

<b>6CCSDFPMT05-P</b>
----------------------

**ANÁLISE DOS CASOS CONFIRMADOS DE DOENÇA DE CHAGAS NA PARAÍBA EM 2007.**

Jiliélisson Oliveira de SOUSA <sup>(1)</sup>, Raquel Bezerra de Sá de Sousa NOGUEIRA <sup>(2)</sup>,  
Larissa Graziela Sousa da SILVA <sup>(2)</sup>, Danielle Loren COSTA <sup>(2)</sup>,  
Francisco Daniel Bezerra AMORIM <sup>(2)</sup>, Ana Hévila MARINHO <sup>(2)</sup>,  
Tibiriçá de Medeiros BARBOSA <sup>(2)</sup>; Luciana Bandeira ONOFRE  
Vânia Maranhão Pereira Diniz ALENCAR <sup>(3)</sup>, Caliandra Maria Bezerra Luna LIMA <sup>(4)</sup>  
Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Fisiologia e Patologia / MONITORIA

**Resumo:**

A Doença de Chagas, endemia rural, transmitida primordialmente por via vetorial, distribui-se por todas as Unidades federativas e tem-se na educação em saúde um importante aliado no seu controle, levando-se em consideração os hábitos, comportamentos e condições sociais. O presente estudo abordou parâmetros epidemiológicos do ano de 2007 quanto ao desenvolvimento da doença de Chagas nos municípios paraibanos, sendo utilizados para este fim dados disponibilizados na Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, Núcleo de Respostas Rápidas, e sua posterior amplificação na forma de resultados gráficos, mostrando que, 16 casos foram confirmados para o ano em questão, distribui-se entre os sexos de forma desigual, sendo que 62,5% são no sexo masculino. Os casos foram confirmados por testes laboratoriais, principalmente. A incidência na Paraíba foi de 0,44 para 100 mil habitantes, quase duas vezes maior comparando esses dados com os do Brasil em 2006, 0,28 casos para 100 mil habitantes. A Doença de Chagas no Estado da Paraíba mostrou-se significativa no sentido informativo acerca de sua evolução, com a amplitude de diversos parâmetros epidemiológicos, revelando o caráter de uma doença endêmica rural, detectada em exames laboratoriais e que se distribui entre os diversos municípios paraibanos. A promoção de saúde que se revela em ações voltadas a indivíduos deve primar os hábitos, comportamentos e práticas sociais inerentes aos seus grupos sociais.

**Palavras-chave:** Doença de Chagas, epidemiologia, notificação compulsória, Paraíba.

**Introdução**

A Doença de Chagas (DC) é uma enfermidade endêmica na América Latina, acometendo entre 16 e 18 milhões de indivíduos e expondo outros 90 milhões ao risco de contrair a doença<sup>1</sup>. A DC é reconhecidamente uma endemia rural. Embora a transmissão possa ocorrer, artificialmente, por transfusão sanguínea e, naturalmente, por via transplacentária ou digestiva, a transmissão vetorial sempre foi considerada a mais importante no Brasil<sup>2</sup>, correspondendo a 80% dos casos da DC, e está relacionada às características próprias dos vetores, baixas condições sociais e ação desordenada do homem sobre o meio ambiente. A transmissão pela transfusão sanguínea é responsável por 5 a 20% dos casos, enquanto que a via congênita ou vertical corresponde em média a 1%, variando em algumas séries de 0,5 a 18,5%, na dependência de fatores biológicos do parasito, hospedeiro e da área geográfica

---

<sup>1)</sup> Bolsista, <sup>(2)</sup> Voluntário/colaborador, <sup>(3)</sup> Orientador/Coordenador <sup>(4)</sup> Prof. colaborador, <sup>(5)</sup> Técnico colaborador

estudada<sup>1,3,4, 5, 6</sup>. A faixa territorial brasileira tradicionalmente considerada como de transmissão vetorial da doença inclui grandes áreas das regiões Centro-oeste, Sul, Sudeste e Nordeste, mas não a maior parte da Região Norte. No entanto, há mortalidade por DC em residentes de praticamente todas as Unidades da Federação (UF) do país<sup>7</sup>. Considerando que as taxas de mortalidade se referem a residentes, que houve imenso movimento migratório interno no país, a transmissão natural da DC está sendo eliminada<sup>8</sup>.

