

ANALISE DOS NÚMEROS DE CASOS NOTIFICADOS DE HANSENÍASE PELO SINAN NA BAHIA

*Murilo de Jesus Porto**, *Leônio Novais Silva Ferreira***, *Livia Mara Gomes Pinheiro****, *David Jesus de Almeida*****

Autor correspondente: Murilo de Jesus Porto - murilo.porto@hotmail.com

* Enfermeiro, graduado pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), pós-graduado em Saúde Pública com Ênfase em PSF, docente na Instituição Centro de Integração de Cursos (CAIC).

** Graduando em enfermagem pela Faculdade Independente do Nordeste (Fainor), pesquisador do Núcleo de Informação de Dados Notificados de Tuberculose pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

*** Enfermeira, graduada pela Universidade do Sudoeste da Bahia (UESB), pós graduada em Saúde Pública pela Universidade Estácio de Sá-RJ, em Ensino Superior pela FIOCRUZ, Urgência e Emergência pela FTC/ VC, Saúde Mental pela UFRJ e Mestre em Ética e Gestão pela EST/ RS; Docente na Graduação de Enfermagem e Estética e Cosmética da FAINOR-Faculdade Independente do Nordeste e dos cursos técnicos em Enfermagem do CAIC-Centro de Integração de Cursos e técnico em Prótese Dentária no Colégio Politécnico Boock.

**** Graduando em enfermagem pela Faculdade Independente do Nordeste (Fainor), estagiário do Home Care Cuidare.

Resumo

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa ocasionada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, que ocasiona diversos sinais e sintomas. Em geral, ela demora de 2 a 5 anos para surgimentos dos primeiros sinais e sintomas, podendo atingir homens e mulheres, adultos e crianças, de todas as classes sociais, instalando-se principalmente nos nervos e na pele. O presente estudo tem como objetivo geral analisar os números de casos notificados de hanseníase pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) na Bahia, durante o período de 2010 a 2014, e, como objetivos específicos, conhecer os casos notificados Pelo DATASUS, no período de 01 de janeiro de 2010 a 19 de Agosto de 2014, e verificar a quantidade de casos notificados em relação ao gênero. Esta pesquisa trata-se de métodos descritiva epidemiológica com investigação bibliográfica, apresentando uma análise de caráter quantitativa do conteúdo pesquisado. Os dados foram obtidos por meio de consulta no SINAN, fornecido pelo DATASUS pertencente ao Ministério da Saúde. Os resultados interpretados são 2.870 casos no ano de 2012, 2.534 para o ano de 2013 e 1.344 casos notificados para o ano de 2014, assim, visa-se a necessidade de uma atenção das equipes de saúde para atingir a meta do Ministério da Saúde no sentido de erradicação dos casos. A busca desses casos possibilitou conhecer características da referente infecção da doença no perfil Baiano.

Palavras-chave: Hanseníase; Casos Notificados; Bahia.

ANALYSIS OF NUMBERS NOTIFIED CASES OF LEPROSY BY SINAM IN BAHIA

Abstract

Leprosy is an infectious disease caused by the bacillus *Mycobacterium leprae*, which causes many signs and symptoms. In general, it takes 2-5 years to arisings of the first signs and symptoms and may reach men and women, adults and children of all social classes, settling mainly in the nerves and skin. This study has the general objective to analyze the numbers of notified cases of leprosy by the Information System of Notification Grievances (ISNG) in Bahia, during the period from 2010 to 2014, and as specific objectives, to know the notified cases by DATASUS, in the period from January 01th, 2010 to August 19th, 2014, and verify the amount of notified cases in relation to gender. This research comes up of epidemiological descriptive methods with research literature showing an analysis of quantitative character of the content searched. The data were obtained through consultation in ISNG, provided by DATASUS belonging to the Ministry of Health. The interpreted results are 2.870 cases in 2012, 2.534 for 2013 and 1.344 cases notified for the year 2014, so, it aims the necessity for attention of health teams to achieve the goal of the Ministry of health in order to eradicate the cases. The pursuit of these cases allowed knowing characteristics about disease infection in baiano's profile.

Keywords: Leprosy; Notified cases; Bahia.

INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa do tipo crônica, que acompanha a espécie humana, desde os primórdios da história. Jesus Cristo, em uma de suas passagens bíblicas, relata ter curado um homem com uma doença bíblicamente conhecida como lepra. Esta tinha uma gravidade considerada a tal ponto, que as autoridades afastavam as pessoas infectadas do meio social. O termo hanseníase foi oficialmente adotado no Brasil em 1976, quando se tornou lei (nº. 9010 – Diário Oficial de 30/3/95). O termo *lepra* teve modificação devido à diminuição do estigma causado no passado que excluía do convívio social, indivíduos afetados.⁽¹⁾

Assim, o processo patológico é de degeneração crônica infectocontagiosa, desse modo, causa diversos elementos de reação imunológicos agudos, que podem ocorrer antes, durante ou depois do tratamento. O período de incubação é de, em mé-

dia, 2 a 7 anos, sendo causado por uma bactéria em forma de bacilo denominado de *Mycobacterium leprae*, que tem um alto poder de infecção e baixo poder patogênico, que atinge pele e regiões do sistema nervoso periférico. No Brasil, a doença é de notificação compulsória, sendo incluída como uma das doenças de saúde pública postadas pelo Ministério da Saúde, devido à sua alta endemicidade nos países em desenvolvimento, o que a faz permanecer em um patamar de segundo lugar no mundo, perdendo somente para a Índia.⁽²⁾

Em torno da década de 150 D.C., esta patologia ficou distinta na Grécia sendo disseminada na Europa, atingindo soldados das tropas de Alexandre, o Grande. Nas Américas, o bacilo de Hansen chegou com os colonizadores franceses, espanhóis e portugueses, através do tráfico de escravos pela expansão das tropas marítimas. Ainda no contexto

histórico, os chineses colaboraram com a introdução da doença no extremo norte das Américas. Durante o século XVII, foram notificados os primeiros casos da doença de Hansen no Brasil, sobretudo, nos estados do Rio de Janeiro, Bahia e Pará e, por último, chegou ao interior. O primeiro amparo para portadores da hanseníase foi criado no ano 1714, no estado do Recife, sem apoio da corte Portuguesa. Logo após a fundação da casa de asilo, foi originado, no ano de 1987, o Hospital de Lázarus.⁽³⁾

O presente estudo aborda epidemiologicamente uma patologia que acomete cerca de 1,7 pessoas a cada 10.000 habitantes. O bacilo de Hansen se mostra como um dos problemas de saúde pública, pois atinge um aumento de fluxo no percentual da população brasileira, sendo uma das doenças que se encaixa no quadro epidemiológico, pois se trata de notificação compulsória pela ficha do SINAN.⁽¹⁾

Na atualidade, a hanseníase é um problema de saúde pública devido ao plano do fenômeno epidemiológico relacionado à incidência do processo-doença por transmissibilidade patológica e alto índice de casos por notificação no Brasil, apresenta taxa de detecção para 2011 com 15,88 pessoas, a cada 1000.000 e 1,24 pessoas, a cada 10.000 para prevalência. Além do mais, gera um fator agravante à repercussão sócio psicológica, que se dá através do ocasionamento de problemas incapacitantes físicos, com uma evolução de esquema para tratamento.⁽⁴⁾

Perante o exposto, faz-se o seguinte questionamento: qual a situação epidemiológica do número de casos notificados de hanseníase no estado da Bahia, de 2010 a 2014?

O presente estudo tem por objetivo geral de analisar os números de casos notificados de hanseníase pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) na Bahia do Período de 2010 a 2014, e como objetivos específicos conhecer os casos notificados Pelo DATASUS, no período de 01 de janeiro de 2010 a 19 de Agosto de 2014, e verificar a quantidade de casos notificados em relação ao gênero.

