

CONSISTÊNCIA E COMPLETITUDE DO SINAN PARA VIGILÂNCIA DO CONTATO FAMILIAR DE CASOS DE HANSENÍASE EM ÁREA HIPERENDÊMICA DE RONDÔNIA, BRASIL

CONSISTENCY AND COMPLETION OF SINAN FOR SURVEILLANCE OF THE FAMILY CONTACT OF HANSENIASIS CASES IN HYPERENDENIC AREA OF RONDÔNIA, BRAZIL

RAFAEL TAVARES NOVAES¹, JUCILÉYA DHYERLY DIAS DE SOUZA², MÁRIO CÉZAR PIRES^{3*}, TERESINHA CÍECRA TEODORA VIANA⁴, KATIELE CRISTINA DOS SANTOS SOUZA⁵, MARCÉLIO VIANA DA SILVA⁶

1. Graduação em enfermagem da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED; 2. Graduação em enfermagem da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED; 3. Médico Dermatologista, Doutor em Clínica Médica – Instituto de Assistência Médica do Servidor Público Diretor do Departamento de Ensino e Pesquisa do Complexo Hospitalar Padre Bento de Guarulhos (CHPBG Brasil); 4. Enfermeira Mestre em Ciências da Saúde pelo IAMSPE/SP E e docente da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED; 5. Graduação em enfermagem da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED; 6. Licenciado em Filosofia pela Universidade de São Francisco e Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília; docente da Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal – FACIMED;

* Rua Dorzório Gomes da Silva, 2191, Parque Fortaleza, Cacoal, Rondônia, Brasil. CEP: 76961774 teresinhaenfermeira@hotmail.com

Recebido em 01/05/2017. Aceito para publicação em 14/05/2017

RESUMO

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo de característica transversal com objetivo verificar a consistência e completitude dos dados referentes à vigilância de contatos dos pacientes diagnosticados com hanseníase, registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre 2001 e 2012 e residentes no município de Rolim de Moura/RO. O estudo foi realizado com utilização de dados do SINAN, prontuários e dados primários coletados através de entrevistas, a população do estudo foi constituída por 824 pessoas, destas 116 foram abordadas pela pesquisa e 67 tiveram seu prontuário localizado. As variáveis estudadas foram contato registrado, contato examinado e endereço para os 824 pacientes, e para caracterização dos casos que possuíam a variável contatos registrados ou contatos examinados não preenchidos no SINAN, ainda foram analisados sexo, escolaridade, classificação operacional, raça e modo de detecção. Dos 824 pacientes notificados com hanseníase, 63 (7,6%) apresentavam o campo contato registrado não preenchido, e 54 (6,5%) apresentaram o campo contato examinado não preenchido no SINAN. Quanto à consistência, no SINAN, 67 pacientes apresentavam 200 contatos registrados e 187 foram examinados, enquanto no prontuário os mesmos 67 pacientes possuíam 211 contatos registrados e 149

examinados, com isto o percentual de contatos examinados cai de 93% no SINAN para 70% no prontuário. As informações pertinentes à vigilância de contatos estavam imprecisas, ou não foram registradas, assim a vigilância de contatos se torna ineficaz, e contribui para o estado de hiperendemicidade encontrado no município.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase, contatos, SINAN.

ABSTRACT

This is a descriptive study, quantitative cross feature in order to verify the consistency and completeness of the data relating to the surveillance of contacts of patients diagnosed with leprosy, registered in the System for Notifiable Diseases Information System (SINAN) between 2001 and 2012 and residents in Rolim de Moura municipality / RO. The study was conducted with the use of SINAN data, charts and primary data collected through interviews, the study population consisted of 824 people, these have been addressed by the survey 116, and 67 had the records located. The variables were recorded contact, examined contact and address for 824 patients, and characterization of cases that had the variable registered contacts or contacts investigated not filled in SINAN, were also analyzed gender, education, operational classification, race and detection mode. Of the 824 patients reported with leprosy, 63 (7.6%) had registered the contact field not filled, and 54

(6.5%) had examined the contact field not filled in SINAN. For consistency in the SINAN, 67 patients had 200 contacts registered and 187 were examined while in the chart the same 67 patients had 211 contacts registered and 149 examined, thus the percentage of contacts falls of 93% in the SINAN to 70% record. The information regarding the surveillance of contacts were inaccurate or were not recorded, so the contact monitoring becomes ineffective, and contributes to the state of hyperendemicity found in the city.

KEYWORDS: Leprosy, contact, SINAN.

