



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CAMPUS II – IMPERATRIZ/MA  
CURSO DE MEDICINA

GLÁUCIO ÉWERTON DE LIMA OLIVEIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA  
NOS ANOS DE 2010 A 2019 NO ESTADO DO MARANHÃO**

GLÁUCIO EWERSON DE LIMA OLIVEIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR  
AMERICANA NOS ANOS DE 2010 A 2019 NO ESTADO DO  
MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Ciclo apresentado ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

**Orientador(a):** Prof.<sup>a</sup> Esp. Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio

IMPERATRIZ

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Oliveira, Gláucio Ewerson de Lima.

Perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana nos anos de 2010 a 2019 no estado do Maranhão / Gláucio Ewerson de Lima Oliveira. - 2021.

40 f.

Orientador(a): Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2021.

1. Epidemiologia. 2. Leishmaniose cutânea. 3. Saúde pública. I. Sampaio, Karine Keila de Sousa Vieira. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE MEDICINA

---

Candidato: Gláucio Ewerson de Lima Oliveira

Título do TCC: Perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana nos anos de 2010 a 2019 no estado do Maranhão

Orientador (a): Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio

Coorientador (a):

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a ...../...../....., considerou

**Aprovado**

**Reprovado**

Examinador (a):      Assinatura: .....  
Nome: .....  
Instituição: .....

Examinador (a):      Assinatura: .....  
Nome: .....  
Instituição: .....

Presidente:            Assinatura: .....  
Nome: .....  
Instituição: .....

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me dar a força para superar as dificuldades.

Aos meus pais, por todo o apoio e incentivo, além da luta diária que têm para me proporcionar uma vida melhor.

À professora Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio, pela orientação e pelos conhecimentos repassados.

A todos que me auxiliaram durante a minha formação.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	<b>7</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>9</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>10</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>MÉTODOS</b> .....	<b>12</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>13</b>
<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>21</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>23</b>
<b>Ata de aprovação do colegiado</b> .....	<b>23</b>
<b>Normas da revista</b> .....	<b>26</b>

## **LISTA DE SIGLAS**

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**LTA** – Leishmaniose Tegumentar Americana

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**OPAS** - Organização Pan Americana de Saúde

**SINAN** - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

**SPSS** - Statistical Package for the Social Sciences

**Título:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NOS ANOS DE 2010 A 2019 NO ESTADO DO MARANHÃO

**Autores:** Gláucio Ewerson de Lima Oliveira, Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio

**Status:** Submetido

**Revista:** Revista Brasileira de Epidemiologia

**ISSN:** 1980-5497

**Fator de Impacto:** Qualis B3

## RESUMO

**Introdução:** A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença causada por protozoários do gênero *Leishmania*, sendo transmitida ao ser humano por flebotomíneos. É uma doença infecciosa negligenciada, além de ser endêmica em 88 países. No Brasil, a epidemiologia dessa zoonose pode diferir nas diversas regiões, pela grande extensão territorial do país, o que representa um desafio para programas nacionais que visem combater a doença.

**Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no estado do Maranhão nos anos de 2010 a 2019. **Métodos:** Os dados foram obtidos no banco de dados do SINAN, sendo a amostra composta por 18851 casos de LTA diagnosticados em residentes do Maranhão nos anos de 2010 a 2019. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel 2016 e analisados no SPSS 25.0, sendo calculados a frequência absoluta e relativa e o teste de Qui-quadrado. O nível de confiança adotado foi de 95% e o nível de significância estatística estabelecido foi 5% ( $p < 0.05$ ). **Resultados:** Observou-se uma redução de 57,6% dos casos diagnosticados ao comparar os anos de 2010 e 2019. Foi observado um maior acometimento da doença no gênero masculino (71,9%), na faixa etária de 15-39 anos (52,6%), na raça parda (69,1%), em pessoas com ensino fundamental incompleto (51,9%) e em residentes de zonas rurais (55,3%). Houve predomínio da forma cutânea em comparação com a mucosa, sendo a cura o desfecho mais frequente (64,5%). Na associação das formas clínicas com as variáveis, notou-se que as duas formas afetaram em maior frequência as mesmas características sociodemográficas e clínicas de maior afecção da LTA encontradas neste estudo.