A intenção deste estudo é contribuir com a reflexão e a compreensão sobre descrição e de todos os processos que compõe esta patologia, tendo em vista o mais importante, que é a pesquisa metodológica, que foi identificada e realizada para fins de conhecimento de dados epidemiológicos ao público que terá acesso a este projeto. Introduce a temática, apresenta os conceitos elementares para compreensão da mesma e traz consigo a problematização, contextualização e importância do estudo, embasado com referencial teórico bem estruturado e atualizado.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva epidemiológica com investigação bibliográfica, em que apresenta uma análise de caráter quantitativo do conteúdo pesquisado. Os dados foram obtidos por meio de consulta no SINAN, que serve para facilitar a formulação e avaliação das políticas, planos e programas de saúde, subsidiando o processo de tomada de decisões, com vistas a contribuir para a melhoria da situação de saúde da população, e tem a função de atribuir aspectos de coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo sistema de vigilância epidemiológica. Disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que é um banco de informações que serve para subsidiar análises, objetivos da situação sanitária, tomadas de decisão baseadas em evidências e elaboração dos programas de ações de saúde.

A coleta de dados foi feita nos dias 12 e 14 de agosto de 2014, sendo coletadas informações do período de 1 de janeiro de 2010 a 19 de agosto de 2014, além disso, foram captadas referências bibliográficas no período de 2001 a 2013, em que foi visado buscar dados epidemiológicos.

A Bahia possui como capital Salvador, onde, no ano de 2010, houve a população de 14.016.906 habitantes, sendo estimado para 2014: 15.126.371 habitantes. Este estado possui uma área de 564.733,177 km², apresentando uma densidade de

hab/km² de 24,82, tendo 417 municípios, sendo os principais, Feira de Santana, Vitória da Conquista, Jequié, Itabuna, Ilhéus e Guanambi.⁽⁵⁾

Desta forma, foram utilizados como critérios de inclusão os veículos de publicação, sendo estes artigos e dissertações, o idioma de publicação foi o português, as referências tiveram como objetivos os métodos preventivos para a identificação dos casos de hanseníase e, por fim, foram utilizadas como critério de exclusão, bibliografias de estudos realizados em serviços especializados.

O estudo exploratório ajuda na identificação da familiaridade com o problema, esse tipo de pesquisa tem como principal objetivo o aprimoramento de conceitos ou a descoberta de intuições em novas ideias. A pesquisa exploratória é extremamente importante por aspectos de flexibilidade, voltada aos conhecimentos de sua importância. Já a pesquisa bibliográfica, amplia a explanação ao explicar e mostrar um problema, utilizando certos conhecimentos disponíveis a partir das teorias publicadas em livros e artigos literários.⁽⁶⁾

Os dados foram tabulados por meio do gerenciamento de Banco de Dados *Microsoft Excel* 2010, através do qual, deu-se origem aos gráficos, e analisados comparativamente, à luz do referencial teórico.

No que se refere a tabela 4, foi calculado um valor estimado de acordo com índice de prevalência

de casos sob a população estimada existe de acordo os dados do IBGE. Assim, o cálculo da taxa de incidência significa a ocorrência de casos novos relacionados à unidade por ano o qual incluem 2010, 2011, 2012, 2013 e até 19 de agosto de 2014. Cada unidade de 2010, 2013 incluem os valores de casos notificados de 1 de janeiro a 31 de dezembro dos referidos anos, no caso de 2014 inclui 01 de janeiro a 19 de agosto de 2014.

Portanto, por se tratar de um banco de domínio público, sem lidar diretamente com pesquisas com seres humanos não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, como consta na portaria na resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012- do inciso III onde relata os aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos.⁽⁷⁾

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O intuito maior dos programas de controle da hanseníase é promover e manter a mobilização social e educação dirigida à população, aos contatos, aos profissionais de saúde sobre a presença de manchas e áreas dormentes, o tratamento e a cura, através da realização de campanhas, palestras, etc. A abordagem do estigma é de fundamental importância para a desvinculação do termo lepra da hanseníase.⁽⁸⁾

Tabela 1 - Distribuição em números de casos notificados de Hanseníase no período de 2010 a 2014 na Bahia

ANO DOS CASOS	Nº DE CASOS
2010	2.779 NOTIFICAÇÕES
2011	3.025 NOTIFICAÇÕES
2012	2.870 NOTIFICAÇÕES
2013	2.534 NOTIFICAÇÕES
2014	1.344 NOTIFICAÇÕES

Fonte: SINAN- DATASUS/Ministério da Saúde, 2014.