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma condição crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, atinge principalmente pele e nervos, sendo o acometimento deste último o fato da hanseníase ter um potencial incapacitante, sua transmissão ocorre através da eliminação de bacilos pelas vias aéreas superior, através de gotículas eliminadas na tosse ou fala, que infectam outras pessoas, sendo os contatos intradomiciliares os que possuem maior risco de desenvolver a doença¹. São considerados contatos aqueles que residem com o doente no momento do diagnóstico ou tenha residido com o paciente nos últimos cinco anos antes da data de diagnóstico². No ano de 2013 houve 215.656 casos novos de hanseníase detectados mundialmente. O continente Asiático apresentou o maior número de casos novo com 155.385 e o continente Americano com 33.084, foi o segundo continente em número de casos novos³. O Brasil foi responsável por 31.044 (93,8%) dos casos detectados no continente Americano, com um coeficiente de detecção geral de casos novos de 15,44 por 100.000 hab. sendo assim considerado alto endêmico conforme a portaria nº 3.125 de 7 de outubro de 2010⁴.

Segundo o Boletim Epidemiológico de Hanseníase do Estado de Rondônia⁵ no ano de 2013 Rondônia apresentou um coeficiente de detecção geral de casos novos de 42,24 por 100.000 habitantes, sendo considerado um Estado hiperendêmico, conforme parâmetros estabelecidos pela portaria nº 3.125. Rolim de Moura, município do Estado de Rondônia aparece com situação mais grave ainda, com coeficiente de detecção geral de casos novos em 2013 de 83,10 por 100.000 habitantes².

Segundo a portaria nº 3.125 de 7 de outubro de 2010, as ações de controle da hanseníase são várias desde a disponibilização dos fármacos utilizados no esquema Poliquimioterápico (PQT), medicamentos utilizados na terapia antirreacional, fluxo unidirecional em níveis de complexidade crescente com sistema de referência e contra referência, um sistema de informação que

proporcione um atendimento eficiente a pessoa doente, acompanhamento deste paciente e um fluxo sistemático de informações que devam alimentar o banco de dados do Sistema Informação de Agravos de Notificação (SINAN), para vigilância epidemiológica.

O SINAN foi criado na década de 90, e tem por objetivo principal o processamento dos dados sobre agravos e notificação em todo território nacional, onde forneça aos gestores nos níveis municipal, estadual e nacional, informações referentes a doenças e agravos, para que facilite o processo de criação e avaliação de políticas de saúde, que melhore as condições de saúde da população, além de subsidiar diretamente decisões dos gestores^{6,7}.

Para processamento e disseminação dos dados, o banco do SINAN é alimentado principalmente pela Ficha de Notificação Individual (FNI) que fornece informações pertinentes aos agravos, doenças ou eventos de saúde pública que são de notificação compulsória perante a portaria nº 1.271 de 6 de junho de 2014⁸.

Diante da relevância da qualidade das informações que devem ser encontradas no SINAN, torna-se imprescindível uma avaliação periódica destas informações, para que se mantenha um padrão de qualidade, e que estes dados possam traduzir a situação local com fidedignidade.

Uma das principais formas de eliminar a hanseníase é a vigilância de contatos, no entanto para que haja esta vigilância devemos ter informações epidemiológicas que demonstre a situação real da hanseníase na região, portanto o presente estudo tem o objetivo de verificar a consistência e completude dos dados referentes ao exame de contato, dos pacientes diagnosticados com hanseníase e registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), entre 2001 e 2012 no município de Rolim de Moura/RO.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, quantitativa de característica transversal vinculado ao projeto IntegraHans Norte-Nordeste: Atenção à Saúde para Hanseníase em Áreas de Alta Endemicidade nos Estados de Rondônia, Tocantins e Bahia: Abordagem Integrada de Aspectos Operacionais, Epidemiológicos (Espaço-Temporais), Clínicos e Psicossociais. Este projeto é financiado por intermédio do Edital MCTI/CNPq/MS-SCTIE-Decit Nº 40/2012 – Pesquisa em doenças negligenciadas.

A população de estudo foi composta por 824 casos novos de hanseníase notificados no SINAN, entre os

anos de 2001 e 2012 e residentes no município de Rolim de Moura/Rondônia, com intuito de verificar a consistência e completude de variáveis importantes para vigilância do contato, deste a pesquisa entrevistou 116 pacientes, e após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), foi realizado um busca nas unidades Básicas de Saúde (UBS) e no Ambulatório Especializado do município para localização dos prontuários destes 116 pacientes, no entanto apenas 67 prontuários foram localizados.

