hemingway L, Betanzos AF, Hernandez-Avila JE. Knowledge and beliefs about malaria transmission and practices for vector control in Southern Mexico. *Salud Publica Mex*. 2003;45(2):110-6.
22. Suárez-Mutis MC, Coura JR. Mudanças no padrão epidemiológico da malária em área rural do médio Rio Negro, Amazônia brasileira: análise retrospectiva. *Cad Saude Publica*. 2007;23(4):795-804. DOI:10.1590/S0102-311X2007000400007

Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo N° 479394/2007-5).

Os autores declararam não haver conflitos de interesses.