Como se pode perceber, a maior frequência é no ano de 2011, após isto, vem um declínio referente

aos anos seguintes, é de importância salientar que, devido aos grandes investimentos nos programas

de controle da hanseníase na rede de atenção básica, a tendência seria diminuir os números de casos anualmente.

A medicina no Brasil, desde o começo da colonização até o início do século XIX, constitui-se a partir da fusão de várias formas medicinais, inclusive para o caso da hanseníase. Afinal, como não se tinha certos conhecimentos científicos sobre a referida patologia, eram realizadas várias tentativas para cura da doença. Com o passar do tempo, formulas mais eficientes para o seu tratamento foram descobertas.⁽⁹⁾

Segundo a OMS, existe um termo denominado 13º termo de cooperação, que visa o apoio ao Ministério da Saúde para erradicar os casos de hanseníase no Brasil, atendendo a todos os níveis de prevenção e orientando indivíduos infectantes sobre o tratamento adequado para eliminação.⁽¹⁰⁾

Assim, o objetivo do ministério da saúde é eliminar o bacilo de Hansen, o que fará-lo deixar de ser problema de saúde pública, desse modo, descentralizará os serviços de diagnóstico e tratamento para a rede básica de saúde, ampliando o acesso e promovendo a universalização da cura.⁽¹¹⁾

Tabela 2 - Distribuição em números de casos notificados conforme classificação patológico no período de 2010 a 2014 na Bahia

ANO DOS CASOS	MULTIBACILAR	PAUCIBACILAR
2010	235 notificações	159 notificações
2011	222 notificações	152 notificações
2012	224 notificações	109 notificações
2013	209 notificações	169 notificações
2014	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: SINAN- DATASUS/Ministério da Saúde, 2014.

O quadro acima mostra a classificação patológica indicando uma maior incidência multibacilar nos anos de 2010 (235 casos confirmados) e 2012 (224 notificações), desta maneira cruzando com os casos de paucibacilar avalia-se os maiores índices nos anos de 2010 e 2013, esse processo de classificação mostra a quantidade de lesão dermatológica o qual a pessoa infectada apresenta em seu ciclo patológico. Em relação ao ano de 2014 não se aplica para nenhuma das duas classificação conforme o site DATASUS, a isso se avalia, devido ao processo de investigação epidemiológica sendo que o paciente ainda possui em estado de tratamento patológico.

O diagnóstico da doença e a classificação operacional do paciente em Pauci ou em Multibacilar é importante para que possa ser selecionado o esquema de tratamento quimioterápico adequado ao caso. O domínio do bacilo de Hansen iniciou-se na década de 40 em que era aplicada a substância quí-

mica sulfona. Posteriormente, por volta do ano de 1964, os estudiosos Pettit & Rees realizaram maiores estudos sobre a resistência do monotepico da sulfona através da inoculação do *Mycobacterium leprae*, padronizado por Shepard.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), na década de 1980, recomendou o uso do esquema da poliquimioterapia (PQT), como medida primária para o tratamento adequado contra o bacilo de Hansen, sendo assim, houve a cura de mais de 11 milhões de pacientes de hanseníase. O efeito mencionado no uso da PQT foi concreto e crucial para a medida de tratamento aos portadores, o que influenciou no controle do fluxo de entradas e saídas dos casos de hanseníase em registro ativo e a inclinação do coeficiente de prevalência nos países endêmicos.⁽¹²⁾

Os profissionais que operam nos serviços primários de saúde precisam ser prudentes em relação à

identificação dos sinais e sintomas para poderem realizar a suspeição diagnóstica da patologia. Neste caso, a capacitação deve consistir também na

inclusão da comunidade em geral, para que possa tomar as medidas corretas através da procura urgente de uma unidade básica de saúde ou hospitalar.⁽¹³⁾

Tabela 3 - Distribuição em números de casos notificados de Hanseníase no período de 2010 a 2014 na Bahia em relação ao gênero

ANO	GENERO	
	MASCULINO	FEMININO
2010	1.437	1.342
2011	1.571	1.454
2012	1.575	1.295
2013	1.325	1.209
2014	685	659

Fonte: SINAN - DATASUS/Ministério da Saúde, 2014.