**Descritores:** Leishmaniose cutânea. Epidemiologia. Saúde pública.

## ABSTRACT

**Introduction:** American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) is a disease caused by protozoa of the genus *Leishmania* and are transmitted to humans by sandflies. It is a neglected infectious disease, and it is endemic in 88 countries. In Brazil, the epidemiology of this zoonosis may differ in the various regions, due to the country's large territorial extension, which represents a challenge for national programs that aims to combating the disease. **Aims:** To describe the epidemiological profile of American Cutaneous Leishmaniasis in the state of Maranhão, in the years 2010 to 2019. **Methods:** The data were obtained from SINAN database, with the sample comprising 18851 cases of ACL diagnosed in residents of Maranhão in the years from 2010 to 2019. The data were tabulated in Microsoft Excel 2016 and ins SPSS 25.0, being calculated the absolute and relative frequency and the Chi-square test. The confidence interval adopted was 95% and the level of statistical significance established was 5% ( $p < 0.05$ ) **Results:** There was a reduction of 57.6% of the diagnosed cases when comparing the years 2010 and 2019. A greater involvement of the disease was observed in the male gender (71.9%), in the age group of 15-39 years (52.6%), brown race (69.1%), people with incomplete primary schooling (51.9%) and rural residents (55.3%). There was a predominance of the cutaneous form compared to the mucosal form, with healing being the most frequent outcome (64.5%). In the association of the clinical forms with the variables, it was noted that the two forms most frequently affected the same sociodemographic and clinical characteristics of greater ACL affection found in this study.

**Descriptors:** Leishmaniasis, Cutaneous. Epidemiology. Public health.

## INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma zoonose que tem impacto global e é causada por protozoários parasitários intracelulares que pertencem ao gênero *Leishmania*, sendo transmitida ao ser humano por vetores conhecidos como flebotomíneos. Ao menos sete espécies de *Leishmania* são responsáveis pela doença no humano, sendo a *Leishmania (Viannia) braziliensis*, o principal agente causador dessa doença no Brasil e na América do Sul. Alguns animais, como gatos, raposas, ratos e, principalmente, os cães, podem servir de reservatório da doença <sup>1,2</sup>.

Por ocorrer em países pobres e atingir pessoas em situações de vulnerabilidade, a LTA é classificada como uma doença infecciosa negligenciada, sendo endêmica em 88 países, e estima-se que 350 milhões de pessoas estejam em risco de contrair essa patologia. No Brasil, é uma doença de notificação compulsória, possuindo ampla distribuição pelo território. Em adição a esse fato, o Brasil ficou em primeiro lugar no número de casos de LTA em quase 50 mil casos dessa doença reportados por 17 países à Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) no ano de 2017 <sup>2,3</sup>.

Além disso, a LTA é um grande problema de saúde pública em vários países do mundo e é relatado um aumento do número de casos no Brasil, ocorrendo por meio de surtos epidêmicos em todas as regiões. Essa doença tem alta incidência e ampla distribuição geográfica, além da variedade de características clínicas, especialmente lesões que causam incapacidades e desfigurações <sup>4</sup>.

Devido ao fato de o Brasil possuir uma grande extensão territorial e as áreas geográficas terem características peculiares, o perfil epidemiológico dessa doença infecciosa pode diferir nas diversas regiões do país, o que se torna um desafio para programas que visem combater a doença. Levando isso em consideração, o Ministério da Saúde criou o Programa de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar para diagnosticar e tratar casos detectados precocemente, tendo como foco locais com maior prevalência <sup>5</sup>.

A LTA pode ser classificada em duas formas clínicas: a Leishmaniose Cutânea e a Leishmaniose Mucosa. A forma cutânea tem um período de incubação que varia entre duas semanas e dois meses. Após a picada é formada uma mácula que evolui para formação de uma pápula, a qual aumenta progressivamente, e gera uma úlcera. Essa úlcera é, geralmente indolor e situa-se em áreas expostas da pele, tendo formato arredondado, base eritematosa e bordas bem delimitadas. A Leishmaniose Mucosa caracteriza-se por lesões localizadas nas mucosas das vias aéreas superiores e sua forma clássica é secundária à lesão cutânea <sup>6</sup>.

As manifestações clínicas dessa infecção variam de acordo com a espécie de *Leishmania* que causa a doença, além da resposta imunológica do paciente, podendo ter desde formas subclínicas até aparecimento de lesões graves e mutilantes. Para ser feito o diagnóstico da Leishmaniose Tegumentar, deve ser levado em consideração aspectos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos. O tratamento precoce dessa patologia melhora o prognóstico do paciente e reduz a chance de lesões mais graves <sup>7</sup>.