O impacto ocorrido sobre a transmissão da DC no Brasil foi evidente em virtude das ações de controle centradas no tratamento químico domiciliar, principalmente entre os anos de 1975 a 1983<sup>9</sup>. Além do uso de inseticidas, a vigilância entomológica deve ser de caráter permanente, exercida pela população e pelos serviços de saúde, para dar sustentabilidade ao controle alcançado<sup>10</sup>. Segundo Avila et al. (1998)<sup>10</sup> a educação em saúde deverá sempre ser incluída como um componente dos programas de controle, e a importância dos triatomíneos como transmissores deverá ser enfatizada, tanto quanto a melhoria dos domicílios, com a participação da comunidade como uma medida efetiva e sustentável. O processo de detecção de triatomíneos com a participação da população significa uma vigilância contínua, se comparado às atividades rotineiras realizadas pelas equipes de profissionais de campo da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA<sup>11</sup>. As ações dirigidas aos indivíduos visando à promoção de saúde devem estar voltadas aos seus hábitos, comportamentos e práticas sociais<sup>12</sup>.

O presente trabalho teve como meta justificadora, a análise dos casos confirmados de DC na Paraíba no ano de 2007, bem como a comparação com parâmetros a nível de Nordeste e Brasil, promovendo assim, um resgate informativo e a caracterização do panorama atual do seu desenvolvimento nos diferentes municípios paraibanos.

### **Descrição Metodológica**

Os dados referentes à DC no Estado da Paraíba no ano de 2007 no que concerne a sua notificação pelos municípios, foram solicitados junto à Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, Núcleo de Respostas Rápidas, e posteriormente analisados. As informações fornecidas foram analisadas e transcritas na forma de tabelas e gráficos, avaliando-se as variáveis: sexo, zona, casos confirmados, detecção de casos entre os municípios que compõem este Estado a cerca da infecção por *Trypanosoma cruzi*. A amostra populacional foi relacionada especificamente a municípios paraibanos que apresentaram incidência manifesta da Doença de Chagas, restringindo-se o período de análise ao ano de 2007. Esses dados foram analisados e comparados com a literatura pertinente.

## Resultados e discussão:

### CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS NOTIFICADOS

No ano de 2007 foram notificados 104 casos de Doença de Chagas na Paraíba. A estratégia diagnóstica foi eficiente em confirmar a infecção em 16 destes casos. Ou seja, uma positividade de 15,4%.

#### Diagnóstico

Foram usadas diferentes estratégias para se chegar ao diagnóstico, dependendo do caso. Diagnóstico laboratorial foi empregado na grande maioria dos casos (n = 22; 88%), 8% usou apenas critério clínico e um único caso foi diagnóstico clínico-epidemiologicamente. Por outro lado, 73,8% (79 casos) das notificações alcançaram diagnósticos inconclusivos,

Dos 22 casos analisados por estratégia laboratorial, 14 foram confirmados positivos para Chagas. Os outros dois casos positivos foram diagnosticados clinicamente. (Tabela 1). Devemos lembrar que no estágio inicial da infecção pelo *Trypanosoma cruzi* um grande número de parasitos circula na corrente sanguínea e o diagnóstico pode ser obtido através de exame microscópico direto no sangue periférico. Em contraste, na fase crônica os níveis de parasitemia se encontram abaixo dos limites de detecção por microscopia e assim, o diagnóstico se baseia, sobretudo, na detecção da resposta sorológica do hospedeiro ou na amplificação *in vitro* da população de parasitos<sup>2,13</sup>. Quanto ao diagnóstico clínico ele se baseia no aparecimento dos chamativos sinais de porta de entrada (chagoma de inoculação ou sinal de Romana), porém não aparecem em mais de 10% dos casos. Via de regra são detectados sinais e/ou sintomas de miocardiopatia aguda de variável intensidade. Neste sentido, sempre está indicada a tomada do eletrocardiograma em casos suspeitos de DC. Já o exame radiológico mostrará cardiomegalia global de intensidade variável e campos pleuro-pulmonares livres, em vários casos, com regressão a partir da 3ª semana<sup>2,13</sup>. Recomenda-se, sempre que possível o diagnóstico sorológico em paralelo com o exame clínico em fase aguda<sup>14,17,20</sup>.

