

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL E A DOENÇA DE CHAGAS NO PROJETO DE ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA ZUMBI DOS PALMARES NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA - MG**

LIMA, S. C.<sup>1</sup>  
MENDES, P. C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professor do Instituto de Geografia da UFU - Coordenador do LAGEM

[samuel@ufu.br](mailto:samuel@ufu.br)

<sup>2</sup>Doutorando em Geografia da UFU

[pcmendes1@yahoo.com.br](mailto:pcmendes1@yahoo.com.br)

A doença de Chagas foi assim denominada em homenagem ao seu descobridor, o médico brasileiro Dr. Carlos Justiniano Ribeiro das Chagas. Atualmente a doença atinge cerca de 6 milhões brasileiros, com aproximadamente 30 mil novos casos a cada ano. No Brasil, nos últimos 11 anos, foram assentadas quase 700.000 famílias em 6.595 projetos de assentamentos, muitas em situação precária, onde a preocupação com as questões relacionadas ao meio ambiente e a saúde não foram consideradas como prioridade. Os estudos da percepção ambiental, procurando compreender a consciência do homem sobre o ambiente nas últimas décadas têm produzido contribuições que podem ajudar a estabelecer uma relação do homem com a natureza menos conflituosa. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar a percepção ambiental que os assentados têm em relação ao ambiente em que vivem, bem como fazer um levantamento das condições ambientais que propiciam a proliferação dos vetores da doença de Chagas no Projeto de Assentamento de Reforma Agrária Zumbi dos Palmares, no Município de Uberlândia (MG). Foram realizados trabalhos de campo para identificação dos ambientes de possíveis ocorrências de triatomíneos; entrevistas e aplicação de questionários com famílias assentadas; distribuição de caixa entomológica e folheto explicativo sobre o barbeiro e a doença de Chagas e visitas domiciliares mensais. A partir da análise dos questionários, verificou-se que 86% das famílias conhecem os barbeiros, 35% já encontraram barbeiros em seus lotes, sendo que 4 delas possuem casos de doença de Chagas na família. Durante o ano de 2006 e primeiro semestre de 2007, não foram capturados barbeiros, apesar de terem sido relatados casos de contato visual e dos ambientes serem propícios à ocorrência dos triatomíneos, como casas inacabadas e depósitos de lenhas e palmeiras no entorno das moradias. A ocorrência desses ambientes, somada à presença de pessoas infectadas no assentamento indicam a necessidade de monitoramento entomológico para controle da doença de Chagas em assentamentos de reforma agrária.

**Palavras-chave:** percepção ambiental, doença de chagas, assentamento de reforma agrária

**ENVIRONMENTAL PERCEPTION AND THE CHAGAS DISEASE IN THE SETTLEMENT  
PROJECTS FOR AGRICULTURAL REFORM ZUMBI DOS PALMARES IN THE  
UBERLÂNDIA DISTRICT - MG**

The chagas disease thus was called in homage its finder, the Brazilian doctor Carlos Justiniano Ribeiro of the Chagas. Currently the illness affects about 6 Brazilian million, with approximately 30 thousand of new cases every year. In Brazil, in last the 11 years, 700,000 families in 6.595 projects of settlement had been seated almost, many in precarious situation, where the questions related to the environment and health had not been considered as priority. The studies of the ambient perception, looking for to understand the conscience of the man on the environment, in the last few decades have produced contributions that can help to establish a relation of the man with the nature less conflicting. Thus, the objective of this paper is to evaluate the environmental perception that the seateds has in relation to the environment where lives, as well as making a survey of the ambient conditions that propitiates the proliferation of the vectors of the chagas disease in the settlement projects for agricultural reform Zumbi dos Palmares in the Uberlândia District - MG. Works of field for identification of environments of possible occurrences of triatomine was been realized; interviews and application of questionnaires with seated families; distribution of entomological box and explanative brochure on the triatomine and chagas disease and monthly domiciliary visits. From the analysis of the questionnaires, 35% were verified that 86% of the families know the triatomine, already had found barbers in its lots, being that 4 of them possess of chagas disease cases in the family. During the year of 2006 and first semester of 2007, triatomine had not been captured, although to have been told cases of visual contact and environments to be propitious to the occurrence of the triatomine, as unfinished houses, deposits of firewoods and palms in area of immediate around. The occurrence of these environments, added to the presence of infected people in the nesting indicates the necessity of entomological monitoring for control of the of chagas disease in settlement projects for agricultural.