A epidemiologia da LTA vem sendo continuamente alterada, porque essa patologia, que antes era restrita às áreas florestais, começou a surgir também em áreas rurais desmatadas e periurbanas, o que pode ser explicado pelo variado número de vetores, reservatórios e agentes etiológicos, além de urbanização não planejada, desmatamento e concentração populacional, podendo contribuir para alterações no ciclo da doença <sup>8</sup>.

Essa zoonose é uma das doenças mais negligenciadas do mundo, tendo impacto na qualidade de vida dos pacientes. A LTA acomete principalmente pessoas de baixo nível econômico residentes de países em desenvolvimento, estando associada à desnutrição, imunidade baixa, moradias inadequadas, analfabetismo, atividades exercidas pelo gênero e residência em áreas endêmicas <sup>9</sup>.

Levando em consideração essas informações, este estudo tem como objetivo avaliar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no estado do Maranhão no período de 2010 a 2019.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, com abordagem quantitativa transversal e retrospectiva, realizado a partir de dados disponíveis no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde.

A amostra utilizada para análise foi de 18851 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana e, para definição desta amostragem, foram incluídos todos os casos notificados de LTA diagnosticados em residentes do estado do Maranhão nos anos de 2010 a 2019 e que estavam presentes no banco de dados SINAN.

Para a análise dos dados obtidos, as variáveis foram divididas em dois grupos: características sociodemográficas (sexo, faixa etária, raça, escolaridade e zona de residência) e características clínicas (forma clínica, tipo de entrada, critério de confirmação e evolução do caso). Todas essas variáveis estavam disponíveis para consulta no SINAN, sendo possível classificar todos os casos notificados de LTA de acordo com estas características.

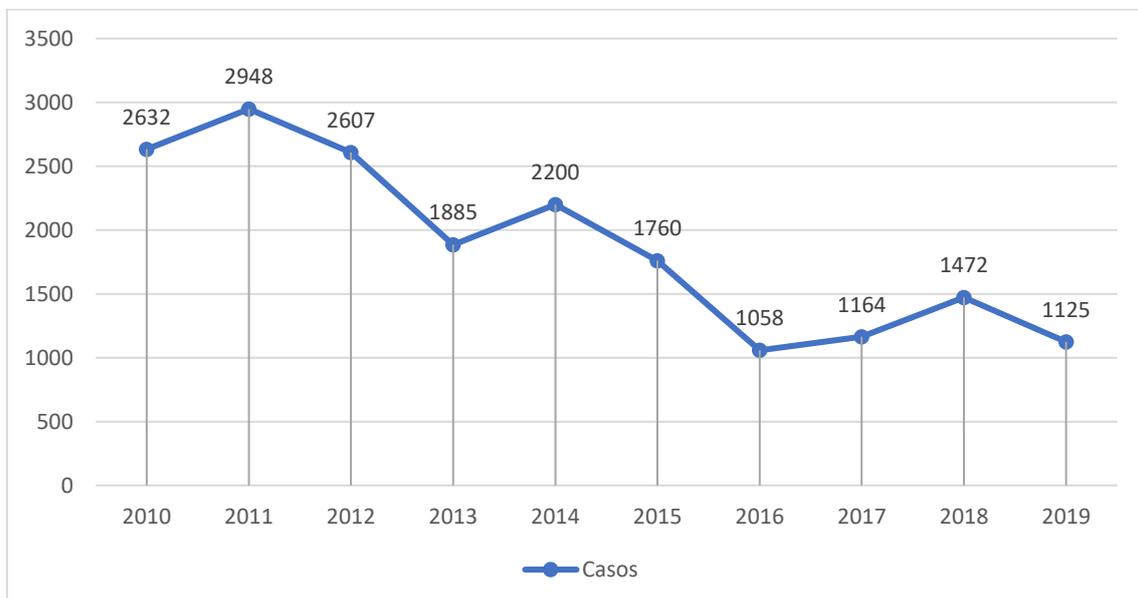
Os dados obtidos foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2016 e, posteriormente, analisados no software *Statistical Package for the Social Sciences* – IBM SPSS (versão 25). Além disso, foi utilizado o programa TabWin 4.1.5 para geração dos mapas. Para análise dos dados obtidos, foram feitos cálculos da frequência absoluta e relativa, taxa de incidência por 100 mil habitantes nos anos estudados e o teste de Qui-quadrado de Pearson. As populações estimadas do período de estudo e as características populacionais do censo demográfico de 2010 utilizadas para análise e comparação são disponibilizadas pelo IBGE. O nível de confiança adotado neste estudo foi de 95% e o nível de significância estatística estabelecido foi 5% ( $p < 0.05$ ).

