



Prevenção e controle de pragas e vetores no serviço de hemoterapia sob a visão da gestão do Hemocentro de Arapiraca/AL

Prevention and control of pests and vectors in the hemotherapy service under the vision of the management of the Hemocentro Center of Arapiraca/AL

Danilo de Oliveira Lima¹; Daniele Cristina de Oliveira Lima da Silva²

¹ ORCID: 0000-0001-6571-7561; Mestrando, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I, Arapiraca – AL, BRAZIL, E-mail: danilodeoliveiralima89@gmail.com;

² ORCID: 0000-0003-4248-697X; Profa. Titular de curso de Enfermagem do CESMAC, Campus Sertão; Palmeira dos Índios-AL, BRAZIL, E-mail: daniele.lima@arapiraca.ufal.br.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 22 de setembro de 2019; Aceito em: 27 de julho de 2020; publicado em 10 de 10 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

RESUMO: A presença de insetos e outros animais em ambientes de saúde caracteriza-se como um risco para a saúde, uma vez que pode trazer problemas ao ambiente, aos profissionais e aos usuários. Assim, idealizou-se o presente estudo tendo como objetivo analisar o controle e as medidas de prevenção de pragas e vetores no serviço de hemoterapia do hemocentro Regional de Arapiraca/AL (HEMOAL); discutir sobre o entendimento da gestão/supervisão acerca da problemática, das legislações sanitárias e as medidas de enfrentamento de caráter preventivo adotadas pelo serviço. Realizamos uma pesquisa bibliográfica e de campo. A pesquisa de campo utilizando um questionário junto à gestão de qualidade e supervisão do Hemocentro de Arapiraca. Com o estudo foi possível verificar que na instituição pesquisada existe uma preocupação e conhecimentos sobre pragas e vetores, que a gestão/supervisão do hemocentro procura seguir as legislações sanitárias, bem como, que são desenvolvidas estratégias de enfrentamento e prevenção, na rotina do hemocentro, com o objetivo de manter a instituição livre de possíveis infestações.

PALAVRAS-CHAVE: Entomologia, Vigilância Sanitária, Dedetização.

ABSTRACT: The presence of insects and other animals in health environments is characterized as a health risk, since it can bring problems to the environment, professionals and users. Thus, the present study was designed with the objective of analyzing the control and prevention measures of pests and vectors in the hemotherapy service of the Regional Blood Center of Arapiraca/AL (HEMOAL); talk about the understanding of management / supervision about the problem, health legislation and preventive coping measures adopted by the service. We conducted a bibliographic and field research. Field research using a questionnaire with the quality management and supervision of the Hemocentro de Arapiraca. With the study it was possible to verify that in the researched institution there is a concern and knowledge about pests and vectors, that the management / supervision of the blood center seeks to follow the health legislation, as well as, that coping and prevention strategies are developed, in the blood center routine, in order to keep the institution free from possible infestations.

KEYWORD: Entomology, Health Surveillance, Dedetization.

INTRODUÇÃO

A relação dos homens com as pragas urbanas, bem como a luta por controlá-las, remonta aos primórdios da humanidade. Do mesmo modo, tão antiga é a convivência dessas pragas em instituições hospitalares e, devido às condições de higiene e saneamento em geral, até meados do século XX, problemas com pulgas, piolhos e percevejos eram frequentes nesses ambientes de saúde (BRASIL, 2009).

No que se refere a relação dos homens com as pragas urbanas, Fontana et al. (2010) apontam que o êxodo rural contínuo da população mundial para os centros urbanos e o conseqüente crescimento acelerado de conglomerados nas grandes cidades, tem como umas das principais conseqüências a redução da qualidade sanitária das cidades, esta acompanhada da proliferação de vetores de inúmeras doenças. Com isso têm-se a propagação de zoonoses por alguns vetores, contribuindo na transmissão de doenças de importância à saúde pública.

Somente após o término da segunda guerra mundial, com a descoberta das propriedades inseticidas do diclorodifeniltricloroetano (DDT), se estabelece a abordagem química do controle de pragas nos hospitais brasileiros. Este fato, aliado à melhoria das condições higiênico-sanitárias e às mudanças decorrentes da intensificação do processo de urbanização, provocou uma mudança no perfil das pragas nos hospitais. Para exemplificar, pulgas, piolhos e percevejos são raros hoje em dia, mas formigas, por exemplo, que eram pouco frequentes, tornaram-se comuns (BRASIL, 2009).