O banco de dados do SINAN foi disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA) de Rolim de Moura, após a assinatura do termo de concessão fiel depositário, sendo a última versão do dia 31 de março de 2014, contendo 824 casos. Como fonte de dados secundários utilizou-se o banco de dados do SINAN e também os prontuários de 67 pacientes notificados com hanseníase e entrevistados pela pesquisa. As variáveis observadas neste estudo foram contato registrado, contato examinado, bairro, logradouro e número do domicílio para os 824 pacientes, para caracterização dos casos que apresentavam o campo contato registrado e contato examinado não preenchido no SINAN foram utilizadas as variáveis, sexo, escolaridade, raça/cor, classificação operacional e modo de detecção. Como fonte de dados primários, foram realizadas entrevistas com 116 pacientes, posteriormente o consentimento em participar da pesquisa expresso pela assinatura do TCLE.

Avaliou-se a completude dos campos contato registrado e contato examinado, bairro, logradouro e número da residência dos 824 casos notificados com hanseníase presentes no SINAN. Para os endereços da zona rural, a ausência da informação número não foi considerada um erro. Entende-se por não completude a falta de informação nos campos específicos, e inconsistência a existência de dado não coerente com o respectivo campo. Para os campos relacionados ao endereço, foi considerado inconsistência aqueles com erros ortográficos que impede o entendimento, ou mais de uma informação no mesmo campo.

Foi definida uma nova variável, endereço, que é a junção de três variáveis (bairro, logradouro e número), esta nova variável foi considerada completa quando o caso referência possuía no SINAN o campo bairro, logradouro e número completos e consistentes, e incompleta quando detectado ausência ou inconsistência de pelo menos um destes campos.

A primeira etapa foi à análise do SINAN, onde foram encontrados todos os pacientes que possuíam não completude nos campos contato registrado e contato examinado. Estes pacientes foram separados e

caracterizados quanto ao sexo, escolaridade, raça, modo de detecção e classificação operacional; ainda no banco de dados do SINAN, procuraram-se todos os pacientes que possuíam inconsistências ou não completude das variáveis relacionadas ao endereço, e realizada a análise destes.

Na segunda etapa foi feito a procura dos prontuários dos casos de hanseníase entrevistados no Centro de Referência Municipal de Hanseníase e nas unidades básicas de saúde, pelos pesquisadores, a fim de verificar o número de contatos registrados e examinados e confrontar com as informações contidas no SINAN. Na última etapa foi comparada a variável contato registrado do banco de dados do SINAN com os dados coletados em entrevistas com os casos referência.

Para análise dos dados foi utilizado os programas Epi Info versão 3.5.4 e Microsoft Office Excel® versão 2010. Esta pesquisa foi realizada posteriormente aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa UFC-PROPESQ sob o número CAAE: 19258214.2.0000.5054, respeitando todas as condições imposta pela resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466 de 12 de dezembro de 2012.

3. DISCUSSÃO

No presente estudo houve 824 pacientes notificados com hanseníase, destes 704 (85,5%) pacientes apresentaram o campo contato registrado preenchido com uma ou mais pessoas, 63 (7,6%) pacientes apresentavam o campo contatos registrados não preenchido, e 57 (6,9%) constavam ausência de contatos, ou seja, o caso referência não residia com ninguém no momento do diagnóstico até cinco anos antes. Quando analisado a variável contato examinado 594 (72,0%) pacientes possuíam este campo preenchido com um ou mais contatos examinados, 54 (6,6%) pacientes apresentaram este campo não preenchido e 176 (21,4%) relataram ausência de contatos, refletindo uma inconsistência como mostra a Figura 1.

Quando caracterizado os 63 pacientes com o campo de contato registrado não preenchido, 33 (52,4%) eram do sexo feminino, 48 (76,2%) não concluíram o ensino médio, e todos possuíam a raça ignorada, quanto à classificação operacional 18 (28,6%) eram multibacilares (MB). Notou-se também que mesmo aqueles pacientes que foram diagnosticados pelo exame de contato, apresentavam o campo contato registrado não preenchido em 36 (57,1%) pacientes.

Quando caracterizados estes pacientes notou-se que, a maioria possuía ensino fundamental incompleto assim como encontrado na literatura^{9,10} e a não completude é

resultado de uma possível incompreensão por parte dos pacientes ou uma abordagem inadequada pelos profissionais de saúde, um fator agravante desta questão é que aproximadamente 30% destas pessoas eram MB.