**Key-words:** Environmental perception, Chagas disease, settlement projects for agricultural reform

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL E A DOENÇA DE CHAGAS NO PROJETO DE ASSENTAMENTO DE REFORMA AGRÁRIA ZUMBI DOS PALMARES NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA - MG

LIMA, S. C.<sup>1</sup>  
MENDES, P. C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professor da UFU – Coordenador do LAGEM

[samuel@ufu.br](mailto:samuel@ufu.br)

<sup>2</sup>Doutorando em Geografia da UFU

[pcmendes1@yahoo.com.br](mailto:pcmendes1@yahoo.com.br)

### Introdução

Doença de Chagas, denominada assim em homenagem ao seu descobridor, o médico brasileiro Dr. Carlos Justiniano Ribeiro das Chagas, foi descoberta em 1909, quando Carlos Chagas realizava uma campanha contra a malária, que atingia operários que trabalhavam na construção de um trecho da Estrada de Ferro Central do Brasil, na região norte do Estado de Minas Gerais. Carlos Chagas descreveu o agente etiológico, o transmissor e o modo de transmissão da doença (DELAPORT, 2003, p. 9).

A Doença de Chagas ou Tripanossomíase é uma zoonose que estava primitivamente restrita aos pequenos mamíferos das matas e campos da América, desde a Patagônia até o sul dos Estados Unidos. Animais como tatus, gambás e alguns roedores se adaptaram a convivência com "barbeiros" silvestres, onde entre eles circulava o *trypanosoma cruzi*, sem causar danos nocivos aos organismos destes (CHAGAS FILHO, 1968, p.7).

No século 20, o maior responsável pela transmissão vetorial da doença de chagas no Brasil foi o *Triatoma infestans*, originado nos vales intra-andinos da Bolívia, domiciliado e disseminados pelas migrações pré-colombianas (FORATINNI, 1980, p.288). Entretanto, triatomíneos autóctones, também vetores do *Tripanossoma cruzi* foram aproximados do homem pelo avanço da ocupação das áreas de cerrado pela expansão da fronteira agrícola, produzindo desequilíbrios ecológicos, desalojando-os de seu ambiente natural, levando-os a invadir as habitações precárias do trabalhador rural. Com os Programas de Controle da doença de chagas aliados ao êxodo rural ocorrido nas últimas décadas, produziram uma queda significativa na transmissão da doença e por isso, o Brasil recebeu da OMS (Organização Mundial de Saúde) uma certificação de área livre de doença de chagas por *Triatoma infestans* (DRUMOND; MARCOPITO 2006, p.2138). Porém, os projetos de assentamentos de reforma agrária podem

constituir-se em áreas de risco de reinfestação da doença, pela precariedade das habitações e alterações ambientais (desmatamento).

No Brasil, nos últimos 11 anos, foram assentadas, segundo dados do INCRA (2006), quase 700.000 famílias em 6.595 projetos de assentamentos, muitos em situação precária, cuja preocupação com as questões relacionadas ao meio ambiente e a saúde foram relegadas a segundo plano.

Nestes casos, para se reduzir os riscos de transmissão, bastaria a adoção de medidas como a melhoria das condições de moradia, uma melhor relação das famílias com o meio ambiente, até medidas mais simples como manter a casa e seus arredores sempre limpos, evitando objetos fora de uso, lixo, lenha, chiqueiro e galinheiro no entorno da casa.

A geografia médica, definida por Pessôa (1960) apud Lemos (2002, p.1), como o “estudo da distribuição e da prevalência das doenças na superfície da terra, bem como de todas as modificações que nelas possam advir por influência dos mais variados fatores geográficos e humanos”, a muito tem contribuído para um melhor entendimento dessas questões, pois existe uma relação muito estreita entre os fatores ambientais e o surgimento de doenças. Nesse sentido, é necessário considerar como o indivíduo age sobre o meio e percebe o ambiente em que vive.