Tabela 1: Tipos de diagnóstico empregado para DC na Paraíba em 2007

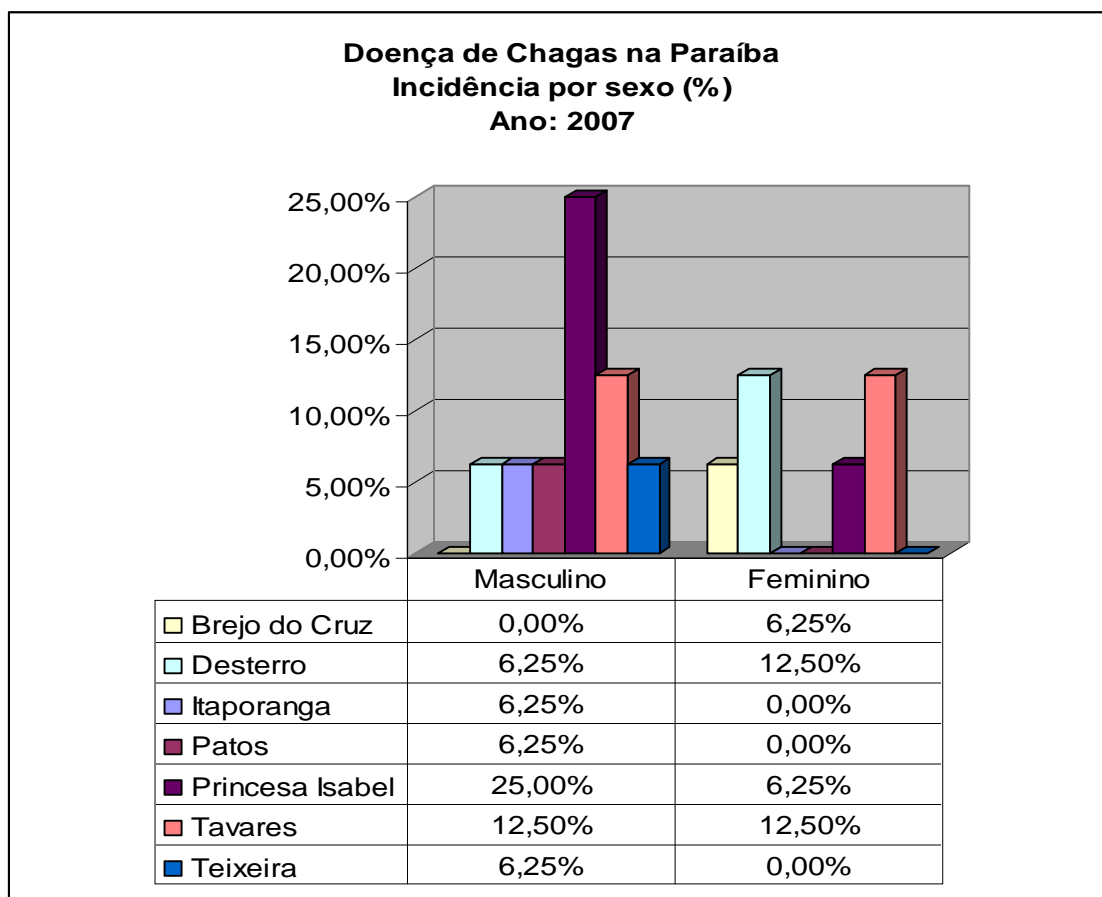
	Positivo	Negativo
Laboratório	14	8
Clínico-epidemiológico	0	1
Clínico	2	0
TOTAL	16	9

Fonte: Planilha de Notificação Compulsória – SESA/PB

### Perfil da Amostra

#### *Distribuição por sexo:*

Os valores proporcionais foram vistos com discrepâncias no que diz respeito ao número de casos totais entre os sexos masculino e feminino, sendo 10 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, 62,5% e 37,5% respectivamente (Figura. 1).