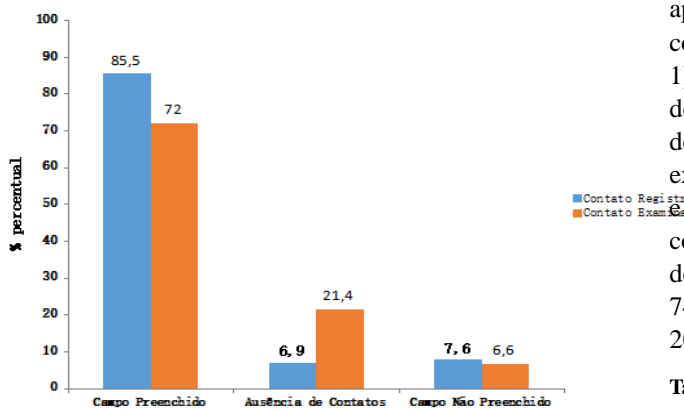


Figura 1. Situação de preenchimento do campo contato registrado e contato examinado dos casos de Hanseníase notificados no SINAN, 2001 a 2012 em Rolim de Moura. Fonte: SINAN/SEMUSA/Rolim de Moura (2014).

Na caracterização dos 54 (6,5%) pacientes que apresentavam a variável contatos examinados não preenchida, 31 (57,4%) eram do sexo masculino, 48 (88,9%) não chegou a concluir o ensino médio, a raça apresentou-se ignorada em 100% dos pacientes, e quanto a classificação operacional, 25 (46,3%) eram MB. Quanto ao modo de detecção 42 (77,8%) foram diagnosticados por demanda espontânea, ou seja, a maioria destas pessoas perceberam os sinais e sintomas desta doença e buscaram atendimento, sendo assim diagnosticadas de forma passiva².

Observou-se ainda que a maioria das pessoas possuíam ensino fundamental incompleto demonstrando resultados similares^{9,10}. Quanto a classificação operacional 46 % delas eram MB, ou seja, mesmo quando os pacientes eram MB, principal forma clínica onde ocorre a transmissão^{11,12}, houve falha no preenchimento do campo referente aos contatos examinados.

Quanto ao modo de detecção houve predomínio por demanda espontânea com aproximadamente 80% dos pacientes, sendo totalmente divergente^{13,14}, nas quais a percentual de diagnóstico feito por demanda espontânea foram respectivamente de 49,9% e 35,3%, assim os resultados encontrados refletem uma falha na vigilância ou uma maior conscientização da população quanto os sinais e sintomas da hanseníase.

Foi realizada uma busca dos prontuários dos 116 pacientes entrevistados pela pesquisa e presentes no SINAN, no entanto foram localizados apenas 67

prontuários. Ao comparar dados referentes aos contatos registrados e contatos examinados do SINAN com prontuário houve uma clara inconsistência, enquanto no SINAN foram registrados 200 contatos e examinados apenas 187, nos prontuários foram identificados 211 contatos registrados e 149 contatos examinados (Tabela 1). Considerando o percentual de contatos examinados do SINAN com relação ao do prontuário há uma queda de 93% para 70%, sendo assim a proporção de contatos examinados informada pelo SINAN foi considerada boa enquanto no prontuário foi considerada regular, conforme a portaria nº 3.125 que define que a proporção de contatos examinados é regular quando está entre 50 a 74,9% e boa quando igual ou superior a 75% (BRASIL, 2010).

Tabela 1. Relação entre contatos registrados e contatos examinados notificados no SINAN comparado ao prontuário de casos de Hanseníase abordados no estudo de Rolim de Moura de 2001 a 2012.

Fonte	Caso referênci a	Contatos registrado s	Contatos examinado s	% Contatos examinados	Contato registrado/cas o
SINAN	67	200	187	93	2,9
Prontuário	67	211	149	70	3,1

Fonte: SINAN/SEMUSA/Rolim de Moura (2014).

Quando comparado as informações referente a contatos registrados no SINAN com informações fornecidas por 116 casos referência, às divergências são mantidas. No SINAN, estes 116 pacientes possuíam 284 contatos registrados, no entanto os mesmos pacientes referiram um total de 413 contatos ao serem entrevistado pelos pesquisadores, onde foram indagados quantas pessoas residiam na mesma residência do caso de hanseníase no momento do diagnóstico ou até cinco anos antes (Tabela 2).

