

O efeito do acúmulo indevido de lixo sobre o bairro Chapadinha, Paracatu-MG

The effect of improper accumulation of garbage at the neighborhood Chapadinha,

Paracatu- MG

Barbara Keroleny Viana Cabrobó

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

E-mail: barbarakeroleny@gmail.com

Endereço: Rua Euridamas Avelino de Barros, 60, bairro Lavrado, CEP 38600-000,  
Paracatu – MG.

Fone: (38) 3672-3737

Julia Ayres da Motta Teodoro

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

Karoline Evangelista Souza

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

Kerolainy Miziele de Oliveira Moura

Acadêmica do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

Fernando Raton Peixoto Filho

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

Helvécio Bueno

Professor Mestre do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

Talitha Araújo Faria

Professora Mestre do curso de Medicina da Faculdade Atenas, Paracatu – MG.

## Resumo

O estudo é descritivo e transversal. Foi realizado no bairro Chapadinha, com o objetivo de identificar a incidência das doenças relacionadas à deposição de lixo no bairro, buscando alertá-la em relação ao acúmulo de lixo, bem como aconselhar os moradores sobre a higienização do bairro e casas. Verificou-se que a maioria dos entrevistados filtra a água antes de beber, porém há um número significativo que a consome no estado em que chega ao domicílio. Foi constatado que em todas as casas têm-se coleta de lixo 3 vezes por semana, levando a perceber que o lixo não é um fator relevante no acometimento da saúde do bairro. A má qualidade da água mostrou que as doenças prevalentes relacionadas foram de vermes, parasitas e diarreia. Sabe-se então que a necessidade de manter uma água limpa está diretamente relacionado a saúde do indivíduo, já que muitas doenças podem ser acarretadas por ela.

Palavras-chave: lixo, água, doenças, contaminação.

## Abstract

The type of study is a cross-sectional, population-based observational. The study was conducted in the neighborhood Chapadinha, aiming to identify the incidence of diseases related to waste disposal in the neighborhood, trying to warn her against the accumulation of garbage, as well as advise residents about cleaning the neighborhood and homes. It was found that most respondents filters the water before drinking, but there is a significant number in the state that consumes as it arrives at home. It was found that in all the houses have been collecting trash 3 times per week, leading to realize that the trash is not a relevant factor in affecting the health of the neighborhood, was discovered another factor: water. The poor water quality showed that the prevalent diseases were related to worms, parasites and diarrhea. We know then that the need to maintain a clean water is directly related to an individual's health, as many diseases may be caused by it.

Keywords: trash, water, disease and contamination.

## Introdução

O lixo é tudo aquilo que é considerado inútil, imprestável, velho e sem valor. Os dejetos que são eliminados quando se varre a casa para ficar limpa, entulhos de uma cidade, material produzido pelo homem que não tem mais utilidade sendo descartado. Seja domiciliar, comercial, público, hospitalar, agrícola, entre outros (RECICLOTECA, 2012).

Com lixos a céu aberto doenças são transmitidas através da água contaminada, que gera gastos na área da saúde e na recuperação de poços de água, rios e lagos. Há novos aterros sanitários sendo construídos no Brasil, mas seu financiamento é muito caro. Com a geração estrondosa de lixo, a vida útil desses aterros diminui, precisando investir mais dinheiro em pouco tempo (RECICLOTECA, 2012).

Quanto mais desenvolvido o país, mais complexo e difícil é separar, reciclar ou decompor seu lixo. No Brasil são gerados cerca de 230 mil toneladas de lixo anualmente, sendo que 59% deste lixo é orgânico ou úmido. São reciclados 13% da produção, o que significa que deixamos no lixo aproximadamente 10 bilhões de dólares por ano, pelo simples fato de não reciclar. Existem aproximadamente 600 cooperativas recicladoras no Brasil e somente 2% do lixo é destinado à coleta seletiva (EMBRAPA, 2012).

O lixo pode afetar a saúde humana de várias formas, mas as doenças são as de maior interesse epidemiológico. Dentre elas destacam-se toxoplasmose, teníase, cisticercose, leishmaniose, leptospirose e amebíase (NEVES, 2005;REY,2008).