Segundo Tuan (1980, p.5), a percepção é uma resposta dos sentidos aos estímulos ambientais (percepção sensorial) e a atividade mental resultante da relação com o ambiente (percepção cognitiva). Esta percepção traz, ao indivíduo, novos dados para a compreensão do seu entorno ao estabelecer relações com o ambiente no qual ele está inserido. Assim, de acordo com Machado (1988, p.48), a investigação da percepção nas relações que o homem desenvolve com o meio pode contribuir para uma ação menos impactante sobre os recursos ambientais, possibilitando o estabelecimento de relações mais harmônicas com o ambiente, levando-nos a refletir sobre a questão afetiva do lugar ou lugares onde se desenvolve essas relações.

Para Tuan (1980, p.7), todo lugar tem um valor relativo atribuído a ele em função das experiências pessoais e individuais, que são criados a partir de uma complexa relação entre sentimentos e idéias formados ao longo da vida do indivíduo. Assim, cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa. No caso

deste trabalho, a hipótese é que o entendimento dessas relações pode contribuir para minimizar os problemas na área da saúde, principalmente sobre a doença de chagas.

Deste modo, o trabalho objetiva avaliar a percepção ambiental que os assentados têm em relação ao ambiente em que vivem, bem como fazer um levantamento das condições ambientais que propiciam a proliferação do barbeiro, tendo como estudo de caso o PA Zumbi dos Palmares, em Uberlândia (MG).

O PA Zumbi dos Palmares está localizado na região do Triângulo Mineiro no Estado de Minas, na intersecção das coordenadas geográficas de 18°55' de latitude sul e 48°17' de longitude oeste de Greenwich, na zona rural do município de Uberlândia-MG, estando localizado a 25,5 km da sede do município de Uberlândia-MG, com acesso pela rodovia BR-365. Criado no final da década de 1990 (Figura 1), o PA Zumbi dos Palmares possui uma área de 547,6480 ha, com 22 lotes de área aproximada de 18 ha e 22 famílias (68 pessoas) (PACTo, 2006 p.15).

Sua vegetação natural foi intensamente alterada, prevalecendo no local algumas manchas de cerrado na gradação de cerradão e cerrado tropical subcaducifólio. Ao longo dos córregos Macumbé e Limoeiro, verifica-se a ocorrência de remanescentes de matas ciliares ou de galerias.

As principais atividades produtivas desenvolvidas no projeto de assentamento são os cultivos em pequena escala de gêneros alimentícios como mandioca, arroz, feijão, milho e, também, a criação em pequena escala de suínos e aves, praticamente destinados à subsistência. A pecuária é voltada para a produção de leite, que em grande parte dos casos é a principal fonte de renda da família, através da fabricação e venda de queijo.

Nota-se que relação destas famílias com o ambiente está condicionada a dois fatores principais. O primeiro está fundamentado na questão técnico-financeira, onde o baixo poder aquisitivo dos assentados somado a utilização de implementos agrícolas simples resulta em uma produção e produtividade agrícola pequena que mal garante o sustento da família. O segundo está baseado na questão sócio-cultural, onde a relação com o ambiente segue ainda o modelo produtivo aprendido com seus familiares, pais, avós ou no acúmulo de experiências de trabalho nas fazendas quando eram empregados.

Logo, quando se discute a problemática de depósitos de lenha ou da criação de animais, como aves e suínos ao lado da casa, de modo imprudente, apelam para a questão cultural (seus pais ou avós sempre organizaram o ambiente deste modo) ou comodidade

de acesso. Desta forma, percebemos que a relação com o ambiente, com raras exceções, não está pautada num modelo de organização que privilegie a questão da saúde, mas sim em modo de vida e hábitos que muitos não conseguem ao menos justificar.