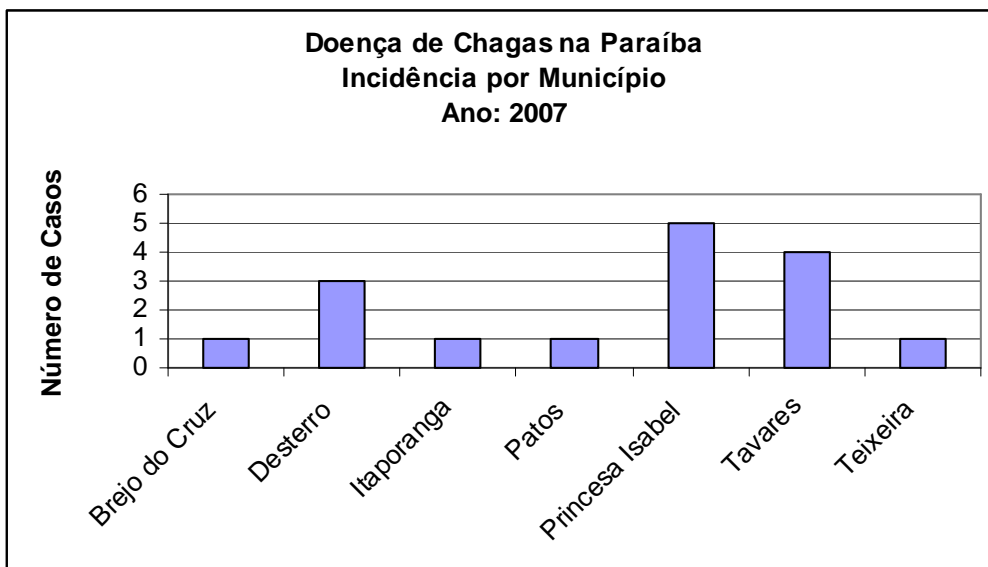


**Fig. 1** Distribuição por sexo. (Fonte: Planilha de Notificação Compulsória – SESA/PB)

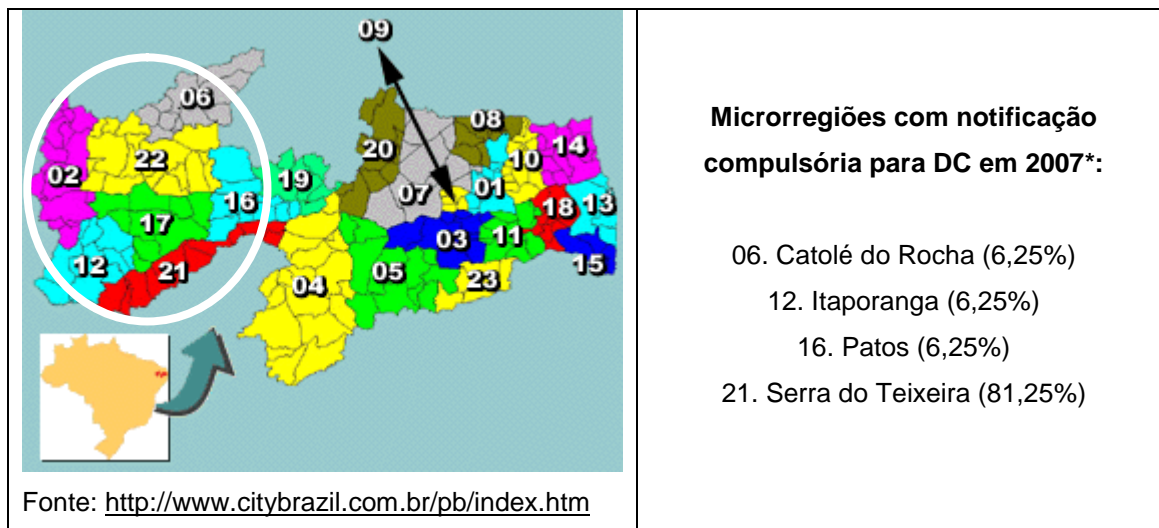
Dados paraibanos de 2007 são semelhantes aos encontrados na literatura. Carvalho, et al.<sup>14</sup>, em seu estudo, realizado em 9 municípios do estado de São Paulo, onde demonstrou que 55% dos acometidos eram homens. Malta<sup>15</sup>, em seu livro 'Doença de Chagas', após analisar inúmeros artigos, mostrou que a doença era mais prevalente no sexo masculino. Zicker<sup>16</sup>, em um estudo realizado na capital de Goiás, constatou que dos acometidos pela Doença de Chagas, 53,0% eram homens. Nobre<sup>17</sup> obteve 58,0% dos infectados pertencentes ao sexo masculino.

Distribuição dos casos confirmados pelos municípios da PB

Os casos confirmados (n = 16) foram provenientes de 7 municípios paraibanos (Fig. 2). A notificação variou entre 1 a 5 casos por município.



**Fig. 2** Distribuição dos casos confirmados da doença de Chagas no estado da Paraíba em 2007 por município. (Fonte: Planilha de Notificação Compulsória – SESA/PB)



**Fig.3** Distribuição dos casos confirmados da doença de Chagas no Estado da Paraíba em 2007 por microrregião. (\*Fonte: Planilha de Notificação Compulsória – SESA/PB).

Todos os municípios com notificação compulsória confirmada para DC estão localizados no Sertão Paraibano. Os municípios contemplam as microrregiões de ‘Serra do Teixeira’ (Desterro, Princesa Isabel, Tavares e Teixeira) com a maior parte dos casos, (81,25%) e ‘Catolé do Rocha’ (Brejo do Cruz), ‘Itaporanga’ (Itaporanga) e ‘Patos’ (Patos) cada uma com 6,25% das notificações (Fig. 3).

## ANÁLISE DOS DADOS

Em 2006, a ocorrência da DC no Brasil foi de 505 novos casos para uma população de cerca de 180 milhões, o que corresponde à incidência de 0,28 novos casos para 100.000 habitantes<sup>18,19</sup>. Comparando esses dados com os do Estado da Paraíba em 2007 (informados pela SESA/PB), considerando 16 casos para 3.641.395 habitantes, chegamos à incidência de 0,44 casos para 100.000 habitantes (Tabela 2). Portanto, a incidência de DC na Paraíba é duas vezes maior que no Brasil e que sofreu um leve aumento em relação a 2006 (Tabela 2)<sup>(18)</sup>.

Tabela 2: Incidência de DC na Paraíba em 2006 e 2007

Ano 1º Sintoma(s)	PB	População*	Casos por 100.000 hab.
2006	15	3.623.215	0,41**
2007	16	3 641 395	0,44***

Fonte: \*IBGE, 2007<sup>18</sup>; \*\*SINAM, 2004<sup>19</sup>; \*\*\* Coleta de dados SESA/PB

A alta incidência de DC, persistente nos dois últimos anos, se deve ao fato da Paraíba, principalmente no Sertão (Figura 3), ser um Estado onde a DC ocorre endemicamente. Há grande diversidade intra-regionais explicáveis pelas variações ecológicas e sociais, implicando especificamente diferentes vetores e cepas de *T. cruzi*, intensidade de transmissão e fatores antrópicos, principalmente no Sertão (Figura 3)<sup>2,9,20</sup>. O Estado apresenta grande variedade de espécies vetoras. Além disso, é preocupante a visível deterioração da atenção dada pelos gestores de saúde na região em relação aos determinantes políticos e administrativos, com nítida diminuição de força de trabalho e desativação de extensas áreas de vigilância epidemiológica, sem a devida assimilação de suas atividades pelos estados e municípios, como desejável no processo de descentralização<sup>20</sup>.

A Doença de Chagas ocorre tipicamente em ambientes rurais onde o *Trypanosoma cruzi* circula entre animais silvestres, peridomésticos, domésticos e o homem<sup>3,9,11</sup>. Modificações ambientais de causa antrópica geram profundas mudanças ambientais e abrem novos espaços em áreas de colonização favorecendo a invasão por triatomíneos<sup>9,11</sup>. A notificação de novos casos na Paraíba em 2007 seguiu este mesmo padrão. Sete municípios estão entre os que fizeram a notificação (Figura 2), sendo que os de maior incidência estão localizados na microrregião de Serra do Teixeira onde há alta frequência de população rural (acima de 33%). Nos demais municípios o fato se repete a exceção de Patos que apresenta uma taxa acima de 95% de população urbana<sup>21</sup>.

## Conclusão

A Doença de Chagas vem mantendo índices elevados no Estado da Paraíba, principalmente na região do sertão, zona considerada endêmica. A DC no Estado tem sido detectada através de exames laboratoriais e tem mostrando maior incidência entre indivíduos do sexo masculino. Os gestores de saúde devem continuar na promoção de campanhas que visem ações voltadas aos indivíduos e comunidades visando incentivar a melhoria ou correção dos hábitos, comportamentos e práticas sociais envolvidas com a transmissão da doença.

## Referências

- BRENER Z, ANDRADE Z, BARRAL-NETO M. *Trypanosoma cruzi e Doença de Chagas*. 2ª ed. Guanabara Koogan; Rio de Janeiro, 2000;
- SNVS - Secretaria Nacional de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Doença de **Chagas aguda: manual prático de subsídio à notificação obrigatória no SINAN**. 2004. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ms000004.pdf>. Acessado em: Fev/2008.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. FUNASA - Fundação Nacional de Saúde. **Controle da Doença de Chagas**. Diretrizes Técnicas. Brasília, 1994.
- HAYES RJ, SCHOFIELD CY. Estimación de las tasas de incidência de infecciones y parasitarias crônicas a partir de la prevalência: La Enfermedad de Chagas en América Latina. **Bol. Oficina Sanitaria Panamericana** 108: 308-316, 1990.
- OPAS - Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de Salud en las Américas. **Publication Science**: 1, 524, 1990.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Control de la Enfermedad de Chagas, **Série de Informes técnicos** - 811, 1991.
- DATASUS - Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde. **Estatísticas de mortalidade**. 2007. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim>. Acessado em: Fev/2008.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde**. Brasília, 2004.

SILVEIRA, A. C. & VINHAES, M., Doença de Chagas: Aspectos epidemiológicos e de controle. **Rev. Soc. Bras. Méd. Trop.**, 31: 15-60; 1998.

AVILA, M. G.; MARTINEZ, H. M.; PONCE, C.; PONCE, E. & SOTO, H. R. Chagas disease in the central region of Honduras: Knowledge, beliefs and practices. **Rev. Panamericana Salud Públ.**, 3: 158-163; 1998.

SILVA, R. A.; BONIFÁCIO, P. R. & WANDERLEY, D. M. V. Doença de Chagas no Estado de São Paulo: Comparação entre pesquisa ativa de triatomíneos em domicílios e notificação de sua presença pela população em área de vigilância entomológica. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, 32: 653-659; 1999.

MELLO, D. A.; PEDRAZZANI, E. S. & PIZZAGATTI, C. P. Helmintoses intestinais: O processo de comunicação e informação no programa de educação e saúde em verminose. **Cad. Saúde Públ.**, 8:77-82; 1992.

BRITTO, C. **Diagnóstico Molecular da doença de Chaga** **Diagnóstico Molecular da doença de Chagas.** Disponível em <http://www.fiocruz.br/chagas/cgi/cgiilua.exe/sys/start.htm?sid=168>. Acessado em: 09 Mar 2008.

CARVALHO, M. E. et al. Soroepidemiologia da tripanosomíase americana na região do litoral sul, São Paulo. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 37, n. 1, 2003 . Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102\\_0300100009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102_0300100009&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 08 Mar 2008.

ZICKER, F; Chagas disease and social security, a case-control studies in an urban area, Goiás, Brazil. **Rev. Saúde Públ.**. São Paulo. V.22. Ago 1998.

MALTA, J. **Doença de Chagas.** Ed. Savier. 1996.

NOBRE, I. F. O. **Estudo da Infecção Chagásica nos serviços de hemoterapia no Norte de Minas Gerais: perfil epidemiológico, métodos de triagem e ações de controle (tese).** Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da UFMG; 2001.

BRASIL, MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem da População 2007.** 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em: 07/03/2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. República Federativa do Brasil. **Doença de Chagas.** 2004. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/tabnet/tabnet?sinan/chagas/bases/chagas.br.def>. Acessado em: 07/03/2008.