Este estudo direcionado ao bairro Chapadinha na cidade de Paracatu-MG, tentou sensibilizar a população sobre os agravos do lixo na comunidade, buscando uma mobilização geral desta para modificar as incidências das doenças relacionadas ao lixo, para melhoria de vida da população do bairro Chapadinha.

O estudo teve por objetivo identificar a incidência das doenças relacionadas a deposição de lixo no bairro Chapadinha, buscando alertá-la em relação ao acúmulo de lixo e a saúde pública do bairro, bem como aconselhar os moradores sobre a higienização do bairro e casas.

## Método

O tipo do estudo é descritivo, transversal, observacional com base populacional. Sendo que a área de estudo foi o bairro Chapadinha, na cidade de Paracatu-MG, que é abrangido pelo USF Chapadinha, localizado na Rua Espírito Santo, S/N, bairro Chapadinha, Paracatu-MG, com o CNES (cadastro nacional de estabelecimento de saúde) 2100789.

De acordo com o cálculo mínimo da amostra  $n = (N \cdot n_0)/(N + n_0)$ , onde  $n$  é o número da amostra mínima,  $N$  é o número total de casas, no caso 400, e  $n_0$  é 1, sobre a margem de erro ao quadrado, no caso 0,08, a amostra totalizou 112 casas.

No entanto, as últimas travessas do bairro, tem um alto índice de violência, e assim foi-se atentado pela equipe da USF e pelos próprios moradores, sobre esse perigo. E por conta disso aplicou-se somente 84 questionário, tendo uma perda na amostra, por motivos de segurança dos próprios estudantes.

Os pesquisados foram escolhidos seguindo a sequência casa sim e casa não. Segundo a Secretaria de Saúde estão registrados na unidade 400 famílias, equivalente a 400 casas no bairro Chapadinha. Este bairro é dividido em 11 travessas e 2 ruas principais, totalizando 13 ruas. Quando não tinha ninguém na casa, o pesquisador voltou em outro dia da semana e quando, ainda assim não encontrasse alguém em casa, foi escolhida a casa do lado esquerdo, por meio de sorteio.

Foi aplicado o questionário padronizado, que foi confeccionado e testado pela Universidade de Quisqueya e Viva Rio para Censo Demográfico de Bel Air Port-au-Prince (2007), em 84 casas da pesquisa, pelos acadêmicos do segundo ano de medicina da Faculdade Atenas. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido a fim de autorizarem sua participação na pesquisa, do início das coletas.

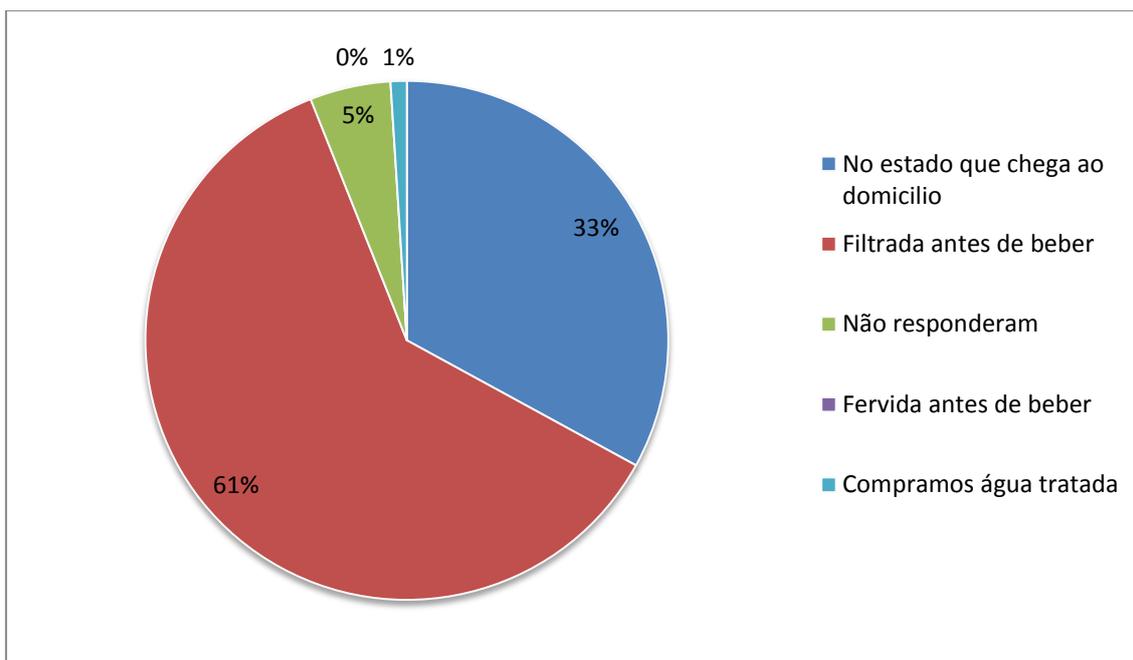
Os dados foram contabilizados com auxílio do Microsoft Excel (2010) ®, para melhor expressar estatisticamente os dados.

