

## ACÇÕES EDUCATIVAS PARA O CONTROLE DE VETORES DA DENGUE E LEISHMANIOSE VISCERAL\*

Tercilia de Oliveira Rodrigues<sup>1</sup>  
Silvia Helena Venturolli Perri<sup>2</sup>  
Caris Maroni Nunes<sup>3</sup>  
Gustavo Moraes Ramos Valladão<sup>4</sup>  
Sílvia Umeda Gallani<sup>4</sup>  
Sonia Regina Pinheiro<sup>5</sup>  
Luzia Helena Queiroz<sup>3</sup>

### RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o resultado de ações educativas no controle de vetores da dengue e leishmaniose, resultantes de um curso semipresencial oferecido a docentes da rede municipal de Ensino Fundamental I de Araçatuba-SP. Quarenta professores do Ensino Básico de escolas localizadas em bairros com maior ocorrência de casos de dengue e leishmaniose participaram do curso, que constou de uma fase conceitual, onde foram abordadas as doenças transmitidas por vetores e as principais zoonoses, posse responsável e educação em saúde, além de uma fase prática com elaboração e aplicação de projetos educativos. Os dados referentes ao conhecimento dos professores antes de depois do curso, foram submetidos ao teste estatístico de Wilcoxon, com 5% significância. O critério de análise da aplicação dos projetos educativos foi a avaliação das ações de multiplicação feitas pelo público-alvo. Observou-se crescimento estatisticamente significativo no conhecimento sobre as doenças selecionadas ( $p < 0,0001$ ) especialmente quanto às questões relativas ao agente etiológico, sintomas no homem e medidas preventivas. A experiência dos professores como multiplicadores envolveu os escolares no diagnóstico dos problemas por meio da elaboração de um mapa falante e promoção de ações educativas tais como: peças teatrais, atividades artísticas, mutirão de limpeza e elaboração e distribuição de panfletos em passeata. Concluiu-se que as ações educativas para a formação de professores direcionadas ao controle de vetores proporcionaram aumento de conhecimentos, impulsionando-os a motivar os escolares para colaborar no controle de doenças adotando medidas de eliminação de vetores, cuidados com o meio ambiente e sensibilização da comunidade.

**Palavras-chaves:** educação em saúde, controle de vetores, dengue, febre amarela, leishmaniose visceral.

---

\* Baseado na dissertação de Mestrado: Formação continuada semipresencial de docentes como elemento facilitador das ações de educação em saúde. Tercilia de Oliveira Rodrigues, 2009, UNESP, Campus de Araçatuba.

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP- Univ Estadual Paulista.

<sup>2</sup> Profa. Assistente Dra. do Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP- Univ Estadual Paulista

<sup>3</sup> Profa. Adjunto do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP- Univ Estadual Paulista. **Endereço para correspondência:** Luzia Helena Queiroz - Rua Clóvis Pestana, 793, CEP: 16050-680, Araçatuba - lhqueiroz@fmva.unesp.br

<sup>4</sup> Graduandos da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, UNESP- Univ Estadual Paulista -

<sup>5</sup> Prof. Associado do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS) da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo

## EDUCATIVE ACTIONS FOR THE CONTROL OF VECTORS FOR DENGUE AND VISCERAL LEISHMANIASIS

### ABSTRACT

Results of educative actions on the control of vectors for dengue and leishmaniasis were evaluated by using an *online* semi-present course directed to teachers from Fundamental I Education level in Araçatuba-SP. 40 teachers from municipal schools located on geographical areas of town with higher occurrence of dengue and leishmaniasis cases, attended to the course, which consisted in a conceptual part directed to specific subjects such as vector borne and zoonotic diseases, responsible ownership of pets and health education and a practical phase, directed to execution and application of educative projects in the target schools. Data about the teacher's specific knowledge, before and after the attendance to the course, were submitted to the Wilcoxon test with a 5% of significant level. The application of practical educative projects was evaluated by multiplicative actions involving target public. Tests showed statistically significant increase in the knowledge about the studied diseases ( $p < 0.0001$ ) after the course, especially on questions related to etiological agent, clinical symptoms on man and animals and prevention. Activities of knowledge multiplication involved teachers and students which detected the problems and promoted education actions in their neighborhood as stage performing, group cleaning activities and elaboration and distribution of folders during a student pared. In conclusion, educative actions direct to the control of diseases vectors using a semi-present course, provides new knowledge to the teachers, impelling them to motivate their students to adopt vectors control measures and environmental cares and to sensitive the community to collaborate with control diseases.