Em relação aos aspectos éticos, é importante ressaltar que não há necessidade de um parecer do Comitê de Ética em Pesquisa, por este estudo se tratar de uma análise de dados coletados no SINAN, que é um banco de dados de livre acesso do Ministério da Saúde.

## RESULTADOS

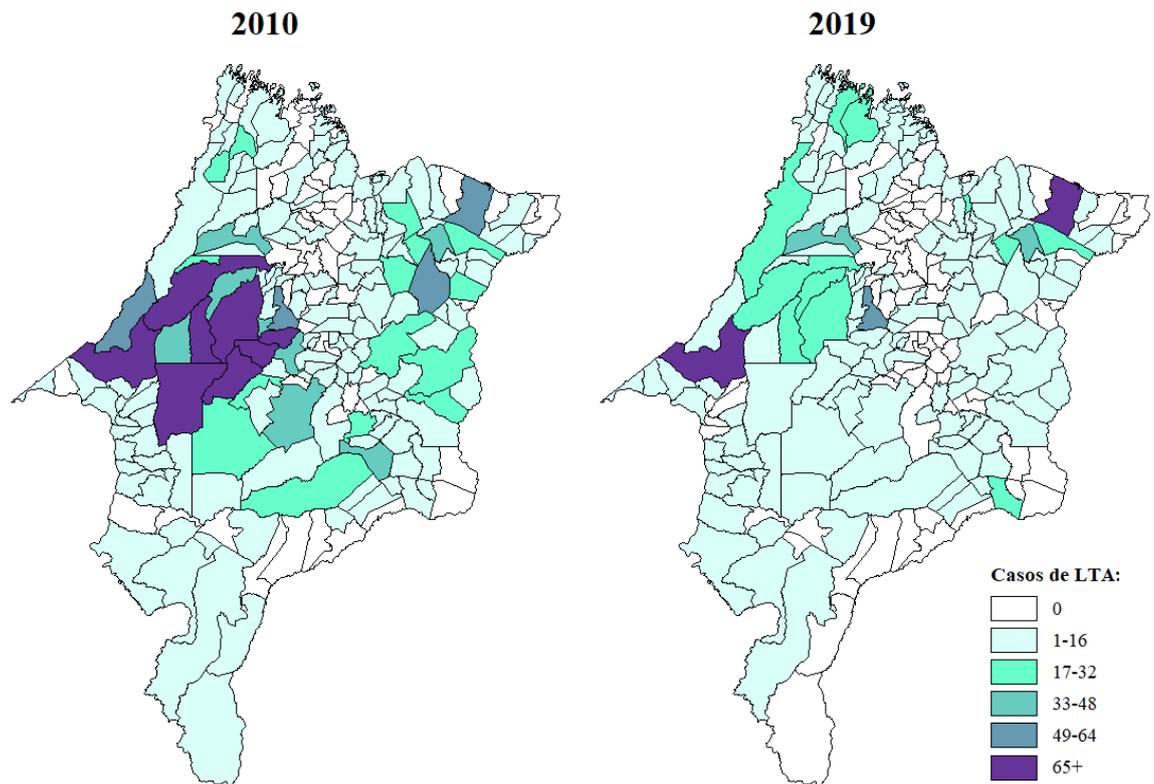
No período de 2010 a 2019, o Maranhão registrou 18.851 casos de LTA, sendo que o ano de 2011 teve o maior número de casos diagnosticados, no qual foram registrados 2.948 casos (15,6% do total no período), e 2016 teve o menor número, com 1058 casos (5,6% do total), o que pode ser visto no gráfico 1. A incidência média por 100 mil habitantes neste período foi de 27,73, o que variou de 44,36 em 2011 a 15,21 em 2016, anos de maior e menor incidência, respectivamente.