Os 116 pacientes entrevistados na pesquisa foram questionados, quanto ao número de pessoas que residiam junto ao caso referência no mesmo domicílio no momento do diagnóstico ou até cinco anos antes do diagnóstico de hanseníase. Notamos que a proporção de contatos registrados foi extremamente divergente, sendo que enquanto o SINAN mostrou uma proporção de 2,4 contatos por caso, às respostas coletadas dos pacientes mostrou uma proporção de 3,5 contatos por caso. É importante considerar a possibilidade de haver um viés de memória, devido o tempo que já se passou, e dificuldade de compreensão dos pacientes ao serem questionados pela pesquisa, no entanto a diferença é discrepante.

Estes dados vêm reforçando o que já foi dito¹⁵

quando o mesmo referia que o SINAN é uma das principais ferramentas que fornecem informações para vigilância de contatos, porém a falta de qualidade das informações encontradas neste banco torna-se um importante ponto negativo, interferindo diretamente no processo decisório.

Tabela 2. Relação entre contatos registrados do SINAN comparado com informações dos casos de Hanseníase do município de Rolim de Moura de 2001 a 2012.

Fonte	Caso referência	Contatos registrados	Contato/Caso
SINAN	116	284	2,4
Pesquisa	116	413	3,5

Fonte: SINAN/SEMUSA/Rolim de Moura (2014).

Foi definido como endereço completo, os casos que apresentavam no SINAN os campos bairro, logradouro e número com consistência e completitude. Apenas 552 (67,0%) dos casos referência apresentaram estes três campos consistentes e completos. Foi também observado uma tendência para melhora no decorrer dos anos pesquisados, ou seja, as informações foram a cada ano sendo lançadas no SINAN com maior consistência e completitude de acordo com a Figura 3.

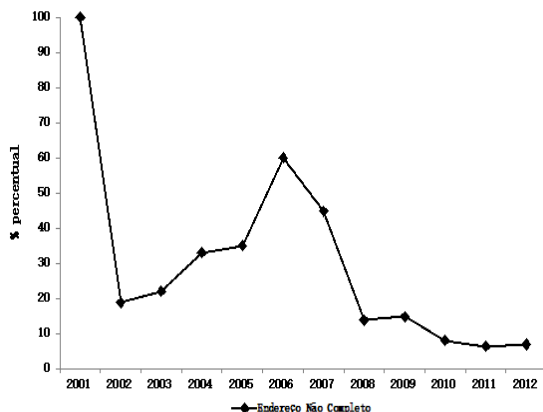


Figura 1. Percentual de endereços incompletos de casos de hanseníase notificados no SINAN de 2001 a 2012 de Rolim de Moura. Fonte: SINAN/SEMUSA/Rolim de Moura (2014).

No que se refere á completitude dos campos relacionados ao endereço do caso de hanseníase, 179 (21,7%), 29 (3,5%) e 126 (15,3%) pacientes apresentavam respectivamente os campos bairro, logradouro e número em branco. A respeito da consistência 65 (7,9%) do campo bairro, 111 (13,5%) do campo logradouro e 4 (0,5 %) do campo número tinha informações inconsistentes, conforme a Figura 2. O endereço é uma das informações fundamentais para rastreamento do caso e seus contatos, no entanto o município de Rolim de Moura/RO apresenta uma

considerável inconsistência e não completitude desta informação no SINAN.

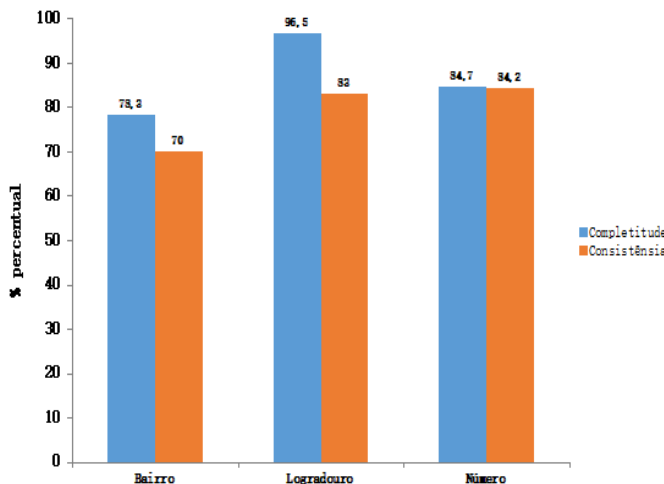


Figura 2. Relação de completitude e consistência do banco de dados do SINAN em relação aos campos bairro, logradouro e número de Rolim de Moura/RO. Fonte: SINAN/SEMUSA/Rolim de Moura (2014).