**Key Words:** health education, vector control, dengue, yellow fever, visceral leishmaniasis

## ACCIONES EDUCATIVAS PARA EL CONTROL DE VECTORES DEL DENGUE Y LEISHMANIASIS VISCERAL

### RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo evaluar los resultados de las actividades educativas en el control de vectores del dengue y la leishmaniasis, de un curso semipresencial que ofrece a los profesores en las escuelas primarias municipales de Araçatuba-SP. 40 profesores de escuelas de educación básica ubicados en barrios con alta incidencia de la fiebre del dengue y leishmaniasis asistieron al curso, que consistió en una fase conceptual, donde se abordaron las enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis importantes, así como los conceptos de la propiedad responsable y la educación sanitaria y una fase práctica con el desarrollo y ejecución de proyectos educativos. Los datos sobre conocimientos de los profesores antes y después del curso, fueron sometidos a prueba estadística de Wilcoxon, con significación del 5%. El criterio de revisión de aplicación de proyectos educativos fue la evaluación de las acciones de la multiplicación hecha por el público objetivo. Hubo un aumento estadísticamente significativo en el conocimiento de las enfermedades seleccionadas ( $p < 0,0001$ ), especialmente las cuestiones relativas al agente etiológico, los síntomas en los seres humanos y medidas preventivas. La experiencia de los maestros de las escuelas implica en el diagnóstico de los problemas por medio de la elaboración de un mapa hablado y la promoción de actividades educativas, tales como obras de teatro, actividades artísticas, una campaña de limpieza y la preparación y distribución de folletos en desfile. Concluyese que las acciones educativas para la formación de los docentes dirigidas al control de vectores proporcionaron

un aumento de conocimientos, llevándolos a motivar a los estudiantes para colaborar en la lucha contra las enfermedades mediante la adopción de medidas para eliminar el vector, cuidados con el medio ambiente y la sensibilización de la comunidad.

**Palabras-claves:** educación para la salud, lucha antivectorial, dengue, fiebre amarilla, leishmaniasis visceral.

## INTRODUÇÃO

A dengue, a leishmaniose visceral e a febre amarela são doenças transmitidas por vetores (1) cujas ações preventivas baseiam-se, principalmente, no controle dos mosquitos por meio de práticas educativas e campanhas para a eliminação de criadouros (2, 3).

Essas doenças se constituem em importante problema de saúde pública no Estado de São Paulo e, em especial, a leishmaniose na região de Araçatuba-SP, pois implicam em problemas socioeconômicos e sanitários (4). O primeiro caso autóctone de leishmaniose visceral canina foi registrado no Estado de São Paulo em 1998 no município de Araçatuba tendo se espalhado para 57 municípios da região Noroeste, Oeste e Leste até o ano de 2007 (5). No ano de 2009 foram registrados 15 novos casos da leishmaniose visceral americana no município com o registro de dois óbitos (6). Em relação à dengue, no ano de 2007, Araçatuba esteve entre os municípios com maior número de casos no Estado de São Paulo (2), no ano de 2008 houve uma diminuição dos índices, com registro de apenas 10 casos (7) e em 2009 voltou a figurar como o terceiro município do Estado em número de casos (8). No caso da febre amarela, o município de Araçatuba não teve registros de casos da doença, entretanto, em decorrência da dinâmica da transmissão do vírus, está incluído entre aqueles com recomendação de vacinação (9).

A forma como o conhecimento sobre essas enfermidades é levado à população influi no processo de aquisição de habilidades que visam solucionar problemas relativos ao seu controle e podem estimular a autonomia e participação dos envolvidos. Assim, destaca-se o papel da escola e dos educadores, que podem auxiliar na divulgação das medidas de prevenção de doenças, e no fortalecimento da saúde da população por meio de um trabalho coletivo e participativo com toda a comunidade escolar (10).