Ao abordar o papel das formigas no transporte de microrganismos associados a infecções hospitalares e ambientes de saúde Fontana et al. (2010), subsidiados por alguns estudos, coloca-nos:

[...] o papel das formigas nos hospitais vem sendo cada vez mais discutido [...]. Estima-se que existem 21.000 espécies de formigas no planeta, sendo que aproximadamente 12.500 já foram descritas, 3.000 no Brasil. Das espécies brasileiras, menos de duas dezenas podem ser consideradas pragas urbanas. [...] esses insetos podem se tornar perigosos para a saúde pública, atuando como vetores de agentes patogênicos, quando a infestação ocorre em hospitais.

Mediante exposto, pode-se verificar que as formigas podem estar associadas a problemas e riscos à saúde. No entanto, deve-se considerar que outras espécies como

baratas, moscas e mosquitos ainda são frequentes em ambientes hospitalares neste país (BRASIL, 2009).

Em relação as medidas de prevenção e controle, é necessário que haja ações preventivas, além dos serviços rotineiros referente a higienização e desinsetização (dedetização), atendendo as recomendações técnicas da vigilância sanitária.

Segundo Silva e Ribeiro (2014) é a vigilância sanitária que tem a responsabilidade legal no que se refere a inspeção aos ambientes hospitalares para a ocorrência de indícios que possam caracterizar negligência, no que diz respeito a dedetização do ambiente. Deve-se exigir certificados de controle de pragas obtido após a realização de serviços de dedetização por empresas especializadas que devem ter licença da autoridade sanitária e ambiental competente, conforme determina a Resolução RDC nº 52, de 22 de outubro de 2009.

Diante do exposto justificou-se a importância do desenvolvimento do estudo, uma vez que a investigação aqui proposta objetiva analisar como ocorre a prevenção e controle de pragas urbanas e vetores no hemocentro de Arapiraca/AL - HEMOAL, articulando-o às legislações existentes; verificando a sua efetividade a nível local.

Optou-se por selecionar o Hemocentro Regional de Arapiraca/AL - HEMOAL como campo de pesquisa, por caracterizar-se como uma importante instituição de saúde, assim entendendo que o ambiente de saúde não se restringe apenas ao hospitalar. Bem como, pelo fato do levantamento bibliográfico, verificar a escassez de estudos semelhantes, encontrando-se produções restritas ao ambiente hospitalar, como ambiente de saúde.

Portanto, o presente estudo tem por objetivo discorrer acerca do entendimento da gestão/supervisão do Hemocentro de Arapiraca/AL – HEMOAL sobre pragas e vetores, das legislações sanitárias, como também, acerca de como ocorre o controle e as medidas utilizadas pela instituição, para manter o ambiente livre destas.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Área de estudo

O município de Arapiraca encontra-se na região Agreste do Estado de Alagoas e é considerado capital desta região. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE, 2018), o município tem uma estimativa populacional de 230.417 habitantes, para 2018. De acordo com o Plano Diretor de Regionalização do Estado de Alagoas, no aspecto saúde, Arapiraca fica caracterizada como polo concentrador e de referência da 2ª Macrorregião de Saúde do Estado, abrangendo quatro regiões (da 7ª a 10ª), composta por 46 municípios e é a sede da 7ª Região de Saúde, formada por 17 municípios; no entanto, serve de referência no atendimento para média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar para cerca de 60 municípios circunvizinhos (ALAGOAS, 2013).

Na estruturação da Vigilância em Saúde no Estado de Alagoas, pode-se destacar a existência de 03 Centros de Referências em Saúde do Trabalhador (CEREST), 01 de âmbito Estadual, 01 em Maceió/Regional e 01 em Arapiraca; 02 Centros de Controle de Zoonoses (CCZ), sendo 01 em Maceió e 01 em Arapiraca; existe três Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE); além de um Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) (BRASIL, 2009).

No que se refere à Hemorrede Pública do Estado de Alagoas, esta é denominada Hemocentro de Alagoas (HEMOAL), foi criada em fevereiro de 1981 com base nas diretrizes do Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados – Pró-Sangue. Esta Hemorrede tem sede na capital alagoana, no município de Maceió (HEMOAL - MACEIÓ) e subsede em Arapiraca, capital do Agreste (HEMOAL - ARAPIRACA). Ambos são responsáveis por prestar serviços de assistência nas áreas de hematologia e hemoterapia, garantir à população alagoana o fornecimento de sangue e hemoderivados, em quantidade e qualidade necessária a demanda transfusional das unidades de saúde dos municípios alagoanos, assegurar programas de ensino e pesquisa à sociedade acadêmica, bem como a realização de cadastros voluntários para adoção de medula óssea (ALAGOAS, 2019).

Tanto o HEMOAL – MACEIÓ, como o HEMOAL - ARAPIRACA contam com uma área reservada a hemoterapia e outra para hematologia, no que se refere à hemoterapia, o Hemocentro da capital Maceió é responsável por atender as demandas provenientes da 1ª Macrorregião de saúde de Alagoas, dos territórios das regiões metropolitanas e Zona da Mata; já o hemocentro de Arapiraca é responsável pela demanda transfusional da 2ª Macrorregião de saúde, dos territórios das regiões do Agreste, Sertão e Baixo São Francisco, mas vale destacar que, por ser uma Hemorrede,

ambas trabalham em parceria para atender as demandas hemoterápicas e hematológicas do Estado de Alagoas.

A seleção deste campo de pesquisa se deu mediante entendimento de que o ambiente de saúde não se limita ao hospital e, principalmente, pela escassez de estudos relacionados ao tema, visto que, em levantamento bibliográfico, não foram encontrados estudos acerca do controle de pragas e vetores em ambientes de saúde que não seja o hospital. Desse modo, viu-se a possibilidade de trazer para o debate acadêmico e científico, outra possibilidade de investigação relacionado a essa temática, em ambientes de saúde.

Coleta de dados

Este estudo se baseou numa estratégia qualitativa de pesquisa, de caráter exploratório e descritivo, por meio de uma pesquisa de campo e documental. Para alcançar o objetivo da mesma, pesquisou-se numa perspectiva crítica, com base em procedimentos bibliográficos, documentais e de campo.

Optou-se inicialmente pela revisão narrativa da literatura que tratasse da temática abordada, nas bases de dados via sistema MEDLINE-PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, Portal de Periódicos da Capes, e através de consultas em manuais técnicos do Ministério da Saúde, livros técnicos e legislações no Diário Oficial da União.

Em um segundo momento realizou-se uma entrevista com um questionário junto à gestão de qualidade e a supervisão no Hemocentro Regional de Arapiraca/AL - HEMOAL, a fim de investigar o conhecimento sobre pragas e vetores, prevenção e controle, neste centro de saúde.

Análise dos dados

Os dados coletados na entrevista, foram analisados a partir da análise do discurso, articulando-os à literatura e às legislações em vigor, no que se refere ao controle de pragas urbanas e vetores em um ambiente de saúde, aqui entendendo a

análise do discurso como uma teoria que tem como objeto de estudo o próprio discurso, sendo analisada a fala do sujeito em contexto, para compreender como o sujeito pensa e age no mundo concreto (CAREGNATO & MUTTI, 2006).

O conteúdo norteou um estudo que apresenta discussões qualitativas sobre a temática discutida, por meio de autores contemporâneos, artigos científicos, sites oficiais, dentre outros, que serviram de suporte à metodologia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram analisados a partir de questionário aplicado junto à gestão de qualidade e supervisão do Hemocentro Regional de Arapiraca/AL – HEMOAL. Deste, emergiram algumas categorias de análise que se relacionam ao objeto central da pesquisa, qual seja, ENTOMOLOGIA APLICADA À SAÚDE PÚBLICA e área temática PRAGAS E VETORES. A partir dos depoimentos colhidos dos questionários das duas entrevistas, elaborou-se a síntese e a discussão das ideias em relação às categorias PRAGAS e CONTROLE DE PRAGAS E VETORES em um ambiente de saúde.

PRAGAS

O entendimento da gestão e supervisão acerca da categoria PRAGAS, caracteriza-se: “[...] surto de determinadas espécies de animais que trazem prejuízo a algum ambiente. [...] uma manifestação/infestação ou presença de um número significativo de alguns animais como aranhas, cupins, formigas, ratos, mosquitos, baratas, escorpiões dentre outros” (sujeito 1).

Segundo Pena (s/d), as pragas urbanas caracterizam-se por uma proliferação desordenada de insetos e pequenos animais num ambiente, oferecendo riscos à saúde humana, podendo causar doenças graves. Os principais exemplos são os animais sinantrópicos (baratas, moscas, pernilongos, formigas, escorpiões, morcegos, ratos, pombos, caramujos entre outros) que tem como características biológicas a facilidade de se adaptar aos mais diversos meios, bem como um alto índice de resistência.

De acordo com a gestão/supervisão do hemocentro, a unidade de saúde sempre esteve livre de pragas e, mesmo antes da gestão atual assumir a instituição, não constam registros acerca da ocorrência destas. No entanto, fala-se do aparecimento esporádico de alguns insetos no ambiente, mas pela eventualidade desses episódios não os consideram pragas. Vejamos:

Desde o momento em que assumimos a gestão da instituição, ou mesmo antes da nossa vinda, nunca houve registros de pragas na mesma. Vale ressaltar que hoje estamos funcionando num espaço cedido pela prefeitura de Arapiraca e tanto no espaço atual, como no antigo, não há/houve registros de notificação de pragas. No entanto, vez ou outra (minimamente mesmo) aparecem formigas, ou mesmo mosca e insetos, bem como cupins em alguns móveis antigos de madeira; mas não em concentração ao ponto de ser consideradas pragas [...] e quando ocorre, realizamos a limpeza somada à dedetização para resolver o problema (sujeito, 2).

Mediante ao que foi exposto acima, percebe-se que mesmo minimamente havendo pequenas ocorrências de aparecimentos de insetos e pequenos animais no ambiente, esta é uma realidade que deve ser considerada, principalmente pelo fato de alguns dos animais citados caracterizarem como as principais pragas em ambientes hospitalares no Brasil, como veremos no parágrafo a seguir.

Dois estudos desenvolvidos no Brasil por MILANO e BRASIL, os grupos mais frequentes de pragas em ambientes hospitalares neste país são formigas, baratas, moscas e mosquitos, que representam mais de 80% das ocorrências. No que se refere às áreas mais comuns de aparecimento de pragas, pode-se dizer que estas procuram as condições ambientais favoráveis ao seu desenvolvimento e instalação, bem como pela necessidade biológica de perpetuação da espécie (BRASIL, 2009).

Dando continuidade à discussão, a seguir serão apresentadas as considerações acerca da segunda categoria de análise desse estudo.

CONTROLE DE PRAGAS E VETORES

No questionário indagou-se acerca de como é feito o CONTROLE DE PRAGAS E VETORES no Hemocentro de Arapiraca - HEMOAL. No que se refere a essa categoria de análise, nos foi colocado pela gestão/supervisão que: “quando ocorrem esses episódios de aparecimento de alguns animais (formigas, cupins, traças, moscas e outros)

reforça-se a limpeza e recorre-se a inseticidas para controlar ou minimizar a situação” (sujeito, 1).

No que se refere as medidas de prevenção e controle, o Portal Dedetização (2013) coloca que o controle de pragas e de micro-organismos em ambientes hospitalares deve seguir as normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Dentre as exigências da agência reguladora, destaca-se a obrigação da realização por empresas especializadas, devendo seguir as normas estabelecidas pela ANVISA, constadas na RDC nº 52/2009, com a garantia mínima de impacto ambiental, a saúde do consumidor e do aplicador dos produtos saneantes desinfetantes. Os produtos utilizados devem ser cadastrados na agência e sua manipulação e descarte sejam de responsabilidade da empresa contratada. Este controle de pragas e vetores em hospitais deve ser monitorado e realizado frequentemente, objetivando evitar proliferação.

Somadas às práticas de higiene e uso de produtos químicos, a gestão do hemocentro nos colocou que existe um cronograma diário e semanal de limpeza e manutenção, visitas periódicas de uma empresa de dedetização, bem como estratégias de educação em serviço, junto aos funcionários, objetivando contribuir com o não aparecimento de pragas. Vejamos:

Vale ressaltar que temos um cronograma de limpeza diária (de segunda a sexta) e limpeza geral e manutenção (aos sábados). Ressaltamos também que temos um cronograma de visitas e aplicações periódicas de uma empresa de dedetização, com a realização de desinsetização, descupinização e desratização, como pode ser verificado nos certificados afixados na nossa recepção. Como medida de controle interno, também solicitamos/orientamos dos/os servidores a utilização da copa de funcionários para refeições e higienização dos utensílios após o uso, bem como a manutenção da higiene dos seus setores (sujeito, 1).

Essas posturas adotadas pela instituição seguem o que é preconizado no Manual de Segurança no Ambiente Hospitalar da ANVISA onde, ao abordar o controle de vetores, coloca-nos que:

A higiene é fundamental no ambiente hospitalar. Sua importância não deve se limitar aos conceitos de limpeza, desinfecção e esterilização. Deve atingir conceitos racionais mais amplos [...] Deve-se garantir que a alimentação no ambiente hospitalar exista somente em ambientes próprios [...] é de extrema importância os programas de reciclagem de conhecimentos, educação continuada e educação em serviço. Estes programas devem atingir funcionários, pacientes e visitantes (ANVISA, s/d).

A gestão/supervisão reafirma que na instituição tem-se um cuidado para que uma empresa especializada em dedetização realize visitas periódicas, a fim de manter o ambiente livre de pragas: “Com relação à periodicidade de visitas da empresa dedetizadora, esta varia de três a seis meses, mas vale ressaltar que contamos com a realização de monitoramento e controle periódicos junto à mesma, caso necessário e como manda a legislação sanitária” (sujeito, 2).

Mediante o que foi exposto nos parágrafos anteriores, percebe-se que no hemocentro pesquisado se tem um cuidado para manter o ambiente livre da presença de pragas e vetores e, mesmo não especificando as legislações que versam sobre o controle destes no ambiente de saúde, os entrevistados apontam o conhecimento acerca da importância dessas medidas de controle, bem como que procuram seguir o que é preconizado nas legislações sanitárias.

Desse modo, apontamos as principais legislações sanitárias em vigor no Brasil, que tratam da temática ora em apreciação, voltadas às unidades de saúde. Vejamos:

Em ordem cronologia a primeira delas é a Lei nº 6.437 de 20 de agosto de 1977, esta configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. Em seu Art. 10º, inciso II, estabelece a obrigatoriedade da licença do órgão sanitário competente para o funcionamento dos estabelecimentos de saúde. Ainda aponta que o não cumprimento desta, configura infração sanitária, sob pena de advertência, interdição, cancelamento da licença e/ou multa.

A Lei nº 9.431, de 06 de janeiro de 1997 dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do País. Em seu art. 1º, coloca-nos a obrigatoriedade dos hospitais do país a manter um Programa de Controle de Infecções Hospitalares – PCIH; este se caracteriza como um conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente com vistas à redução máxima possível da incidência e da gravidade das infecções hospitalares, que se manifeste durante a internação ou mesmo após a alta dos pacientes.

Considerando que as infecções hospitalares constituem risco significativo à saúde, temos também a Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998 que, na forma de anexos, dispõe acerca das diretrizes e normas para prevenção e o controle das infecções hospitalares.

Destacamos também a Resolução - RDC Nº 52, de 22 de outubro de 2009, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que dispõe sobre o funcionamento de empresas

especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências.

E, por fim, no que se refere aos serviços de hemoterapia, destacamos a Resolução - RDC nº 34, de 11 de junho de 2014, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que dispõe sobre as boas práticas no ciclo do sangue. Esta, ao tratar do regulamento sanitário, aponta que a estrutura física do hemocentro deve dispor de processos definidos para controle de pragas, incluindo dispositivos contra entrada de animais sinantrópicos (ex.: insetos e roedores).

Mediante ao que foi exposto nos parágrafos acima, vimos que existe uma gama de legislações sanitárias no Brasil que versam acerca das medidas de prevenção e controle, no que se refere à presença de vetores e pragas urbanas em ambientes hospitalares e centros de saúde e, mediante ao questionário aplicado junto a supervisão de gestão de qualidade do hemocentro, percebemos que a instituição procura segui-las. Destacamos também a existência de um controle permanente junto a uma empresa especializada, na instituição pesquisada, conforme o que é posto pela Consulta Pública nº 76, de 23 de dezembro de 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo foi possível verificar que na instituição pesquisada existe uma preocupação e conhecimentos acerca das pragas e vetores, e que a gestão de qualidade e supervisão do hemocentro de Arapiraca - HEMOAL procuram seguir as legislações sanitárias. Bem como, que são desenvolvidas estratégias de enfrentamento e prevenção, em sua rotina, objetivando manter o ambiente livre de possíveis infestações.

É importante que exista nas unidades de saúde uma constate fiscalização e pessoal habilitado para a identificação e reconhecimento dos riscos advindos da presença de insetos e pequenos animais nesses ambientes, uma vez que além dos problemas relacionados à saúde dos usuários e servidores, os insetos, roedores e outros, podem trazer vários problemas estruturais e afetar a credibilidade do serviço ofertado pelo ambiente de saúde.

Entende-se que o desenvolvimento dessas estratégias de controle permanente de insetos e pequenos animais devem ocorrer de forma rotineira nos ambientes de saúde,

seja através de contratação de empresas especializadas em controle de pragas e vetores, como também com o investimento em educação permanente para/em/e saúde, tanto junto aos servidores, como aos usuários do serviço; sendo todas essas medidas de efetividade, componentes chave para o controle e a prevenção de pragas e vetores no ambiente de saúde.

REFERÊNCIAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Consulta Pública nº 76, de 23 de dezembro de 2008. Diário Oficial da União, Imprensa Nacional, Seção 01, Ano CXLV, n. 250, p. 126, publicado em 24 de dezembro de 2008.
2. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências. Resolução RDC nº 52, de 22 de outubro de 2009.
3. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Dispõe sobre as boas práticas no ciclo do sangue. Resolução RDC nº 34, de 11 de junho de 2014.
4. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Segurança no ambiente hospitalar 2013. Disponível em:
<http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_hosp.pdf> acesso em 30 de julho de 2019.
5. ALAGOAS. Secretaria de Estado da Saúde - SESAU. Superintendência de Planejamento e Participação Social. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Alagoas – PDR/AL 2011, 2013.
6. ALAGOAS, Secretaria do Estado da Saúde - SESAU. Hemorrede. Maceió, [2019?] Disponível em: <<http://www.sau.gov.br/hemorrede/>> Acesso em: 30 de julho de 2019.
7. BRASIL. Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. Diário Oficial, Ano CXV, Seção I - Parte I, n. 162, p. 01-06, publicado em 24 de agosto de 1977.

8. BRASIL. Lei nº 9.431, de 06 de janeiro de 1997. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção de programa de controle de infecções hospitalares pelos hospitais do País. Diário Oficial, Imprensa Nacional, Seção 01, Ano CXXXV, n. 04, p. 01, publicado em 07 de janeiro de 1997.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Diário Oficial, Imprensa Nacional, Seção 01, Ano CXXXVI, n. 89, p. 133-135, publicado em 13 de maio de 1998.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde: Relatório de Situação. Alagoas. Brasília – DF, 2009.
11. BRASIL, Ronaldo Facury. Controle de pragas em ambiente hospitalar. Entrevista pelo Portal da Enfermagem em outubro de 2009. Disponível em: <http://www.portaldafenfermagem.com.br/entrevistas_read.asp?id=31>. acesso em 29 de julho de 2019.
12. BRASIL. IBGE. População estimada: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/arapiraca/panorama>> acesso em 30 de julho de 2019.
13. CAREGNATO, R. C.A., MUTTI, R. Pesquisa Qualitativa: Análise de discurso versus análise
14. de conteúdo. Texto & contexto – Enfermagem, v. 15, n 4, 2006 doi: 10.1590/S0104-07072006000400017
15. FONTANA, Renato et al. Disseminação de bactérias patogênicas por formigas (Hymenoptera: Formicidae) em dois hospitais do Nordeste do Brasil. Neotropical Entomology, Londrina, V. 39, n. 4, p. 655-663, 2010.
16. PENA, Rodolfo F. Alves. Pragas Urbanas; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/pragas-urbanas.htm>. Acesso em 22 de junho de 2019.
17. PORTAL DE DETETIZAÇÃO. Dedetização em hospitais. 2013. Disponível em: <<http://http://www.dedetizacao-consulte.com.br/dedetizacao-em-hospitais.asp>>. Acesso em: 22 junho 2019.

18. SILVA, J.A.O. e RIBEIRO, E.R. Controle de pragas e vetores de doenças em ambientes hospitalares. PUBVET, Londrina, V. 8, N. 16, Ed. 265, Art. 1762, agosto, 2014.