ISSN: 2358-8829

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE LEISHMANIOSE: UMA ABORDAGEM EDUCACIONAL PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE CODÓ

Brenda Abigail Freire de Jesus Coelho [1]
Joelma Soares da Silva [2]

1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose constitui um importante problema de saúde pública, especialmente em regiões onde fatores ambientais, sociais e econômicos favorecem a presença do vetor e a circulação do parasito. No Brasil, são reconhecidas formas clínicas distintas, entre as quais se destacam a leishmaniose visceral (LV) e a leishmaniose tegumentar (LT). Embora apresentem manifestações diferentes, ambas demandam informação qualificada, reconhecimento dos sinais e sintomas, diagnóstico oportuno e ações integradas de prevenção e vigilância em saúde (Brasil, 2022; OPAS, 2021).

A leishmaniose visceral pode apresentar manifestações sistêmicas, como febre prolongada, perda de peso e aumento do baço, enquanto a forma tegumentar é frequentemente associada a lesões na pele e, em alguns casos, comprometimento de mucosas. A transmissão ocorre pela picada de flebotomíneos infectados, popularmente chamados de mosquito-palha. Por isso, a compreensão do ciclo de transmissão e das medidas de prevenção é relevante não apenas para os serviços de saúde, mas também para a comunidade e o ambiente escolar.

A escola constitui um espaço estratégico para a educação em saúde, pois permite articular conhecimentos científicos, experiências cotidianas e problemas presentes no território dos estudantes. A abordagem educativa de doenças endêmicas pode contribuir para que os alunos reconheçam informações confiáveis, compreendam os fatores associados ao adoecimento e compartilhem práticas preventivas com familiares e comunidade. O Programa Saúde na Escola destaca a importância da articulação entre

[1] Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica - PPEEB da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, brendabigailfreire64@gmail.com;
[2] Orientadora: Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica - PPEEB da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, joelma.soares@ufma.br.

educação e saúde para ações de promoção da saúde e prevenção de doenças no ambiente escolar (Brasil, 2022).

No ensino de Ciências e Biologia, a aprendizagem tende a ganhar significado quando o conteúdo é relacionado a situações concretas e quando os estudantes participam ativamente da construção do conhecimento. A aprendizagem significativa, discutida por Ausubel e retomada em estudos sobre práticas pedagógicas, pressupõe a relação entre novas informações e conhecimentos prévios. Nessa perspectiva, o professor organiza situações que favorecem o diálogo, a investigação, a formulação de perguntas e a revisão de concepções iniciais (Sousa, 2015; Sefton; Galini, 2022).

A atividade investigativa pode aproximar o conteúdo escolar da realidade social, superando uma abordagem limitada à memorização de definições. A palestra dialogada, a observação de materiais, a análise de dados epidemiológicos e a resolução de questões podem favorecer a participação dos estudantes e a apropriação de conceitos científicos. Essas estratégias não substituem as políticas públicas de saúde nem o acompanhamento profissional, mas podem contribuir para a circulação de informações adequadas e para o desenvolvimento de atitudes preventivas.

Este artigo apresenta uma experiência educativa realizada no Centro de Ensino Colares Moreira, escola pública localizada em Codó, Maranhão, com estudantes do Ensino Médio. O objetivo foi informar e conscientizar os alunos sobre a leishmaniose, abordando causas, transmissão, sintomas, prevenção e tratamento, além de comparar o desempenho dos participantes antes e depois de uma intervenção educativa. A análise enfatiza as possibilidades da educação em saúde e de práticas participativas no ensino de Ciências e Biologia.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização do estudo e contexto da experiência

O presente estudo caracteriza-se como um relato de experiência pedagógica, de abordagem predominantemente qualitativa, com utilização complementar de dados quantitativos descritivos. A experiência consistiu no desenvolvimento de uma intervenção educativa sobre leishmaniose, realizada no Centro de Ensino Colares Moreira, instituição pública estadual localizada no município de Codó, Maranhão, com

estudantes de uma turma do Ensino Médio. A descrição e a análise da atividade fundamentam-se nos registros disponíveis no relatório de origem, considerando os procedimentos pedagógicos adotados e as respostas obtidas nos questionários aplicados antes e após a intervenção.

A experiência contou, conforme indicado na seção metodológica do relatório original, com a participação de 32 estudantes. Esse quantitativo foi adotado como referência para a descrição dos procedimentos, embora o documento apresente divergências pontuais quanto ao número de questionários mencionados em diferentes seções. Por esse motivo, o número de participantes não é considerado necessariamente equivalente ao total de formulários respondidos em cada etapa.

A intervenção foi desenvolvida ao longo de aproximadamente três semanas, entre agosto e setembro de 2024, durante aulas relacionadas à temática da saúde. A escolha da leishmaniose como objeto da atividade educativa considerou sua relevância para o contexto socioambiental e sanitário do município, buscando aproximar os conhecimentos científicos abordados em sala de aula das questões presentes no território em que os estudantes estão inseridos.

2.2 Planejamento e desenvolvimento da intervenção pedagógica

Inicialmente, realizou-se um levantamento de informações sobre a ocorrência da leishmaniose no município de Codó - MA, com apoio de dados fornecidos por representante da Unidade Regional de Saúde de Codó - MA, vinculada ao Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Controle de Doenças. Essas informações contribuíram para contextualizar a temática, orientar a elaboração dos materiais didáticos e evidenciar a importância da prevenção e do reconhecimento das manifestações da doença. Os dados epidemiológicos foram utilizados como subsídio para a abordagem educativa, não tendo sido realizada investigação epidemiológica individual dos estudantes.

Na etapa seguinte, foi elaborado e aplicado um questionário inicial, composto por questões objetivas destinadas a identificar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre cinco aspectos relacionados à leishmaniose: identificação do agente etiológico; compreensão das formas de transmissão; reconhecimento dos tipos da doença; identificação dos sintomas associados à leishmaniose visceral; e reconhecimento das manifestações da leishmaniose tegumentar. O instrumento teve finalidade diagnóstica e

pedagógica, permitindo identificar os conteúdos que demandavam maior atenção durante a intervenção.

Após a aplicação do questionário inicial, realizou-se uma palestra educativa com apoio de apresentação de slides e recursos visuais. Foram abordadas características gerais da leishmaniose, aspectos da biologia do flebotomíneo, formas de transmissão, manifestações clínicas, medidas preventivas e possibilidades de tratamento. A exposição foi acompanhada de momentos de diálogo, nos quais os estudantes foram incentivados a formular perguntas, compartilhar dúvidas e relacionar os conteúdos científicos às condições ambientais e sanitárias do município.

Como recurso complementar, foram disponibilizados exemplares de flebotomíneos para observação por meio de recurso de visualização microscópica, com a finalidade de favorecer a compreensão das características do vetor e aproximar os estudantes de elementos concretos relacionados ao conteúdo estudado. A atividade foi conduzida com finalidade exclusivamente didática, sem realização de procedimentos clínicos ou coleta de material biológico dos participantes.

Ao término da intervenção, o questionário foi reaplicado, buscando verificar o desempenho dos estudantes nas mesmas dimensões temáticas avaliadas inicialmente. Também foram distribuídos panfletos informativos com orientações sobre a doença e sua prevenção, incentivando os estudantes a compartilhar as informações com seus familiares e a ampliar a circulação dos conhecimentos discutidos no ambiente escolar.

2.3 Organização e análise dos dados

Os dados quantitativos provenientes dos questionários foram organizados por meio de frequências e percentuais de respostas corretas, conforme os resultados consolidados no relatório de origem. A análise contemplou a comparação descritiva entre os resultados da aplicação inicial e da aplicação posterior à intervenção, considerando os cinco aspectos relacionados à leishmaniose.

Os percentuais foram utilizados para descrever as diferenças observadas entre os dois momentos de avaliação, permitindo identificar os conteúdos em que houve ampliação do número de respostas corretas e aqueles que permaneceram como possíveis desafios de aprendizagem. A interpretação foi articulada à descrição qualitativa da

experiência, considerando a contextualização territorial, a exposição dialogada, os recursos visuais e a observação microscópica como componentes do processo educativo.

A comparação entre os questionários teve caráter descritivo e não foi submetida a testes estatísticos inferenciais. Além disso, como não houve grupo de comparação documentado nem acompanhamento posterior dos estudantes, os resultados não permitem estabelecer uma relação causal definitiva entre a intervenção e as mudanças observadas, tampouco afirmar a permanência da aprendizagem ao longo do tempo. Assim, os achados são interpretados como indícios de ampliação imediata do desempenho nas questões propostas, restritos aos conteúdos e às condições em que a atividade foi desenvolvida.

2.4 Aspectos éticos

A realização da pesquisa ocorreu mediante autorização prévia da direção da instituição de ensino, que foi informada sobre os objetivos, os procedimentos e as atividades propostas. Após a autorização institucional, foram apresentados aos responsáveis pelos estudantes os esclarecimentos referentes à participação na pesquisa, destacando seu caráter voluntário, os procedimentos de coleta de dados e a garantia de confidencialidade das informações obtidas.

Considerando a participação de estudantes menores de 18 anos, foi solicitado aos pais ou responsáveis legais o preenchimento e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), como forma de registrar a autorização para a participação dos menores na pesquisa. Além disso, os estudantes foram convidados a participar mediante a apresentação e assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), respeitando sua compreensão e concordância em participar das atividades.

Os participantes foram informados de que poderiam recusar ou interromper sua participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo no contexto escolar. Também foi assegurado o sigilo das informações coletadas, sendo os dados utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, sem identificação individual dos estudantes.

Dessa forma, foram considerados os princípios éticos relacionados à autonomia, à participação voluntária, à privacidade e à proteção dos participantes durante o desenvolvimento da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise epidemiológica dos casos de leishmaniose em Codó-MA

A análise dos dados epidemiológicos disponibilizados pela Unidade Regional de Saúde de Codó-MA identificou 101 registros de leishmaniose no período de 2020 a abril de 2024. Desse total, 36 corresponderam à leishmaniose visceral (LV) e 65 à leishmaniose tegumentar (LT), demonstrando maior frequência da forma tegumentar no município.

Tabela 1 – Distribuição dos casos de leishmaniose visceral e tegumentar em Codó-MA, de 2020 a abril de 2024.

ANO	VISCERAL	TEGUMENTAR	TOTAL
2020	15	6	21
2021	5	15	20
2022	7	24	31
2023	8	15	23
2024*	1	5	6
TOTAL	36	65	101

Fonte: Unidade Regional de Saúde de Codó-MA (2024).

Conforme a Tabela 1, a leishmaniose tegumentar apresentou maior ocorrência em 2022, com 24 registros. Já a forma visceral apresentou maior número de casos em 2020, com 15 registros, seguido de uma redução nos anos posteriores.

A predominância da forma tegumentar evidencia a importância da vigilância epidemiológica, considerando que essa enfermidade pode provocar lesões cutâneas e, em alguns casos, atingir as mucosas. Segundo o Ministério da Saúde (2017), as manifestações clínicas variam conforme a espécie de Leishmania envolvida e a resposta imunológica do indivíduo, sendo fundamental o diagnóstico precoce e o acompanhamento adequado.

Soares *et al*. (2025) destacam que a região Nordeste permanece entre as áreas de maior ocorrência da leishmaniose visceral no Brasil, associando sua persistência a fatores socioambientais, como saneamento inadequado, pobreza e expansão urbana desordenada. Esses aspectos são relevantes para compreender a ocorrência da doença em municípios como Codó-MA, embora não tenham sido investigados diretamente nesta pesquisa.

Também é importante considerar que os dados de 2024 correspondem somente aos meses de janeiro a abril, não sendo possível compará-los diretamente aos anos

completos. Dessa forma, os resultados reforçam a necessidade de ações contínuas de vigilância, prevenção e educação em saúde.

A distribuição dos registros segundo o sexo demonstrou predominância masculina nas duas formas da doença, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos casos de leishmaniose segundo o sexo, em Codó-MA.

FORMA DA DOENÇA	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
VISCERAL	25 (69,4%)	11 (30,6%)	36
TEGUMENTAR	52 (80,0%)	13 (20,0%)	65
TOTAL	77 (76,2%)	24 (23,8%)	101

Fonte: Unidade Regional de Saúde de Codó-MA (2024).

De acordo com a Tabela 2, dos 101 registros, 77 (76,2%) foram referentes ao sexo masculino e 24 (23,8%) ao feminino. A maior diferença foi observada na leishmaniose tegumentar, na qual os homens representaram 80% dos casos.

Esse resultado acompanha uma tendência observada por Soares *et al*. (2025), que identificaram maior ocorrência da leishmaniose visceral entre indivíduos do sexo masculino no Brasil. Segundo os autores, essa predominância pode estar relacionada a fatores ocupacionais e às diferentes condições de exposição ao vetor.

No presente estudo, essa diferença também pode estar associada às atividades desenvolvidas pelos indivíduos em ambientes rurais e áreas de vegetação. Entretanto, como não foram avaliadas informações sobre ocupação e hábitos dos participantes, não é possível confirmar essa relação. Os resultados reforçam a importância de estratégias preventivas que considerem as diferentes condições de exposição da população.

4.2 Conhecimento dos estudantes sobre a leishmaniose antes e após a intervenção educativa

A avaliação do conhecimento dos estudantes foi realizada por meio de questionários aplicados antes e depois da intervenção educativa. As atividades envolveram explicações, debates, atividades investigativas, observação de flebotomíneos e distribuição de materiais informativos.

A comparação dos questionários demonstrou aumento no percentual de respostas corretas em todos os conteúdos avaliados, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Percentual de respostas corretas antes e após a intervenção educativa.

CONTEÚDO AVALIADO	ANTES (%)	DEPOIS (%)	DIFERENÇA (PONTOS PERCENTUAIS)
AGENTE ETIOLÓGICO	53,12	100,00	46,88
FORMA DE TRANSMISSÃO	71,87	100,00	28,13
TIPOS DE LEISHMANIOSE	53,12	93,75	40,63
SINTOMAS DA FORMA VISCERAL	28,12	68,75	40,63
SINTOMAS DA FORMA CUTÂNEA	31,25	93,75	62,50

Fonte: Os autores (2026).

Os resultados da Tabela 3 demonstram melhora no conhecimento dos estudantes após a intervenção. O maior avanço ocorreu no conteúdo referente aos sintomas da leishmaniose cutânea, cujo percentual de acertos passou de 31,25% para 93,75%, representando um aumento de 62,50 pontos percentuais.

Esse resultado evidencia que os estudantes apresentavam dificuldades iniciais para reconhecer as manifestações clínicas da doença. Entretanto, as atividades educativas favoreceram a compreensão desse conteúdo.

Achados semelhantes foram observados por Uchôa *et al*. (2004), que desenvolveram atividades educativas sobre leishmaniose tegumentar com estudantes do ensino fundamental. Os autores identificaram que as estratégias utilizadas contribuíram para ampliar o conhecimento dos participantes sobre a doença e sua transmissão, reforçando a importância da educação em saúde no ambiente escolar.

Em relação aos sintomas da leishmaniose visceral, os acertos aumentaram de 28,12% para 68,75%. Apesar da melhora, esse conteúdo apresentou o menor percentual de acertos após a intervenção, indicando a necessidade de reforçar a abordagem das manifestações clínicas da doença.

Quanto ao agente etiológico e à transmissão, os resultados alcançaram 100% de respostas corretas após as atividades. Esse avanço demonstra que os estudantes

compreenderam aspectos fundamentais sobre o agente causador e o mecanismo de transmissão da enfermidade.

Esses resultados podem ser relacionados à pesquisa de Genari *et al*. (2012), que desenvolveram atividades educativas sobre leishmaniose visceral com escolares de Birigui-SP. Os autores identificaram aumento no nível de conhecimento dos estudantes após a utilização de palestras, materiais ilustrativos e atividades didáticas. Assim como no presente estudo, os resultados demonstram a contribuição das estratégias educativas para a aprendizagem sobre doenças negligenciadas.

Além disso, Magalhães *et al*. (2009) destacam que os estudantes podem atuar como multiplicadores de informações sobre a leishmaniose visceral, levando os conhecimentos adquiridos na escola para suas famílias. Dessa forma, as ações educativas podem ultrapassar o ambiente escolar e alcançar a comunidade.

Para compreender a evolução geral do desempenho dos participantes, foram comparados os percentuais de respostas corretas e incorretas antes e após a intervenção, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4 – Comparação geral do percentual de respostas corretas e incorretas antes e após a intervenção educativa.

AVALIAÇÃO	RESPOSTAS CORRETAS (%)	RESPOSTAS INCORRETAS (%)
ANTES DA INTERVENÇÃO	47,50	52,50
DEPOIS DA INTERVENÇÃO	91,25	8,75

Fonte: Os autores (2026).

Conforme a Tabela 4, o percentual de respostas corretas aumentou de 47,50% para 91,25%, representando uma diferença de 43,75 pontos percentuais. Em contrapartida, as respostas incorretas diminuíram de 52,50% para 8,75%, demonstrando melhora expressiva no desempenho dos estudantes.

Esse resultado se aproxima dos achados de Genari *et al*. (2012) e Uchôa *et al*. (2004), que também identificaram avanços no conhecimento de escolares após intervenções educativas sobre leishmaniose. Os estudos reforçam que a utilização de diferentes recursos pedagógicos favorece a compreensão dos conteúdos e estimula a participação dos estudantes na prevenção de doenças.

Nesse contexto, a escola representa um espaço importante para a promoção da saúde, permitindo relacionar os conhecimentos científicos à realidade vivenciada pelos alunos. As atividades práticas e investigativas desenvolvidas nesta pesquisa contribuíram para aproximar os estudantes do tema, tornando a aprendizagem mais participativa.

Entretanto, é importante destacar que a melhora nos questionários demonstra a evolução do conhecimento no período avaliado, não sendo suficiente para comprovar sua manutenção a longo prazo ou uma redução efetiva dos casos de leishmaniose no município. Assim, recomenda-se a continuidade das ações educativas, visando fortalecer os conhecimentos adquiridos e incentivar a disseminação de informações preventivas na comunidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou avaliar o conhecimento de estudantes do ensino médio de uma escola pública do município de Codó-MA sobre a leishmaniose, por meio de uma intervenção educativa voltada à compreensão da doença, suas formas de transmissão, manifestações clínicas e medidas de prevenção.

Os resultados demonstraram uma evolução positiva no conhecimento dos estudantes após a realização das atividades educativas. O percentual geral de respostas corretas passou de 47,50% antes da intervenção para 91,25% após sua realização, evidenciando a importância de estratégias pedagógicas que promovam a participação dos alunos e aproximem os conteúdos científicos de situações relacionadas à saúde pública.

A análise dos dados epidemiológicos também evidenciou a ocorrência das formas visceral e tegumentar da leishmaniose no município de Codó-MA, com maior número de registros da forma tegumentar no período estudado. Esses dados reforçam a importância da vigilância epidemiológica e da realização de ações contínuas de prevenção e conscientização da população.

Diante dos resultados obtidos, destaca-se que a escola constitui um espaço importante para o desenvolvimento de ações de educação em saúde, possibilitando a disseminação de informações e incentivando os estudantes a atuarem como multiplicadores de conhecimento em seus ambientes familiares e comunitários. Nesse sentido, atividades como palestras, debates, observações práticas e distribuição de materiais informativos podem contribuir para ampliar a compreensão sobre a leishmaniose e fortalecer a prevenção da doença.

Apesar dos resultados positivos, observou-se que alguns conteúdos, especialmente aqueles relacionados aos sintomas da leishmaniose visceral, ainda apresentaram dificuldades de compreensão após a intervenção. Dessa forma, recomenda-se a continuidade e o aprofundamento das atividades educativas, com atenção especial aos assuntos que apresentaram menores percentuais de acertos.

Conclui-se que a intervenção educativa apresentou resultados favoráveis na ampliação do conhecimento dos estudantes sobre a leishmaniose, demonstrando a relevância da educação em saúde no ambiente escolar. Espera-se que este estudo contribua para o desenvolvimento de novas ações educativas e para o fortalecimento das estratégias de conscientização e prevenção da leishmaniose no município de Codó-MA.

Palavras-chave: Leishmaniose; Educação em saúde; Ensino de Biologia; Saúde pública.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 5. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-5a-edicao-revisada-e-atualizada-2022. Acesso em: 9 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral_1edicao. Acesso em: 9 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Caderno temático do Programa Saúde na Escola: prevenção de doenças negligenciadas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

GENARI, I. C. C.; PERRI, S. H. V.; PINHEIRO, S. R.; NUNES, C. M. Atividades de educação em saúde sobre leishmaniose visceral para escolares. **Veterinária e Zootecnia**, v. 19, n. 1, p. 99-107, 2012. Disponível em: https://revista.fmvz.unesp.br/rvz/pt_BR/article/view/1452. Acesso em: 24 nov 2025.

MAGALHÃES, D. F. *et al*. Dissemination of information on visceral leishmaniasis from schoolchildren to their families: a sustainable model for controlling the disease.

Cadernos de Saúde Pública, v. 25, n. 7, 2009. Disponível em: https://cadernos.ensp.fiocruz.br/ojs/index.php/csp/article/view/4194?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 12 mar 2026.

MOREIRA, Marco Antonio. A**prendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Leishmanioses: informe epidemiológico das Américas**. n. 10, dez. 2021. Washington, D.C.: OPAS, 2021. Disponível em: https://www.paho.org/pt/documentos/leishmanioses-informe-epidemiologico-das-americas-no-10-dezembro-2021. Acesso em: 11 fev. 2026.

SEFTON, Ana Paula; GALINI, Marcos Evandro. Metodologias ativas: desenvolvendo aulas ativas para uma aprendizagem significativa. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=49iYEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 9 nov. 2025.

SOARES, F. M. A. *et al*. Human visceral leishmaniasis in Brazil in the past 20 years: an epidemiologic update. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 58, e0019-2025, 2025. doi: 10.1590/0037-8682-0019-2025.

Uchôa CMA, Serra CMB, Magalhães CM, Silva RMM, Figliuolo LP, Leal CA, Madeira MF. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. **Cadernos de Saúde Pública** 2004; 20(4) doi: 10.1590/S0102-311X2004000400007