A escola é um ambiente educativo e social, sendo assim o Ministério da Saúde recomenda que este é um local favorável para se promover condições de aquisição de conhecimentos e mudanças de comportamento em relação ao controle de doenças, onde os aprendizes assumem o papel de agentes multiplicadores (11).

A prática educacional com crianças do Ensino Fundamental I exige dos profissionais um trabalho multidisciplinar como a educação em saúde. Para tanto, o professor necessita ter informações contínuas sobre as doenças de forma que o seu conhecimento se amplie, melhorando a abordagem didática no ensino e na aprendizagem dos conceitos sobre as principais doenças.

Entretanto, em geral, os cursos de graduação em pedagogia não oferecem formação para o trabalho com saúde, principalmente, quando se trata de zoonoses (12) havendo a necessidade de investimentos em formação continuada dos professores (13) nessa área.

Fusari (14) destaca a importância da formação continuada em serviço (feita em horário de trabalho) e contextualizada, da qual traz benefícios e transformações significativas ao processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, a Educação à Distância contribui para que o professor tenha possibilidades de se aprimorar profissionalmente, sem se afastar da sala de aula exercendo o papel de mediador competente entre o conteúdo e os educandos.

Em Araçatuba-SP, estudos revelaram que há carência de informações e necessidade de orientações sobre zoonoses parasitárias para os professores de escolas municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental I (15, 16).

Com base nestas citações e na ausência de relatos sobre a aplicação do ensino à distância para professores do ensino fundamental em educação em saúde, estabeleceu-se a hipótese de que as ações de educação em saúde visando a multiplicação das informações sobre medidas de controle de doenças, incluindo a participação dos escolares e da comunidade promovem aumento do conhecimento e sensibilização dos docentes, educandos e, indiretamente, da comunidade.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o resultado das ações educativas oferecidas por meio de um curso de formação continuada semipresencial *online* para professores da rede municipal de Ensino Fundamental I, do município de Araçatuba, SP.

## MÉTODOS

Como público-alvo deste estudo determinou-se quarenta profissionais do Ensino Fundamental I de escolas públicas municipais situadas em bairros periféricos de Araçatuba-SP, sendo três coordenadores, uma diretora e trinta e seis professores. As escolas foram selecionadas intencionalmente por estarem situadas em bairros com maior ocorrência de leishmaniose visceral canina e humana, zoonose de grande importância para o município atualmente.

Os profissionais selecionados participaram de um curso semipresencial *online*, denominado “Aplicação dos conceitos básicos sobre posse responsável de animais e principais zoonoses urbanas para educação em saúde”, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem TelEduc (17) (ambiente de ensino usado para ministrar cursos pela Internet), oferecido pelo Curso de Medicina Veterinária da UNESP de Araçatuba, com o apoio da Secretaria Municipal de Educação no início de 2009.

O curso foi organizado em duas fases, constando de atividades à distância e de encontros presenciais. A primeira fase (Fase I – Módulos obrigatórios “online”) foi subdividida em módulos que tratavam dos seguintes temas: ambientação tecnológica, doenças transmitidas por vetores, doenças transmitidas por cães e gatos, higiene de alimentos, posse responsável e educação em saúde na escola. Os assuntos foram abordados por meio de atividades dinâmicas, tais como: fóruns, exercícios, paródias, cruzadinhas, leituras, vídeos, textos dissertativos e materiais didáticos. Na segunda fase do curso (Fase II – Elaboração e aplicação de projetos educativos), os docentes desenvolveram projetos educativos com seus educandos com os temas apreendidos. Nessa etapa foram selecionadas as doenças que têm como característica comum a transmissão por vetores: a dengue, a febre amarela e a leishmaniose.

No primeiro encontro presencial, antes do início das atividades, foram colhidas informações sobre as características dos participantes, em relação a gênero, idade, formação acadêmica, tempo de atuação no ensino público, conhecimentos prévios sobre educação à distância e se já haviam recebido alguma formação que os permitisse abordar temas relativos à saúde pública em sala de aula. Foi realizada a avaliação diagnóstica, por meio de um teste específico sobre as doenças selecionadas, para se determinar os conhecimentos prévios do grupo. Aos trinta dias do término da primeira fase aplicou-se o mesmo teste, para verificação do aprendizado, constando de seis questões abertas sobre conceitos básicos a respeito das doenças: agente etiológico, sintomas no homem e nos animais, modo de transmissão e medidas de prevenção.