Em relação ao gênero, avalia-se que, no ano de 2011, houve valor absoluto de 1.571 casos notificados no sexo masculino, chegando aproximar-se do número atingido em 2012. No gênero feminino, há um aumento de casos no ano de 2011. O que indica que, no ano seguinte, a hanseníase se tornou elevada, fato que é um alerta para a saúde pública no Brasil.

Estudos que indicam o perfil da doença em um município de São Paulo, do ano de 2000 a 2006, mostram que o processo patológico é comum em homens, apresentando o valor relativo de 16,3% dos casos, e, em mulheres, apresenta 13,3% das notificações.⁽¹³⁾

No Brasil, até o início da década de 90, os dados registrados de hanseníase mostram uma alta prevalência da doença e um aumento da sua incidência em todo o território nacional. Em 2007, no Brasil, o coeficiente de detecção de novos casos alcançou o valor de 21,08/100.000 habitantes e o coeficiente de prevalência de 21,94/100.000 habitantes. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentam as mais elevadas taxas, seguidas da região Nordeste, e foi considerada eliminada como problema de saúde pública no Estado de São Paulo, em 2005. Apesar da redução na taxa de prevalência observada nesse período, a hanseníase ainda constitui um problema de saúde pública no Brasil.⁽¹⁴⁾

Tabela 4 - Índice de incidência nos números de casos notificados no período de 2010 a 2014 na Bahia

ANO DOS CASOS	TAXA DE INCIDÊNCIA	%
2010	0,02779	0,28
2011	0,03025	0,30
2012	0,02870	0,29
2013	0,02534	0,25
2014	0,01344	0,13

Fonte: SINAN- DATASUS/Ministério da Saúde, 2014.

A tabela 4, mostra que o indicador epidemiológico da taxa de incidência apresenta maior índice nos anos de 2011 e 2012, desta forma transformando em porcentagem para o ano de 2010 a taxa de incidência equivale a 0,28% estimada em cima da população existente, já no de 2011 há um valor para 0,30%, 2012 com 0,29%, 2013 apresenta 0,25% e por fim 2014 com 0,13% equivalente.

Se tratando de maneira em geral no ano de 2010, o coeficiente de casos notificados no Brasil era 1,56 casos/10 mil por habitantes, o que concebe uma inclinação de 8%, em relação ao valor do coeficiente de 2004, no qual apresentou 1,7 casos/10 mil habitantes, mas, em algumas regiões, exige-se as ações epidemiológicas para a eliminação da doença, justificadas por um modelo de elevada endemicidade.⁽¹⁵⁾

No Brasil, a terapêutica empregada para todos os tipos de doenças existentes, desde a época da colonização, era baseada em plantas medicinais, com forte influência da medicina indígena. Depois houve influências da medicina usada pelos jesuítas e africanos, que também utilizavam de plantas nativas, em larga escala.⁽¹⁶⁾

É válido ressaltar que, epidemiologicamente, a situação de hiperendemicidade do Sudoeste da Bahia e a necessidade de conhecer o perfil relacionado às condições socioeconômicas, demográficas, ambientais e às incapacidades físicas dos portadores de hanseníase, podem fornecer subsídios para a implementação de medidas de controle da endemia.⁽⁵⁾

A falta de capacitação por parte dos profissionais que lidam no ambiente da saúde gera um sinal de fraqueza diante dos problemas, no âmbito da qualidade do atendimento prestado por profissionais aos portadores de hanseníase. Neste caso, é de fundamental importância a capacitação por meio de uma educação continuada aos serviços de saúde, para que estes possam diagnosticar e tratar devidamente o quadro de pessoas infectadas pelo bacilo de Hansen.⁽¹²⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características epidemiológicas e clínicas da hanseníase identificados no estudo em questão retratam uma elevação patológica nos anos de 2011, 2012 e 2013 havendo a diminuição gradual no ano seguinte analisando a compreensão do perfil epidemiológico com diagnóstico sendo de essencial importância para a construção de estratégias direcionadas para esse grupo, desenvolvidas pela gestão, em conjunto com a população.