**Gráfico 1. Distribuição do número de casos de LTA por ano de diagnóstico.**



No ano de 2010 houve infecções da LTA em 164 municípios do estado do Maranhão, o que corresponde a 76% dos municípios deste estado, enquanto que em 2019 foi observado em 139 municípios, representando 64% do território. Durante o período analisado, os três municípios com maior número de infecções foram Santa Luzia, Barreirinhas e Açailândia, com respectivamente 733, 615 e 529 casos, correspondendo a 10% do total de casos em residentes do Maranhão. Na figura 1 é possível observar a distribuição espacial dos casos de LTA no território maranhense nos anos de 2010 e 2019, por município de infecção.

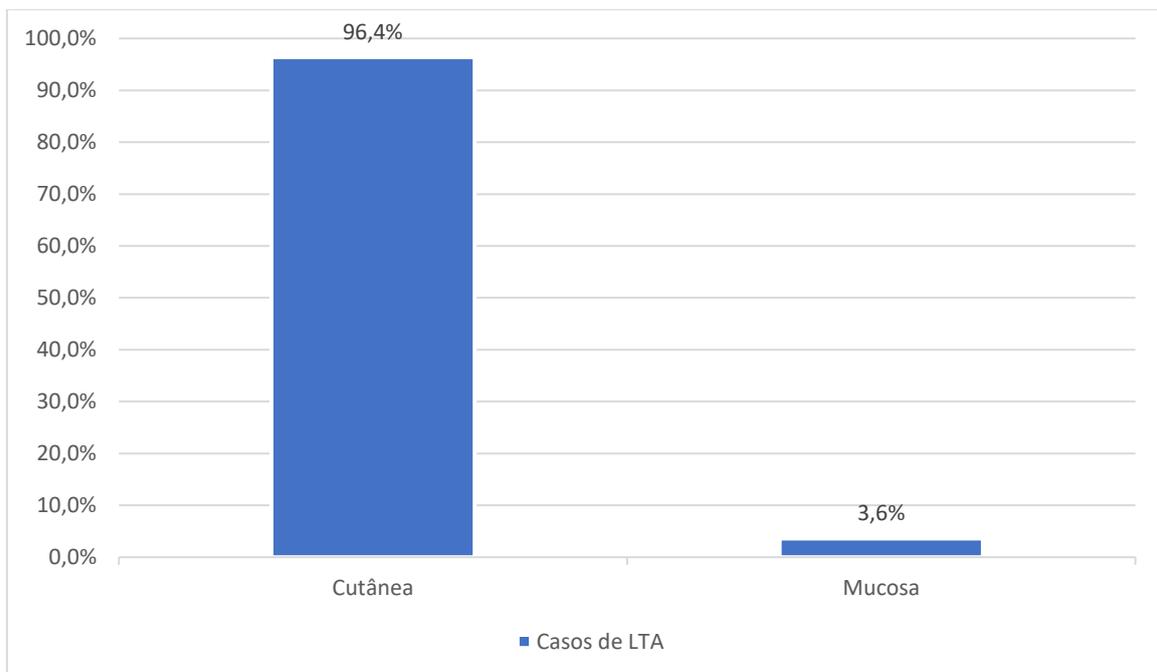
**Figura 1. Distribuição dos casos de LTA no Maranhão por município de infecção.**



Durante o período analisado, a maior parte dos casos ocorreu no sexo masculino, correspondendo a 71,9% do total, enquanto o sexo feminino teve 28,1%. Em relação à faixa etária, notou-se que a faixa de 15 a 39 anos foi a mais acometida, sendo responsável por 52,6% dos casos. A distribuição dos casos pela raça, demonstrou que os mais afetados foram pessoas pardas, com 69,1% dos casos. Quanto à escolaridade, observou-se uma predominância nos indivíduos com menor escolaridade, principalmente os de ensino fundamental incompleto (51,9%). Em relação a zona de residência, 55,3% dos casos foram diagnosticados em residentes rurais.

Quanto à forma clínica, a cutânea foi mais prevalente do que a mucosa, representando 96,4% das infecções por LTA, o que pode ser visto no gráfico 1. A análise do critério de confirmação dos casos confirmados, 75,8% dos casos foram confirmados por critérios clínicos-laboratoriais, enquanto 24,2% foram diagnosticados através de critérios clínicos-epidemiológicos. Com relação à evolução do caso, foi verificado que 64,5% tiveram como desfecho a cura e que houve óbito por LTA em apenas 6 casos (>0,1% do total). O tipo de entrada mais prevalente foi por casos novos de LTA (94%), e a recidiva representou 4,7% do total.