Para a correção das questões adotou-se como critérios de acertos: Correta (> de 50% da resposta correta), Parcialmente correta ( $\leq$  50% da resposta correta) e Incorreta (respostas em

branco ou nenhum dado correto). O nível de conhecimento dos professores sobre o tema foi categorizado como adequado (4-5 questões corretas), satisfatório (2-3 questões corretas) e insatisfatório (0-1 questão correta).

Os dados foram submetidos ao teste estatístico de *Wilcoxon*, estabelecendo-se nível de significância de 5%, por meio do software estatístico *SAS (Statistical Analysis System)*.

## RESULTADOS

Dentre os quarenta professores participantes 97,5% (39/40) eram do sexo feminino e 63% (26/40) possuíam mais de quarenta anos de idade. Todos os entrevistados eram graduados e dentre estes, 35% (14/40) cursaram pelo menos uma especialização na área de educação. Apenas um dos entrevistados (2,5%) afirmou ter recebido formação sobre como abordar temas sobre higiene e saúde pública durante sua graduação e/ou especialização. A média de atuação docente entre os entrevistados foi de onze anos. Constatou-se que 60% (24/40) já tinham tido alguma experiência anterior com cursos à distância, porém apenas 18% (7/40) já conheciam e haviam vivenciado cursos usando o ambiente virtual de aprendizagem TelEduc.

Os resultados dos testes revelaram aumento estatisticamente significativo no nível de conhecimento dos professores, após a frequência ao curso, para as três doenças abordadas (Tabela 1). Foi observada uma maior progressão em relação às questões relativas ao agente etiológico das doenças, sintomas no homem e medidas de prevenção.

Tabela 1. Número e porcentagem de docentes, segundo o nível de conhecimento, por doença e pergunta, antes e após a realização do curso. Araçatuba, 2010.

Doenças	Pergunta	Antes (n = 40)						Depois (n = 40)						P <sup>(1)</sup>
		Insatisfatório		Satisfatório		Adequado		Insatisfatório		Satisfatório		Adequado		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
<b>Leishmaniose</b>	Agente Etiológico	39	(97,5)	-	-	1	(2,5)	-	-	19	(47,5)	21	(52,5)	<0,0001
	Sintomas (Homem)	14	(35,0)	24	(60,0)	2	(5,0)	1	(2,5)	10	(25,0)	29	(72,5)	<0,0001
	Sintomas (Animal)	9	(22,5)	26	(65,0)	5	(12,5)	2	(5,0)	14	(35,0)	24	(60,0)	<0,0001
	Transmissão	14	(35,0)	17	(42,5)	9	(22,5)	1	(2,5)	16	(40,0)	23	(57,5)	<0,0001
	Prevenção	17	(42,5)	23	(57,5)	-	-	1	(2,5)	11	(27,5)	28	(70,0)	<0,0001
<b>Febre amarela</b>	Agente Etiológico	17	(42,5)	23	(57,5)	-	-	3	(7,5)	10	(25,0)	27	(67,5)	<0,0001
	Sintomas (Homem)	9	(22,5)	31	(77,5)	-	-	3	(7,5)	14	(35,0)	23	(57,5)	<0,0001
	Transmissão	9	(22,5)	31	(77,5)	-	-	-	-	5	(12,5)	35	(87,5)	<0,0001
	Prevenção	21	(52,5)	19	(47,5)	-	-	-	-	5	(12,5)	35	(87,5)	<0,0001
<b>Dengue</b>	Agente Etiológico	19	(47,5)	21	(52,5)	-	-	-	-	10	(25,0)	30	(75,0)	<0,0001
	Sintomas (Homem)	4	(10,0)	36	(90,0)	-	-	5	(12,5)	12	(30,0)	23	(57,5)	<0,0002
	Transmissão	5	(12,5)	28	(70,0)	7	(17,5)	-	-	8	(20,0)	32	(80,0)	<0,0001
	Ciclo de vida vetor	12	(30,0)	21	(52,5)	7	(17,5)	-	-	6	(15,0)	34	(85,0)	<0,0001
	Prevenção	16	(40,0)	23	(57,5)	1	(2,5)	-	-	4	(10,0)	36	(90,0)	<0,0001

(1) teste de Wilcoxon

Os resultados dos projetos educativos foram obtidos por meio do registro das atividades realizadas pelos docentes com os educandos, e em alguns casos, com a participação da família e da comunidade. Dentre estas atividades destacaram-se: diagnóstico da situação-problema apresentado na forma de mapa falante do bairro (18) (representação coletiva que tem o objetivo de descrever, por meio de desenhos em um mapa, uma situação vivida pelas próprias pessoas envolvidas na problemática) (Figura 1); desenvolvimento e apresentação de peças teatrais, pelos educandos e mutirão limpeza dos ambientes (Figura 2); elaboração de cartazes

e de panfletos (Figura 3-A), para distribuição em passeata pelo bairro (Figura 3-B e C) e realização de atividades artísticas (desenhos, pinturas e paródias), motoras (gincana e jogos em quadra), textuais (acrósticos, cruzadinhas, histórias em quadrinhos, produção coletiva de textos) e pesquisas envolvendo lógica, matemática e produção de gráficos.



Figura 1. Atividade diagnóstica com mapa falante realizada por professores em suas escolas de origem, no município de Araçatuba-SP. Mapa falante produzido pelos aprendizes e docentes da equipe 2. Araçatuba, 2010.



Figura 2. Atividades dos projetos desenvolvidos por professores com seus aprendizes nas escolas de origem, no município de Araçatuba-SP: **A)** Aprendizes representando uma peça teatral por meio de mímica; **B)** Limpeza da escola e caracterização dos possíveis criadouros. Araçatuba, 2010.





Figura 3. Atividades dos projetos desenvolvidos por professores com seus aprendizes nas escolas de origem, no município de Araçatuba-SP: A) Modelos de panfletos elaborados pelos aprendizes; B) e C) Passeata com entrega de panfletos no bairro São José no município de Araçatuba-SP. Araçatuba, 2010.

## DISCUSSÃO

A falta de formação pedagógica para abordar temas relacionados à higiene e saúde pública foi observada em 97,5% (39/40) dos entrevistados se deve, principalmente ao fato dos participantes não terem adquirido conhecimento adequado sobre educação em saúde durante sua graduação. O mesmo foi constatado por Leonello e L'Abatte (12), que ao desenvolverem uma pesquisa com alunos do curso de pedagogia, concluíram que 65% não possuíam informações de como trabalhar com temas de saúde e, em especial, com zoonoses. Esta falta de conhecimentos sobre temas relativos à vigilância epidemiológica e sanitária também foi destacada por Uchoa et al. (13), que sugerem a necessidade de investimentos em formação continuada de docentes nessa área. Conforme destacado ainda por Weigelet al. (19), o conhecimento sobre os sintomas de determinadas doenças fica, muitas vezes, restrito àquelas com grande divulgação na mídia ou às pessoas que já adquiriram ou tiveram algum familiar próximo acometido.

A aplicação do curso semipresencial “online” resultou em melhora dos conhecimentos dos professores, tanto numa avaliação quantitativa quanto qualitativa, para todas as doenças abordadas, de forma semelhante aos resultados observados por Ribeiro & Lopes (20) em curso sobre tratamento de feridas oferecido a enfermeiros e em diversos estudos na área de formação continuada em serviço, propostas em ambientes virtuais de aprendizagem.

A metodologia e o ambiente virtual utilizado no curso descrito no presente trabalho contribuíram para a formação continuada dos docentes, promovendo melhoria nos seus conhecimentos e motivando-os a refletirem sobre assuntos que antes não julgavam tão importantes. Além disso, os participantes puderam desenvolver estas atividades sem interferir

nas suas tarefas diárias no trabalho, conforme já observado por Prado & Martins (21) e Baldo et al. (22).

De forma semelhante ao que foi observado no presente estudo, Soares et al. (23), ao capacitar professores da rede de ensino do Estado de São Paulo para o uso de linguagens audiovisuais, por meio da modalidade de educação a distância, observaram bons resultados, principalmente no que se refere ao baixo índice de desistência (16,5%) e pela qualidade dos 980 projetos interdisciplinares e educacionais apresentados pelos cursistas.

Ao avaliar a natureza das informações produzidas pelas campanhas educativas, Rangel-S (24) verificou que quando as mesmas não são contextualizadas e significativas para a população, resultam em interpretações parciais ou integrais das mensagens, com conseqüente esquecimento. Além disso, apenas a reprodução do conhecimento, sem a constatação da realidade da comunidade, não resulta em adoção das medidas de controle. Ao contrário disto, a presente pesquisa foi baseada em problemas e realidades da própria comunidade, permitindo a verificação de problemas ambientais locais que propiciam a manutenção dos vetores, favorecendo a reflexão e a apreensão dos conhecimentos. Os resultados obtidos demonstram que a maior inversão no nível de conhecimento dos professores está relacionada justamente à prevenção das doenças (Tabela 1).

Destaca-se como impacto positivo desta pesquisa o incentivo para a realização do diagnóstico da situação do bairro em relação à presença de criadouros de vetores, envolvendo participação dos escolares e de seus familiares, apresentado na forma de mapa falante e a iniciativa da realização de uma passeata pelo bairro com distribuição de folders produzidos pelos próprios educandos. Tais atitudes confirmam o que já foi demonstrado por outros autores de que o envolvimento da comunidade no diagnóstico dos problemas de seu bairro resulta em reflexão e tomada de decisão para sua resolução (25, 26). Além disso, a formação docente, conforme já relatado por Magalhães (27) incentiva a atuação dos mesmos e seus educandos como multiplicadores da informação.

## CONCLUSÕES

Os resultados confirmam a hipótese de que a formação do professor visando a multiplicação das informações sobre medidas de controle de doenças, incluindo a participação dos escolares e da comunidade nas ações de educação, promove aumento do nível de conhecimento e sensibilização desses professores, educandos e, indiretamente, da comunidade.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver nenhum tipo de conflito de interesse no desenvolvimento do estudo.

## AGRADECIMENTOS

Aos docentes colaboradores do curso de extensão semipresencial: Katia D. S. Bresciani, Carlos N. Kaneto, Marion B. Koivisto e Márcia Marinho, ao professor Klaus Schlünzen Junior pela autorização do curso e suporte do TelEduc. À PROEX (Pró-reitoria de Extensão da UNESP) pela concessão de auxílio financeiro a este projeto (ID 6023/2009) e de uma bolsa de apoio acadêmico e extensão II.

## APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA



O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-SP, Unesp - Processo FOA-1123/09 e o público-alvo da pesquisa assinou um termo de consentimento livre e esclarecido e receberam todas as informações sobre os objetivos da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Acha PN, Szyfres BR. Zoonosis y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales. 3ª ed. Whashington: Organización Panamericana de la Salud; 2003.
2. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. Dengue em números. São Paulo; 2009 [cited 2009 Out 25]. Available from: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/deng07\\_n2012.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/deng07_n2012.htm)>.
3. Gontijo CMF, Melo MN. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. Rev Bras Epidemiol. 2004;7:338-49.
4. Boraschi CSS, Nunes CM. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral urbana no Brasil. Clin Vet. 2007;71:44-8.
5. Camargo-Neves VLF. A leishmaniose visceral americana no estado de São Paulo: situação atual. Bol Epidemiol Paulista. 2007 [cited 2009 Nov 25]. Available from: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa48\\_lva.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa48_lva.htm)>.
6. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. LVA - casos autóctones e óbitos de LVA no Estado de São Paulo, 1999 a 2009. São Paulo; 2009 [cited 2011 Mar 04]. Available from: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/lvah\\_auto9904.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/lvah_auto9904.htm)>.
7. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. Casos autóctones confirmados de dengue por município e semana epidemiológica ano 2008\* no estado de São Paulo - 2º Semestre. São Paulo; 2008 [cited 2009 Out 25]. Available from: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/Den\\_2se08.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/Den_2se08.htm)>.
8. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. Distribuição dos casos de dengue autóctones segundo o município provável de infecção e casos importados de outros estados segundo o município de residência no Estado de São Paulo no período de janeiro a dezembro de 2009. São Paulo; 2009 [cite 2011 Mar 04]. Available from: <[http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/den09\\_import\\_autoc.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/zoo/den09_import_autoc.htm)>.
9. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Imunização. Febre amarela: situação epidemiológica e ampliação da área de recomendação de vacinação no Estado de São Paulo. Bol Epidemiol Paulista. 2009;6:15-8.
10. Bressan A. O que a escola tem a ver com saúde? Salto para o futuro. Saúde Educação. 2008;18(12):11-20. [cited 2009 Nov 10]. Available from: <[http://www.tvebrasil.com.br/flash/salto/boletim2008/080804\\_saude\\_edu.swf](http://www.tvebrasil.com.br/flash/salto/boletim2008/080804_saude_edu.swf)>.
11. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental; 1997.

12. Leonello VM, L'abbate S. Health education in schools: an approach based on the curriculum and perception of undergraduate education students. *Interface-Comunic Saude Educ.* 2006;10:149-66.
13. Uchôa CMA, Serra CMB, Magalhães CM, Silva RMM, Theophilo F, Figliuolo LP, et al. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. *Cad Saude Publica.* 2004;20:935-41.
14. Fusari JC. Formação contínua de educadores: na escola e em outras situações. In: Bruno EBG, Almeida LR, Christov LHS, organizadores. *O coordenador pedagógico e a formação docente.* São Paulo: Edições Loyola; 2000. p.17-24.
15. Cardia DFF, Amarante AFT, Bresciani KDS. Ponto de vista de professoras de escolas municipais do ensino fundamental de Araçatuba, SP sobre as parasitoses. *Rev Cienc Ext.* 2007;3:43-55.
16. Tome RO, Serrano ACM, Nunes CM, Perri SHV, Bresciani, KDS. Inquérito epidemiológico sobre conceitos de zoonoses parasitárias para professores de escolas municipais do ensino infantil de Araçatuba-SP. *Rev Cienc Ext.* 2005;2:38-46.
17. Schünzen ETM. Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais [tese]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica; 2000.
18. Toledo RF, Pelicioni MCF. A educação ambiental e a construção de mapas-falantes em processo de pesquisa-ação em comunidade indígena na Amazônia. *Interações.* 2009; 11:193-213.
19. Weigel MM, Armijos RX, Racines RJ, Zurita C, Izurieta R, Herrera E, et al. Cutaneous leishmaniasis in subtropical Ecuador: popular perceptions, knowledge, and treatment. *Bull Pan Am Health Organ.* 1994;28:142-55.
20. Ribeiro MS, Lopes MHB. Desenvolvimento, aplicação e avaliação de um curso à distância sobre tratamento de feridas. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2006;14:77-84.
21. Prado MEBB, Martins MC. A mediação pedagógica em propostas de formação continuada de professores em informática na educação. Brasília [cited 2009 Oct 27]. Available from : <<http://www.abed.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=4abe&inford=193&sid=102>>.
22. Baldo MGA, Furkotter M, Schlünzen ETM. Formação em serviço de professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em projetos de trabalho, visando a inclusão escolar: análise das dificuldades. *Ethos Epist.* 2006;4:22-34.
23. Soares IO, Machado ES, Sartori AS, Ribeiro CRP, Feitosa MEMR, Berlim F, et al. O projeto EDUCOM.TV: formação online de professores numa perspectiva educacional. *Rev Digit Tecnol Educ Distancia.* 2004 [cited 2009 Oct 02]. Available from: <<http://www.pucsp.br/tead/n1a/artigos%20pdf/artigo2.pdf>>.
24. Rangel-S ML. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. *Interface-Comunic Saude Educ.* 2008;25:433-41.

25. Chiaravalloti VB, Morais MS, Chiaravalloti Neto F, Conversani DT, Fiorin AM, Barbosa AAC, et al. Avaliação sobre a adesão às práticas preventivas do dengue: o caso de Catanduva, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2002;18:1321-9.
26. Brassolatti RC, Andrade CF. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção do dengue. *Cienc Saude Colet*. 2002;7:243-51.
27. Magalhães DF. Escolares como multiplicadores da informação sobre leishmaniose visceral no contexto familiar: elaboração e análise de modelo [tese]. Belo Horizonte: Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.

**Recebido em: 23/09/10**

**Aceito em: 22/07/11**