Com os dados obtidos, pôde-se observar que houve um aumento significativo de casos no período de 2010 e 2011, o que deixa os gestores da saúde em estado de alerta acerca do problema. O que se pode fazer em relação a isso é levar em conta o aperfeiçoamento em termos de estudos para a identificação dos casos, incluindo também as buscas ativas para se erradicar os números novos de casos e tratar até o final os casos já existentes. Isto significa aprimorar as ferramentas epidemiológicas para o estudo da relação do homem com o conhecimento para erradicação patológica.

É necessário que os gestores se debrucem sobre esse problema, que é também social, criando formas de ações educativas de promoção da saúde no âmbito dos serviços e da coletividade; vigilância epidemiológica: identificação, acompanhamento dos casos, exame de contato e notificação ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação-SINAN; diagnóstico de casos de hanseníase, avaliação neurológica simplificada e do grau de incapacidade; exame dos contatos, orientação e apoio, mesmo que o paciente esteja sendo atendido em serviço de atenção básica de saúde e o tratamento com poliquimioterapia padrão.

No Brasil, principalmente nos municípios, faz-se necessário energizar as ações de vigilância no controle da hanseníase, especialmente para análise do diagnóstico e tratamento, por parte dos profissionais. Além disso, é de suma importância o aperfeiçoamento dos mesmos quanto aos sistemas de informação para poderem notificar corretamente na garantia do monitoramento epidemiológico

da hanseníase, tendo em vista a obtenção da meta do Ministério da Saúde na eliminação patológica como problema de saúde pública.

Podemos analisar que os casos de hanseníase devem ser notificados de acordo com o Ministério da Saúde e tratados. Deve-se também orientar os profissionais de saúde, agentes comunitários e população em geral para todos contribuírem na erradicação do bacilo de Hansen. Apesar de haver um avanço na ciência mundial, a doença da época antes de Jesus Cristo continua presente no cotidiano da sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Aguiar ZN, Ribeiro MCS. Doenças transmissíveis. 2ª ed. São Paulo: Martinari; 2006.
2. Alves CJM, Barreto JA, Fogagnolo L, Contin LA, Nassif PW et al. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em Serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2010;43(4):460-461.
3. Ferreira SMB, Ignotti E, Senigalia LM, Silva DRX, Gamba MA et al. Recidivas de casos de hanseníase no Estado de Mato Grosso. *Rev. saúde pública.* 2010;44(4):650-657.
4. Brasil. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Normas climatológicas. Brasília; 2001.
5. Brasil. Guia de vigilância epidemiológica. 6ªed. Brasília, DF; 2005.
6. Miranzi SSC, Pereira LHM, Nunes AA. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2010;43(1):62-67.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose. 2ª ed. Brasília, DF; 2008. (Caderno de Atenção Básica)
8. Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas de pesquisas. Diário Oficial da União, Brasília, DF; 2012.
9. Conti JO, Almeida SND, Almeida JA. Prevenção de incapacidades em hanseníase: relato de caso SALUSVITA. 2013;32(2):163-174.
10. Carvalho Filho R, Santos SS, Pinto NMM. Hanseníase: detecção precoce pelo enfermeiro na atenção primária. *Rev. enferm. integrada.* 2010;3(2):606-620.
11. Cunha AZS. Hanseníase: aspecto da evolução do diagnóstico, tratamento e controle. *Ciênc. saúde coletiva.* 2002;7(2):240-241.
12. Boechat N, Pinheiro LCS. A hanseníase e a sua quimioterapia. *Rev. Virtual de Química,* 2012;4(3):247-256.
13. Fracaroli TS, Miranda LQ, Bringel DM, Obadia DL, Daxbacher ELR et al. Importância da clínica no diagnóstico da hanseníase. *Rev. Hospital Pedro Ernesto.* 2011;10(1):29-35.
14. IBGE. Contagem Nacional de População. Rio de Janeiro; 2014.
15. Ignotti E, Cardoso PR. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2011.
16. Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2007.
17. Minas Gerais. Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais. Atenção à Saúde do Adulto Hanseníase: Saúde em Casa. Belo Horizonte; 2006