## Resultados

Foram entrevistados 84 casas no bairro. Com relação a forma como a água chega às residências, 96% disseram ser incanada e 4% não ter acesso.

A respeito do consumo da água no domicílio, 61% afirmam filtrar antes de beber, 33% consomem no estado que chega ao domicílio, 1% compram água tratada, 5% não responderam e ninguém ferve água antes de beber.

Gráfico 1: Como a água de beber é utilizada



Dos entrevistados, 72% disseram conservar a água dentro de caixas d'água com tampa, 10% tem cisterna em casa, 1% faz uso de tonel de barro com tampa e 17% usam outras formas de armazenar.

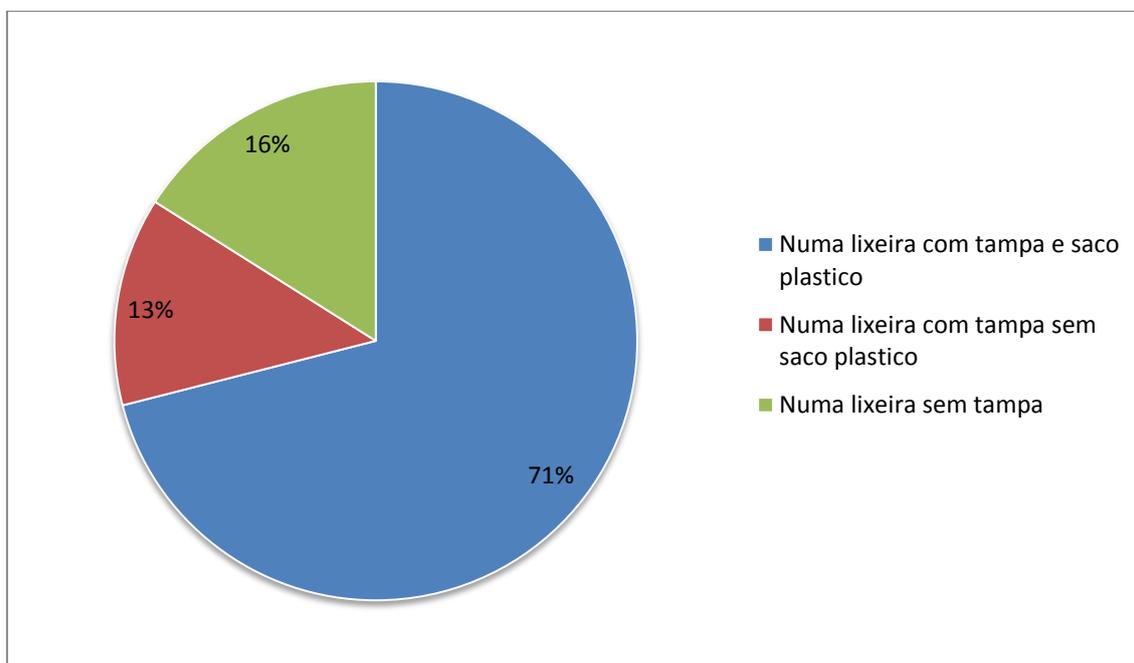
Em relação a qualidade da água, perguntou-se aos moradores do bairro, se poderiam fazer algo para conseguir água de melhor qualidade, 42% disseram que podiam, 30% achavam que não podiam fazer, já que é papel do governo, 26% acham que não teriam capacidade de fazer nada e 2% não souberam responder.