Foi definido como endereço completo, os casos que apresentavam no SINAN os campos bairro, logradouro e número com consistência e completitude. Apenas 552 (67,0%) dos casos referência apresentaram estes três campos consistentes e completos. Foi também observado uma tendência para melhora no decorrer dos anos pesquisados, ou seja, as informações foram a cada ano sendo lançadas no SINAN com maior consistência e completitude de acordo com a Figura 3.

4. CONCLUSÃO

Com o presente estudo foi possível detectar que há falhas no processo de alimentação do banco de dados do SINAN, fazendo com que esta ferramenta que é de importância relevante para o controle da hanseníase se torne insuficiente. As informações pertinentes a vigilância de contatos foram identificadas como imprecisas, ou simplesmente não foram registradas, assim a vigilância de contatos se torna ineficaz, e contribui com o estado de hiperendemicidade encontrado no município.

Diante destas falhas torna-se claro a necessidade de criação de estratégias de avaliação periódica deste banco de dados, para que se mantenha um padrão de qualidade, instruindo continuamente os profissionais responsáveis pelo preenchimento dos dados referentes à hanseníase nos prontuários, e os responsáveis pela alimentação do banco de dados online.

Este estudo indica a fragilidade existente na tentativa de controle da hanseníase, no entanto a realização de novos estudos para que o conhecimento a respeito das falhas no combate a hanseníase sejam reconhecidos é extremamente relevante, pois para que a estratégia de combate a hanseníase se torne eficaz é preciso reconhecer e corrigir as falhas existentes.

REFERÊNCIAS

- [01] Focaccia R. Tratado de infectologia. 4ª ed. Rev. e Atual. São Paulo: Atheneu;2010. v. I, p. 1047-82.
- [02] Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. Ministério da Saúde, 2010.
- [03] World Health Organization. Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire. Global leprosy update, 2013; reducing disease burden. 5 SEPTEMBER 2014, 89th year N°. 36, 2014, 89, 389-400. Disponível em: <http://www.who.int/wer>. Acessado em: 15/02/2015 às 14:00.
- [04] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. ISBN 978-85-334-2179-0.
- [05] Rondônia. Governo do Estado de Rondônia. Secretaria de Estado de Saúde. Síntese de Indicadores Epidemiológicos e Operacionais de Rondônia 2014. Porto Velho, 2014.
- [06] Laguardia J, Domingues CMA, Carvalho C, Lauerman CR, Macário E, Glatt R. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 13, n. 3, p. 135 - 146, 2004. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/rev_epi_vol13_n3.pdf. Acessado em: 14/02/2015 as 19:00.
- [07] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 2. ed. – Brasília: Editorado Ministério da Saúde, 2007. ISBN 978-85-334-1331-3.
- [08] Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.271 de junho de 2014. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Ministério da Saúde, 2014.
- [09] Duarte MTC, Ayres JA, Simonetti JP. Socioeconomic and demographic profile of leprosy carriers attended in nursing consultations. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 15, n. spe, p. 774-779, Oct. 2007 .
- [10] Femina LL, Soler ACP, Nardi SMT, Paschoal VDA. Lepra para hanseníase: a visão do portador sobre a mudança de terminologia. Hansen Int. 2007; 32(1): 37-48.
- [11] Lastória JC, Abreu MAMM. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - Part1. *An. bras. dermatol.* Apr 2014, vol.89, no.2, p.205-218. ISSN 0365-0596
- [12] Durães SM, Guedes LS, Cunha MD, Magnanini MM, Oliveira ML. Epidemiologic study of 107 cases of families with leprosy in Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brazil. *An Bras Dermatol.* 2010;85(3):339-45.
- [13] Lana FCF, Lanza FM, Melendez GV, Branco AC, Teixeira S, Malaquias LCC. Distribuição da hanseníase segundo sexo no Município de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. *Hansenol. int.* 2003, vol.28, n.2, pp. 131-137. ISSN 1982-5161. Disponível em: http://www.ils.br/revista/detalhe_artigo.php?id=10637# Acessado em: 25/03/2015 às 23:35.
- [14] 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.*, Fev 2010, vol.43, no.1, p.62-67. ISSN 0037-8682.
- [15] Pinheiro RS, Oliveira GP, Oliveira PB, Coeli CM. Melhoria da qualidade do sistema de informação para a tuberculose: uma revisão da literatura sobre o uso do linkage entre bases de dados. In: Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil.