

LARISSA DA SILVA OLIVEIRA

**Levantamento Epidemiológico de Leptospirose, na Estância Turística de Ouro
Preto do Oeste, estado de Rondônia, Brasil**

Ji-Paraná (RO)

2022

LARISSA DA SILVA OLIVEIRA

Levantamento Epidemiológico de Leptospirose, na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, estado de Rondônia, Brasil

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Biologia

Orientador: Prof^o Dr^o Francisco Carlos da Silva

Ji-Paraná (RO)

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

O48l

Oliveira, Larissa da Silva.

Levantamento Epidemiológico de Leptospirose, na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, estado de Rondônia, Brasil. / Larissa da Silva Oliveira. – Ji-Paraná, 2022.
12 fls.; il.

Artigo Científico (Curso de Ciências Biológicas) – Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2022.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Carlos da Silva.

1. Leptospirose. 2. Epidemiológico. 3. Ouro Preto do Oeste.
4. Doença infecciosa. I. Silva, Francisco Carlos da. II. Título.

CDU 616.98:579.834(811.1)

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125

LARISSA DA SILVA OLIVEIRA

Levantamento Epidemiológico de Leptospirose, na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, estado de Rondônia, Brasil

Artigo apresentado à Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas, como requisito de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Biologia

Orientador: Prof^o Dr^o Francisco Carlos da Silva

Ji-Paraná, ____ de _____ de 2022.

Avaliação/Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Resultado: _____

Dr^o Francisco Carlos da Silva Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná.

Me^a Genival Gomes da Silva Junior Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná.

Me^a Mariana Maciel Garcia Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná.

Levantamento Epidemiológico de Leptospirose, na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, estado de Rondônia, Brasil

Larissa Da Silva Oliveira¹, Francisco Carlos da Silva²

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - UniSL. E-mail: larissa_2101@hotmail.com

² Professor Orientador Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - UniSL.

Resumo

A Leptospirose é uma doença infecciosa e febril que é transmitida por urina de vetores comumente ratos das espécies; *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* e *Mus musculus*. Geralmente associada ao período chuvoso onde ocorrem enxurradas. Esta pesquisa compreendeu os anos de 2016 a 2020 levando em consideração os casos positivos notificados na estância turística de Ouro Preto do Oeste RO. Este é um estudo do tipo demográfico e epidemiológico do tipo transversal de forma retrospectiva. Os dados foram obtidos através do SINAN, e pela Estação Meteorológica da Estação Experimental de Ouro Preto ESTEX/OP (Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira – CEPLAC / RO). Foram notificados 151 casos de leptospirose no período de 2016 a 2020 sendo em sua maioria os acometidos foram do sexo masculino, maiores de 15 anos e residentes da zona urbana. Este estudo tem como objetivo demonstrar o número de casos positivos de leptospirose, relacionar os casos diagnosticados com o gênero do indivíduo e analisar a relação entre o número de casos com os índices pluviométricos no período de 2016 à 2020. A partir dos dados coletados através do SINAN da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, RO entre 2016 a 2020, nota-se uma oscilação nos números de casos de leptospirose. Nota-se também que há uma predominância em casos positivos da doença para o sexo masculino e casos de residentes da zona urbana.

Palavras-chave: Leptospirose, Epidemiológico, Ouro Preto do Oeste.

Abstract:

Leptospirosis is an infectious and febrile disease that is transmitted by urine vectors commonly rats of the species; *Rattus norvegicus*, *Rattus rattus* and *Mus musculus*. Usually associated with the rainy season where floods occur. This research covered the years 2016 to 2020, taking into account the positive cases reported in the tourist resort of Ouro Preto do Oeste RO. This is a retrospective cross-sectional demographic and epidemiological study. The data were obtained through the SINAN, and by the Meteorological Station of the Experimental Station of Ouro Preto ESTEX/OP (Executive Committee of the Cocoa Crop Plan – CEPLAC / RO). A total of 151 cases of leptospirosis were reported from 2016 to 2020, with the majority of those affected being male, over 15 years old and living in urban areas. This study aims to demonstrate the number of positive cases of leptospirosis, relate the diagnosed cases to the individual's gender and analyze the relationship between the number of cases and the rainfall indices in the period from 2016 to 2020. From the data collected through the SINAN of the Tourist Resort of Ouro Preto do Oeste, RO between 2016 and 2020, there is an oscillation in the number of cases of leptospirosis. It is also noted that there is a predominance of positive cases of the disease for males and cases of residents of the urban area.

Keywords: Leptospirosis, Epidemiological, Ouro Preto do Oeste.

1. Introdução

Leptospirose é uma doença infecciosa febril, aguda e potencialmente grave, causada por uma bactéria chamada *leptospira* que está presente na urina de alguns animais, mais comumente em ratos. Essa infecção ocorre em sua maioria em após grandes chuvas, pois são acompanhadas de enxurradas onde disseminam a urina infectada do vetor. Pois para a persistência da bactéria *leptospira* no ambiente depende de condições favoráveis, como clima temperado e úmido, solos saturados de água e Ph neutro, possibilitando que a *leptospira* sobreviva por até 180 dias, porém duram apenas 30 minutos caso o solo esteja seco. (GUIDI, 2006).

A bactéria *Leptospira spp.* pode penetrar no corpo pela pele íntegra ou lesionada e pelas mucosas (KOBAYASHI, 2001). Após a penetração da bactéria no organismo passível, o microrganismo poderá ser disseminado pela corrente sanguínea, onde poderá atingir todos os órgãos (HÜTTNER et al, 2002).

Segundo JEZIOR, (2005), os órgãos mais atingidos são os rins; onde pode ocorrer nefrite intersticial, necrose tubular, diminuição da permeabilidade capilar, bem como a associação de hipovolemia resultando da falência renal, outro órgão atingido pela doença é o fígado: onde pode ocorrer necrose centro lobular e disfunção hepatocelular; o pulmão também pode ser acometido pela doença, as lesões seriam secundárias ao dano vascular intersticial

resultando em hemorragia; já na pele: as lesões ocorrem em consequência à inflamação epitelial vascular; no músculo esquelético: as lesões seriam secundárias ao edema.

A leptospirose é considerada uma doença endêmica no Brasil, fazendo-se vista como uma enfermidade de grande importância para a sociedade como para a economia. Sua ocorrência está relacionada a precárias condições de infraestrutura sanitária, população de baixa renda e alta infestação de roedores, convertendo-se em epidêmica em períodos chuvosos, principalmente nas capitais e áreas metropolitanas (BIAZOTTI, 2006; KOURY, 2006).

Por ser uma doença pouco comentada a leptospirose acaba se tornando negligência afetando a vida de moradores em situações precárias em saneamento básico, podendo ser disseminada sem freios e conhecimento populacional, diante disso, os objetivos deste estudo foram demonstrar o número de casos positivos de leptospirose, relacionar os casos diagnosticados com o gênero do indivíduo e analisar a relação entre o número de casos com os índices pluviométricos no período de 2016 à 2020.

2. Metodologia

Este estudo foi desenvolvido utilizando dados epidemiológicos da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, localizada cerca de 333 km da capital do estado de Rondônia, Porto Velho. A Estância turística possui uma população de 35.445 habitantes, segundo o IBGE, 2020.

Este é um estudo demográfico e epidemiológico de forma retrospectiva que foi realizado a partir de levantamento de dados de fichas de notificação do SINAN da Vigilância Epidemiológica, da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, RO. Os dados foram analisados no período de 5 anos de forma retrospectiva dentre os anos de 2016 a 2020. Os critérios para inclusão foram a faixa etária do paciente assim como município de residência e casos de leptospirose positivos notificados na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste. Os critérios para exclusão foram pacientes não residentes no município em questão. Foram avaliados também os dados pluviométricos através da Estação Meteorológica da Estação Experimental de Ouro Preto ESTEX/OP (Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira – CEPLAC / RO), localizada cerca de 340 km da capital Porto Velho, RO.

Os dados foram analisados com o auxílio do Microsoft Excel (2019 for Windows®), levando em consideração a análise descritiva simples por meio da expressão da frequência absoluta e relativa.

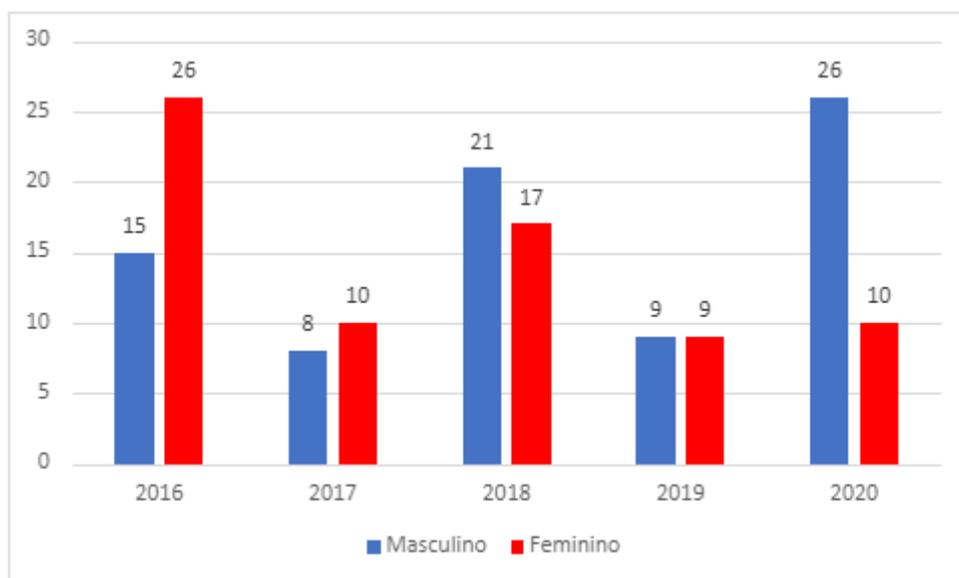
3. Resultados e Discussões

De acordo com os dados obtidos de 2016 a 2020 foram notificados 151 casos confirmados da doença na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste (gráfico 1). Dentre estes

casos, 79 casos notificados são do sexo masculino e 72 são do sexo feminino, nas faixas etárias de menores de 15 anos a maiores de 15 anos com residência na zona urbana e rural.

Foram constatados que o maior número de notificações é de indivíduos com moradia na zona urbana. Neste caso 92 casos notificados com residência na zona urbana e 59 casos notificados de indivíduos com residência na zona rural. O que ocorre também em outras pesquisas como a de Rodrigues (2019), Pereira et al (2014), Sampaio et al (2011), Henkes (2008) no qual a maioria dos casos notificados são da zona urbana. O que pode ter alguma relação com o saneamento básico.

Foram notificados também que o maior número de registros para os casos positivos de leptospirose é de indivíduos maiores de 15 anos somando um total de 136 casos positivos notificados. O que se pode perceber em pesquisas como a de Rodrigues (2019) Baracho, Lima e Costa (2017), Henkes (2008), Basso e Righi (2015), Buzzar (2012) no qual a maioria dos contaminados são nesta mesma faixa etária.



Fonte: autoria própria.

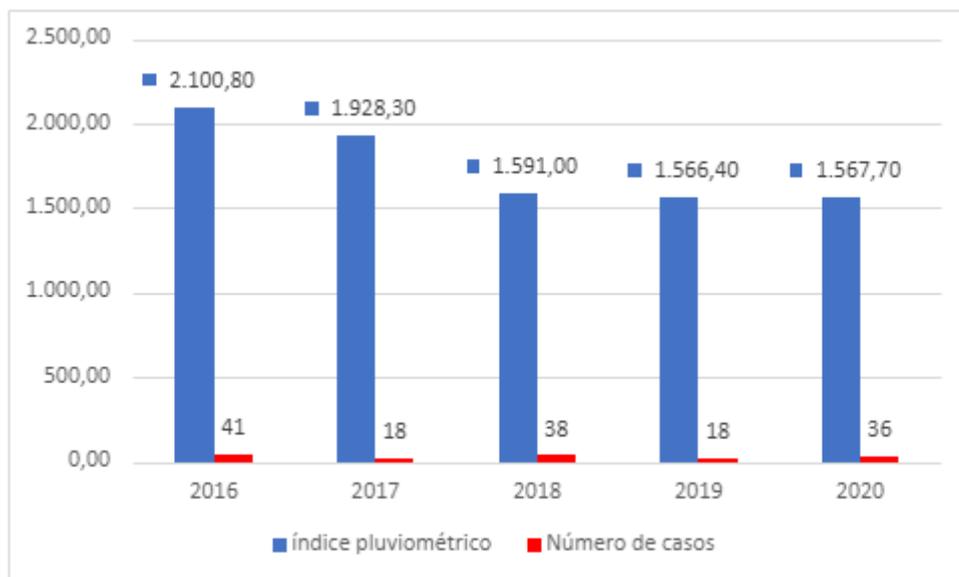
Gráfico 1: Número de casos positivos de leptospirose em relação ao gênero no período de 2016 a 2020.

No gráfico 1 são trazidas informações dos números de casos em relação ao gênero dos indivíduos com resultados positivos por leptospirose. Nota-se que há um declínio de casos femininos a partir do ano de 2017. Nota-se que a maioria dos casos são do sexo masculino. O que ocorre em alguns outros estudos como Rodrigues (2019), Baracho, Lima e costa (2017), Sampaio et al (2011), Basso e Righi (2015), Henkes (2008), Buzzar (2012) onde se tem o

mesmo padrão de gênero. Estes estudos atribuem este fato por ser o grupo de indivíduo mais exposto aos riscos em função das atividades laborais.

A leptospirose acometeu principalmente o sexo masculino, moradores de zona urbana com baixa escolaridade e da faixa etária economicamente ativa, o que sugere que a doença ocorre em uma população de maior vulnerabilidade social e que demanda maior atenção das autoridades sanitárias. (SOUZA et al, 2010).

No gráfico 2 demonstra as relações dos índices pluviométricos com o número de pessoas testadas positivas para leptospirose, nesta pesquisa não é possível definir que os casos positivos tenham relação a precipitação ao longo dos anos, devido a oscilação de casos positivos durante o período avaliado. O que já não ocorre em outros estudos como o de Souza (2021), onde a incidência de casos corresponde ao nível de precipitação. No qual a maior quantidade de casos registrados foi obtido no período com maior índice pluviométrico.



Fonte: autoria própria.

Gráfico 2: Relação entre os números de casos de leptospirose e os índices pluviométricos durante os anos 2016 a 2020 na Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, RO.

5. Conclusão

A partir dos dados coletados através do SINAN da Estância Turística de Ouro Preto do Oeste, RO entre 2016 a 2020, nota-se uma oscilação nos números de casos de leptospirose. Nota-se também que há uma predominância em casos positivos da doença para o sexo masculino e casos de residentes da zona urbana.

Devido a oscilação de casos durante os anos estudados não é possível dizer que há uma relação com os índices pluviométricos adquiridos na Estação Meteorológica da Estação

Experimental de Ouro Preto ESTEX/OP (Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira – CEPLAC / RO).

Nota-se que há um número de casos considerável nos anos avaliados e que em sua maioria são de zona urbana. Levando em consideração esse fato é de suma importância que os órgãos responsáveis, tomem uma atitude em relação a divulgação para a população sobre o tratamento e de fato o que a doença.

6. Declaração de conflito de interesse

Nada a declarar.

7. Referências

BASSO, Luís Alberto; RIGHI, Eléia. Casos de hepatite e leptospirose no município de Porto Alegre-RS entre os anos de 2007 a 2011. Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, v. 11, n. 20, p. 66, 2015. Disponível em: <[CASOS DE HEPATITE A E LEPTOSPIROSE NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE - RS ENTRE OS ANOS DE 2007 A 2011 - ProQuest](#)>. Acesso em 30 de novembro de 2022

BIAZOTTI, Ricardo. Leptospirose Canina. 2006. Monografia (pós-graduação “Lato Sensu em clínica médica de pequenos animais)- Universidade Castelo Branco. Rio de Janeiro, 2006. <https://www.passeidireto.com/arquivo/55771119/leptospirose-aspectos-epidemiologicos-clinicos-e-laboratoriais-pdf/6> 27-11-2022

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. Rev Saude Publica 2010; 44(1):200-202

BUZZAR, Márcia Regina. Perfil epidemiológico da leptospirose no estado de São Paulo no período de 2007 a 2010. In: Anais da 1ª Conferência Internacional em Epidemiologia. 2011. Disponível em: [Perfil epidemiológico da leptospirose no Estado de São Paulo no período de 2007 a 2011 | São Paulo; São Paulo \(Estado\). Secretaria da Saúde; nov. 2012. 9 p. graf, mapas, tab. | LILACS | SES-SP | SESSP-CTDPROD | SES-SP | SESSP-ACVSES | SESSP-CVEPROD | SES-SP \(bvsalud.org\)](#). Acesso em 30 de novembro de 2022

GUIDI, Roberta Cristina. Leptospirose em pequenos animais. 2006. Monografia (Especialista em Clínica Médica em Pequenos Animais)-Universidade Castelo Branco. Rio de Janeiro, 2006

GUIDUGLI, F. Prevenção e tratamento da leptospirose: Revisão sistemática de ensaios clínicos aleatorizados com análises. Universidade Federal de São Paulo. 2006

<https://docplayer.com.br/38217500-Prevencao-e-tratamento-da-leptospirose-revisao-sistematica-de-ensaios-clinicos-aleatorizados-com-metanalises.html> 27-11-2022

DUARTE, Juliana Lucia; GIATTI, Incidência da leptospirose em uma capital da Amazônia Ocidental brasileira e sua relação com a variabilidade climática e ambiental, entre os anos de 2008 e 2013. Epidemiol.Serv.Saude. Brasilia. 2019. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ress/a/gJSF89gyPZt6d9NKLYdSLNB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso 30 de novembro 2022.

HENKES, W. E. Ecologia de paisagem da leptospirose em Porto Alegre entre 2001-2006. Trabalho de conclusão de curso (Especialização). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2008. [\(PDF\) Ecologia de paisagem da leptospirose em Porto Alegre entre 2001-2006 | Waldir Henkes - Academia.edu](#). Acesso em 30 de novembro de 2022

HUTTNER, M.D., PEREIRA, H.C.P., TANAKA, R.M. Pneumonia por Leptospirose J Pneumol v.28, p.229-232, 2002

JEZIOR, M. R. Leptospirosis. 2005. Disponível em [URL: <http://www.emedicine.com/med/topic1283.htm>] Acesso em 17 de setembro de 2022.

MAGALHAES, V. S.; ACOSTA, L. M. W. Leptospirose humana em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, de 2007 a 2013: caracterização dos casos confirmados e distribuição espacial. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 28, n. 2, p. e2018192, 2019. [Leptospirose humana em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, de 2007 a 2013: caracterização dos casos confirmados e distribuição espacial \(iec.gov.br\)](#). Acesso em 30 de novembro de 2022

PEREIRA, Bruna Fernandes; BASSANI, Debora Cristina Haack; CHAVES, Jéssica; TABILE, Patrícia Micheli; KRUMMENAUER, Eliane Carlosso; CARNEIRO, Marcelo. Perfil Clínico da Leptospirose em Santa Cruz do Sul (RS): Revisão Dos Anos De 2012 E 2013. Blucher Medical Proceedings, v. 1, n. 5, p. 39-39, 2014. Disponível em: < <http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/perfil-clnico-da-leptospirose-em-santa-cruz-do-sulrs-reviso-dos-anos-de-2012-e-2013-13355>>. Acesso em 30 de novembro 2022

SAKATA, E. E. et al . Sorovares de Leptospira interrogans isolados de casos de leptospirose humana em São Paulo, Brasil. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo, São Paulo, v. 34, n. 3, jun. 1992 . 26. [SciELO - Brasil - Sorovares de Leptospira interrogans isolados de casos de leptospirose humana em São Paulo, Brasil Sorovares de Leptospira interrogans isolados de casos de leptospirose humana em São Paulo, Brasil](#). Acesso em 30 de novembro de 2022

SAMPAIO, Gorge Pereira; WANDERLEY, Mariane Rodrigues; CASSEB, Giovanni Bady; NEGREIROS, Marcelus Antonio Motta Prado. Descrição epidemiológica dos casos de leptospirose em hospital terciário de Rio Branco. Revista Brasileira Clínica Médica, v. 9, n. 5,