Em relação as moradias, 98% tem rede coletora de esgoto, 1% tem rede de águas pluviais, 1% tem fossa e ninguém tem vala/canal/ravina em suas casas.

Dos entrevistados, 100% alegaram entregar ao caminhão de limpeza urbana seus lixos e ninguém disse entregar as pessoas que retiram o lixo do bairro com carrinho de mão, enterrar lixo, dar lixo aos animais, jogar lixo na ravina, jogar lixo em terreno abandonado, pagar alguém para retirar o lixo ou jogar lixo na rua.

Em relação às lixeiras, 71% fazem uso de lixeiras com tampa e com saquinho, 13% têm lixeiras com tampa e sem saquinho e 16% tem lixeiras sem tampa.

Gráfico 2: A forma como o lixo é guardado dentro de casa

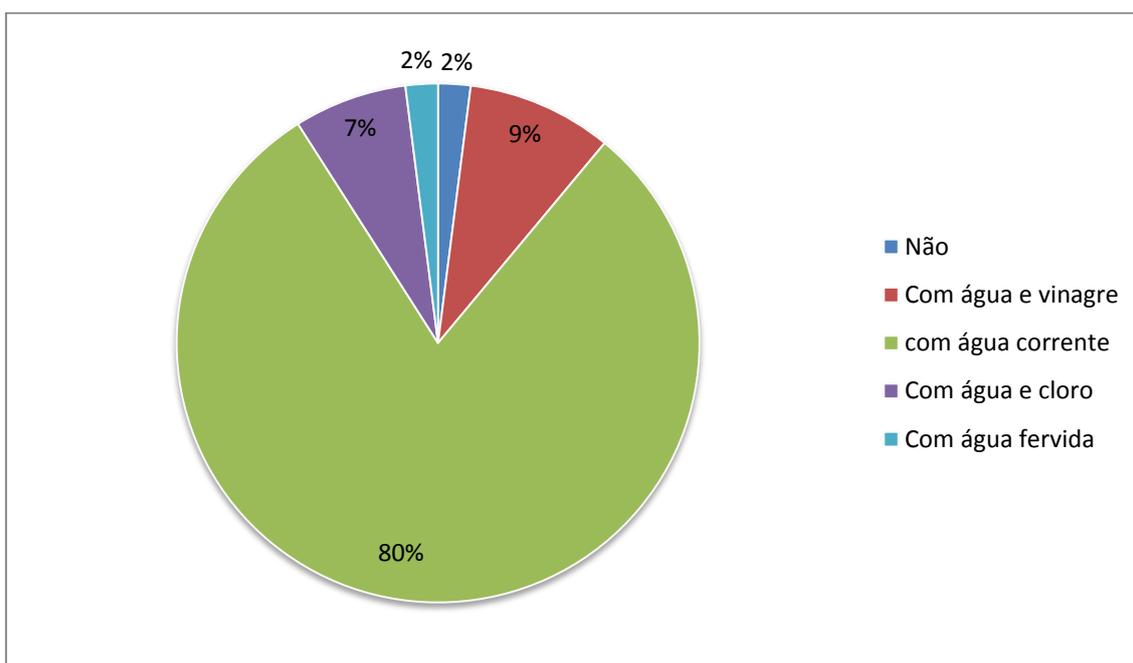


Percebe-se que se tem uma falta de informação de vários, pois 86% dos entrevistados disseram não ter serviços de limpeza da rua e 14% alegaram ter serviços de limpeza.

Por conta da má qualidade da água, 27% já tiveram vermes ou parasitas, 26% diarreia, 16% doenças infecciosas, 12% doença de pele, 6% por envenenamento, 6% por intoxicação, 2% cólera e 5% nenhuma dessas alternativas.

Levando em conta os hábitos de lavar os alimentos, 80% lavam com água natural, 9% lavam com água e vinagre, 7% usam água com cloro, 2% com água tratada fervida, 2% não lavam alimentos e ninguém disse lavar com água e bicarbonato.

Gráfico 3: Hábitos de lavar os alimentos



Na hora de tomar providência diante de doenças ou mal estar, que afetaram seus familiares, 43% procuraram o posto de saúde, 32% atendimento no hospital, 14% esperam ate que melhore, 10% foi medicado ou fez curativo em casa e 1% rezou para que melhorasse.

Quando precisaram de medicamentos, 60% compraram, 21% conseguiram no posto, 18% conseguiram no hospital, 1% não conseguiu e ninguém conseguiu por meio de parentes, amigos ou vizinhos.

Ao citar doenças, 23% alegaram ter tido dores no corpo, 22% problemas respiratórios, 12% ferimentos, 12% vermes, vírus e bactérias; 5% doença de pele, 4% anemia e ninguém teve febre alta. E ao perguntar, se queriam continuar morando no bairro, 60% responderam sim, 39% disseram não e 1% não soube responder a pergunta.

### Discussão

A partir da coleta de dados, foi constatado de que 100% da população do bairro tem coleta de lixo, três vezes por semana nas terças, quintas e sextas – feiras do mês. Entretanto não há serviço de limpeza nas ruas, sendo que, alguns moradores do bairro a fazem. A maioria dos entrevistados relataram fazer uso de lixeira com tampa e saco plástico dentro da sua residência. Notou-se então com esses resultados e outros encontrados no decorrer da pesquisa que o lixo não vem trazendo tantos malefícios no presente bairro Chapadinha.

Ao mesmo tempo foi observado que a água que chega nas casas, mesmo sendo a maioria encanada, apresenta uma má qualidade. A respeito da forma como é lavado os alimentos, 80% usam a água da torneira antes de consumi-los e 33% consomem a água no estado que chega ao domicílio. Por conta dessa atitude dos cidadãos e de uma má qualidade da água, as doenças que apresentaram maior prevalência foram as ligadas a vermes ou parasitas (27%) e diarreia (26%). Apesar de uma porcentagem não tão significativa, tiveram relatos de cólera, o que nos certifica da pouca qualidade dessa água.

Sabe-se então que a necessidade de manter uma água limpa está diretamente relacionado a saúde do indivíduo, já que muitas doenças podem ser acarretadas por ela. Como citado por Freitas(2001), que verificou que nos países em desenvolvimento, onde ainda puderam encontrar áreas urbanas densamente povoadas com precárias condições de saneamento básico, a água é responsável por um grande número de doenças de veiculação hídrica. Outros artigos como Perl(1988); Bouchard et al.(1992); AWWA(1990) e Mato (1996), têm apontado para as doenças causadas pelas altas concentrações de nitrato alumínio na água, tais como Metemoglobinemia e Mal de Alzheimer, respectivamente.

Observou-se também que há um déficit na oferta de medicamentos gratuitos e uma dificuldade para o acesso destes, devido a distância em que se encontra a Farmácia Popular e a falta de alguns no local. Este problema também foi observado no estado do Paraná, em que lá, embora, o acesso universal a medicamentos seja estabelecido constitucionalmente, a cobertura do sistema é deficiente, sem uma estruturação e organização clara dos serviços de assistência farmacêutica, principalmente nas etapas finais do processo. (CARVALHO,2006)

A coleta dos resultados não pôde ser feita de uma forma completa, pois as travessas mais distantes da unidade tem um alto índice de violência. Com isso, das 112 casas a serem entrevistadas, somente em 84 casas o questionário foi aplicado. Devido a falta de informação dos entrevistados, não pôde dar tanta validade a informação sobre a limpeza das ruas do bairro.

## Conclusão

Concluí-se que o bairro Chapadinha não tem problemas significativos em relação ao lixo, mas sim a com relação à água distribuída no bairro, que se pode

constatar ser de má qualidade devido à descrição da mesma pelos moradores e relatos de doenças relacionadas.

Para maior organização de coleta de lixo do bairro, propõem-se a instalação de uma coleta seletiva e limpeza das ruas periodicamente. Em relação à água, é necessário uma conscientização da população, no manejo da água, na hora de beber e lavar os alimentos, evitando assim maiores contaminações.

Devido a reclamações de vários, em relação à água mal tratada, novos estudos devem ser feitos, com o objetivo de averiguar a qualidade da água.

#### Agradecimentos

Os autores fazem um agradecimento especial aos professores Talitha Araújo Faria e Helvécio Bueno pela inestimável ajuda prestada na finalização deste estudo.

#### Referências Bibliográficas

Amendoeira MRR, Coura LFC. Uma breve revisão sobre toxoplasmose na gestação. 2010, 20:1, 113-119.

Brasil, SESSP. Manual das doenças transmitidas por alimentos e água. São Paulo-SP, 2002. Disponível em: <<http://www.cve.saude.sp.gov.br/>> Acesso em: 26 de Março de 2012.

Brasil MS. Doenças infecciosas e parasitárias. Guia de Bolso. 8º edição, Brasília-DF, Editora MS, 2010. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/doen\\_infecciosas\\_guiabolso\\_8ed.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/doen_infecciosas_guiabolso_8ed.pdf)> Acesso em: 26 de março de 2012.

Brasil MS. . Doenças Infecciosas e Parasitárias. Guia de Bolso. Brasília-DF, 2004, 2:(3), 143. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia\\_volume2.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Guia_volume2.pdf)> Acesso em : 26 de Março de 2012.

Carvalho BCM, Araki CTT, Waz FZ, Rojo CA. Estratégias para Organização da Assistência Farmacêutica da Farmácia Especial. 2006, disponível em: <[http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel\\_saude/estrategias\\_para\\_organizacao.pdf](http://www.escoladegoverno.pr.gov.br/arquivos/File/anais/painel_saude/estrategias_para_organizacao.pdf)> Acesso em: 26 de novembro de 2012.

Comunidade Segura. Disponível em: <[http://www.comunidadesegura.org/files/active/0/questionario\\_completo.pdf](http://www.comunidadesegura.org/files/active/0/questionario_completo.pdf)> Acesso em: 26 de março de 2012.

Freitas MB, Brilhante OM, Semeida LM. Importância da análise de água para a saúde pública em duas regiões do Estado do Rio de Janeiro: enfoque para coliformes fecais, nitrato e alumínio. Caderno de Saúde Pública do Rio de Janeiro. 2001, 17(3): 651-660.

Fusinato MR. Coleta pública de lixo. 2010. Disponível em: <<http://www.cenedcursos.com.br/coleta-publica-de-lixo.html>> Acesso em: 18/05/2012.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2002. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticia/27032002pnsb.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticia/27032002pnsb.shtm)> Acesso em: 26 de março de 2012.

IBGE. PNSB 2008: Abastecimento de água chega a 99,4% dos municípios, coleta de lixo a 100%, e rede de esgoto a 55,2%. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1691&id\\_pagina=1&titulo=PNSB-2008:-Abastecimento-de-agua-chega-a-99,4%-dos-](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1691&id_pagina=1&titulo=PNSB-2008:-Abastecimento-de-agua-chega-a-99,4%-dos-)

municipios,-coleta-de-lixo-a-100%,-e-rede-de-esgoto-a-55,2%> Acesso em: 26 de março de 2012.

Junior, LS. O lixo e a necessidade de Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Repassar. Disponível em: <[http://www.cnpma.embrapa.br/down\\_hp/506.pdf](http://www.cnpma.embrapa.br/down_hp/506.pdf)> Acesso em: 26 de março de 2012.

Mato Grosso do Sul. Secretaria de Vigilância em Saúde. LEPTOSPIROSE. Disponível em:

<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve\\_7ed\\_web\\_atual\\_leptospirose.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/gve_7ed_web_atual_leptospirose.pdf)>

Acesso em: 26 de março de 2012.

Mendonca S. Glossário de Doenças. 2006. Disponível em:

<<http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=353&sid=6>> Acesso em:

26 de março de 2012.

Neves DP, Melo SL, Linardi PM. Parasitologia Humana. 11ª edição. Atheneu editora, p. 494, 2005.

Rey L. Parasitologia. 4ª edição. Editora Guanabara Koogan, p. 930, 2008.

Recicloteca. Associação Ecológica Ecomarapendi. Disponível em:

<<http://www.recicloteca.org.br/inicio.asp?Ancora=3>> Acesso em: 26 de março de 2012.