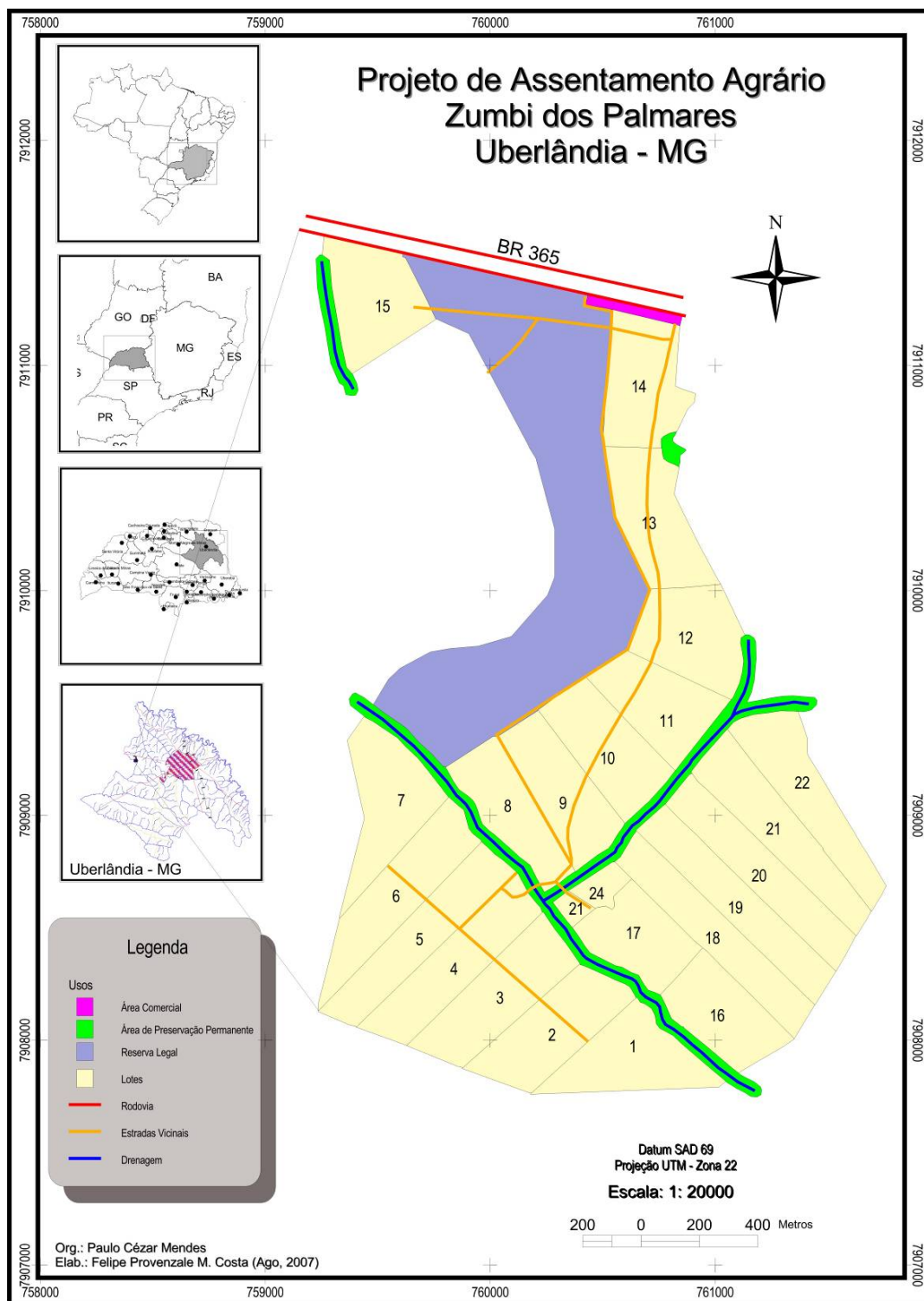


Figura 1 - Localização da área de estudo

Assim, o estudo da percepção ambiental é de fundamental importância para que a partir de uma melhor compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, anseios, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas, possamos subsidiar ações não só das famílias assentadas com relação ao meio, mas também ações dos órgãos públicos no que diz respeito à vigilância em saúde.

### **Metodologia**

Para atingir os objetivos deste trabalho foram realizados trabalhos de campo para identificação dos ambientes de possíveis ocorrências de *Triatomas*; entrevistas e aplicação de questionários com famílias assentadas; distribuição de caixa entomológica para a coleta de barbeiros, folheto explicativo sobre o barbeiro e a doença de chagas, acompanhamento da coleta com visitas domiciliares mensais. Estas atividades possibilitaram fazer um levantamento das condições ambientais da moradia e do seu entorno, além de traçar um perfil sócio-ambiental de cada lote e monitorar a ocorrência de barbeiros.

### **Resultados e discussões**

Em relação aos conhecimentos relativos à doença de chagas, 100% dos moradores já tinham ouvido falar da doença e 35% têm algum caso na família. Todavia, quando questionados se sabiam como se proteger da doença apenas 18% sabiam como deveria agir. Isso demonstra que apesar de todas as campanhas efetivadas pelo governo ainda existe um número significativo de pessoas que não sabe ainda lidar de forma correta com esse tipo de endemia.

Sobre o contágio pela doença, 55% dos moradores sabem como se dá a transmissão da doença; 64% não conhecem as conseqüências da doença e apenas 50% dos entrevistados já fizeram, pelo menos uma vez, exames para diagnosticar se estavam contaminados, demonstrando que praticamente a metade das famílias assentadas não sabe se são portadoras da doença.

A propósito do vetor da doença, 86% dos moradores do assentamento conhecem o barbeiro; 64% sabem onde os mesmo costumam ser encontrados e 35% já encontrou barbeiros em seus lotes, sendo que destes, 37,5% no quintal, 12,5% no depósito de madeira e 50% dentro de casa, o que pode significar um prenúncio de novos casos da doença.

Em questão às condições de moradia, 50% são de alvenaria com reboco e sem laje, 36% sem reboco e sem laje, 9% com reboco e laje e apenas 5% de madeira. Se comparado às condições de habitações que foram verificadas em meados do século passado, observa-se uma sensível melhoria, seja no tipo do material utilizado, como na qualidade das moradias. Mas se compararmos ao fato de que 50% dos barbeiros localizados foram encontrados dentro de casa, isso demonstra que este vetor da doença, mesmo com a melhoria das moradias, ainda continua se alojando na casa dos assentados.

Sobre o tempo de moradia, 9,1% dos moradores vivem no assentamento há menos de dois anos; 54,5% de quatro a seis anos e 36% mais de seis anos, o que justifica o fato de grande parte das casas estarem inacabadas, somado ao baixo poder aquisitivo.

Sobre os animais domésticos, 77,2% dos assentados possuem cachorro; 50,0% possuem gatos; 70,7% criam aves; 56,4% suínos; 68,1% cavalos e 81,8% gado destinado a reprodução e produção de leite. Merece destaque a criação de cães, gatos e galinhas que vivem soltos no quintal e, em muitos casos, até mesmo dentro de casa.

Em relação ao perfil sócio-econômico dos moradores, 59% deles ganham menos de um salário mínimo; 27% entre um e dois salários mínimo e enquanto apenas 4,5% mais de três salários mínimos. Isto está relacionado ao fato de que a principal fonte de renda dessas famílias é a produção para a subsistência, seguida do comércio do excedente como o leite, o queijo, a mandioca, dentre outros.

Quanto ao nível de escolaridade, 77,4% não chegaram a completar a 4ª série do Ensino Fundamental; 9% são analfabetos, enquanto apenas 4,6% concluíram o Ensino Médio. Este dado social, neste contexto, é preocupante, pois o mesmo gera implicações sobre o meio ambiente e a saúde pública, já que representa uma parcela da população destituída da tomada de decisões, com difícil acesso a atividades e informações sócio-cultural e até mesmo profissional. Tais informações são de extrema relevância para a adoção de modos produtivos mais apropriados na área do assentamento, o que refletiria de forma direta na melhoria da saúde dos moradores e na sustentabilidade ambiental da região.

Com relação à faixa etária e tipo de atividade dos proprietários dos lotes, 13,7% têm menos de 40 anos; 22,7% entre 41 e 50 anos; 31,9% de 51 a 60 anos; 22,7% de 61 a 70 anos e somente 9% mais de 70 anos. Considerando os 30% dos proprietários que têm mais de 60 anos, esses terão que contar com os filhos para a produção no lote.

Sobre as doenças, merece destaque a doença de chagas com quatro casos registrados;



diabetes com três casos e hipertensão com dois casos registrados. Quando questionados sobre a busca de tratamento, 85% dos assentados vão para as UAIs (Unidades de Atendimento Integrado) na cidade de Uberlândia-MG.

Em relação à percepção ambiental dos moradores e ao sentimento de afeto sobre o lugar, as informações preliminares demonstram que apesar da baixa renda auferida, alimentação simples e das dificuldades de acesso aos serviços de saúde, as respostas demonstram sentimento de prazer e segurança de ser dono de sua própria terra.

Quando indagados sobre os principais problemas do assentamento as respostas foram unânimes: a falta de crédito e assistência técnica, assim como os conflitos entre as duas associações existentes se constituem nas principais fontes de insatisfação.

Em relação a questão do lixo, 86% dos moradores afirmaram que queimam, enquanto 14,5% disseram que enterram, demonstrando um lado positivo no trato com o meio ambiente, pois em raríssimos casos foi verificado a presença de lixo espalhado nos quintais. Tal fato se relaciona à possibilidade de ingestão do lixo pelas criações, podendo ocasionar a morte dos mesmos. Esta preocupação com o meio ambiente está mais relacionada a fatores econômicos do que com a sustentabilidade ambiental.

### **Considerações Finais**

As questões ambientais para os assentados são importantes, mas são postas em segundo plano em razão das carências econômicas e condições precárias de sustento das famílias. Sobre a relação ambiente-doença de chagas, mesmo depois de alertados sobre depósitos de lenha, galinheiros e criação de porcos muito próximos das casas, não foi observado nenhuma mudança de atitude, pois quase todos consideram que esses hábitos não se relacionam diretamente à proliferação do barbeiro e conseqüente risco de transmissão da doença. O problema não é falta de informação. A maioria sabe o que deve fazer para manter um ambiente saudável que favoreça o bem-estar da família. Entretanto, não o faz por questões de tradição e cultura. Para mudança de atitude e hábitos é necessário que as pessoas sejam convencidas não somente da importância, mas da urgência de agir de forma adequada.

Este convencimento pode ser realizado pelas pessoas e entidades nas quais os assentados confiam. Para uma vigilância epidemiológica efetiva nos assentamentos de reforma agrária é necessário o envolvimento dos os sistemas locais de saúde, das

instituições de saúde pública e as entidades representativas dos assentados juntamente com a comunidade. Outra possibilidade de promoção de mudanças de atitude é pela escola dos filhos, no contexto da educação ambiental. Mudanças de atitudes são realizadas a médio e longo prazo, portanto é necessário o desenvolvimento de ações continuadas, não somente assistencialistas, mas também que criam autonomia. Mas, ainda, é necessário que a comunidade aprenda a reconhecer os insetos vetores, para contribuir efetivamente na vigilância epidemiológica da doença de Chagas.

### Referências

- CHAGAS FILHO C. Histórico sobre doença de Chagas. In: **Doença de Chagas**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1968. p.5-21.
- DELAPORT, A **doença de chagas**: uma história de uma calamidade continental. Ribeirão Preto: Holos, 2003.
- DRUMOND, J. A. G.; MARCOPITO, L. F. Migração interna e a distribuição da mortalidade por doença de Chagas, Brasil, 1981/1998. **Caderno de Saúde Pública**, São Paulo, v.22, n.10, p.2131-2140, 2006.
- FORATTINI, O. P. Biogeografia, origem e distribuição da domiciliação de triatomíneos no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, n.14, p.265-99, 1980.
- MACHADO, Lucy M. C. P. **A Serra do Mar paulista**: um estudo de paisagem valorizada. 1988. 312p. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 1988.
- PACTo. Programa de Apoio Científico e Tecnológico aos Assentamentos de Reforma Agrária - MG/Triângulo Mineiro. Relatório Final. Uberlândia, 2006.
- LEMOS, J. C.; LIMA, S. C. A Geografia Médica e a doenças infecto-parasitárias **Revista Caminhos de Geografia**, v.3, n.6, p.74-86, 2002. Disponível em: <<http://www.caminhosdegeografia.ig.ufu.br/viewarticle.php?id=55&layout=abstract>>. Acesso em: 20 ago. 2003
- TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente, São Paulo: Difel, 1982
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Relatório da Ouvidoria Agrária 01/2006**. Brasília: INCRA, 2006. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/relatorios>>. Acesso em: 10 jan. 2007.