**Gráfico 2. Distribuição dos casos de LTA por forma clínica.**



Ao analisar a associação entre a forma clínica da LTA com a variável sexo, foi observada uma maior prevalência das duas formas no sexo masculino, porém sem correlação estatística ( $p=0,085$ ). Foram também associadas às variáveis faixa etária e forma clínica, resultando em uma maior prevalência das formas cutânea e mucosa na faixa etária de 15 a 39 anos ( $p<0,001$ ). Além disso, a raça parda foi a mais afetada pelas duas formas clínicas, com importante significância estatística ( $p<0,001$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1. Distribuição dos casos de LTA quanto ao número total de casos e às formas clínicas versus sexo, faixa etária e raça.**

Forma Clínica			Total	p-valor*
Cutânea	Mucosa	Ignorado		

	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Sexo</b>								0,085
Masculino	13041	71,8	518	76,3	4	100,0	13563	71,9
Feminino	5126	28,2	161	23,7	0	0,0	5287	28,0
Ignorado	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Faixa Etária</b>								<0,001
<15	2585	14,2	62	9,1	0	0,0	2646	14,0
15-39	9587	52,8	322	47,4	4	100,0	9913	52,6
40-59	3898	21,5	191	28,1	0	0,0	4089	21,7
≥60	2079	11,4	103	15,2	0	0,0	2182	11,6
Ignorada	20	0,1	1	0,1	0	0,0	21	0,1
<b>Raça</b>								<0,001
Branca	2420	13,3	81	11,9	0	0,0	2501	13,3
Preta	1930	10,6	70	10,3	2	50,0	2022	10,6
Amarela	330	1,8	1	0,1	0	0,0	331	1,8
Parda	12525	68,9	501	73,8	1	25,0	13027	69,1
Indígena	696	3,8	9	1,3	0	0,0	705	3,7
Ignorada	267	1,5	17	2,5	1	25,0	285	1,5

\*Teste de Qui-quadrado

Além disso, correlacionando a forma clínica com a escolaridade, notou-se uma maior prevalência de ambas as formas em pessoas com ensino fundamental incompleto ( $p < 0,001$ ). Os residentes de zonas rurais foram mais afetados pelas formas cutânea e mucosa (55,5% e 51,0%, respectivamente) do que os residentes de zonas urbanas e periurbanas ( $p < 0,001$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2. Distribuição dos casos de LTA quanto ao número total de casos e às formas clínicas versus escolaridade e zona de residência.**

	Forma Clínica						Total		p-valor*
	Cutânea		Mucosa		Ignorado		N	%	
	N	%	n	%	N	%			
<b>Escolaridade</b>									<0,001
Analfabeto	1773	9,8	81	11,9	0	0,0	1854	9,8	
Ens. Fundamental incompleto	9483	52,2	292	43,0	1	25,0	9776	51,9	
Ens. Fundamental completo	1019	5,6	54	8,0	0	0,0	1073	5,7	
Ensino Médio incompleto	969	5,3	35	5,2	0	0,0	1004	5,3	
Ensino Médio completo	1147	6,3	46	6,8	0	0,0	1193	6,3	
Ensino Superior incompleto	87	0,5	2	0,3	0	0,0	89	0,5	
Ensino Superior completo	137	0,8	8	1,2	0	0,0	145	0,8	
Não se aplica	901	5,0	18	2,7	0	0,0	919	4,9	
Ignorada	2652	14,6	143	21,1	3	75,0	2798	14,8	
<b>Zona de Residência</b>									<0,001
Urbana	7491	41,2	297	43,7	0	0,0	7788	41,3	
Rural	10079	55,5	346	51,0	1	25,0	10426	55,3	
Periurbana	98	0,5	4	0,6	0	0,0	102	0,5	
Ignorada	500	2,8	32	4,7	3	75,0	535	2,8	

\*Teste de Qui-quadrado

Na tabela 3, pode-se observar a associação de características clínicas da amostra com as formas clínicas da LTA. Foi analisado o tipo de entrada com a forma clínica, sendo observado que a grande parte dos casos nas duas formas foram novos, enquanto a recidiva foi responsável por apenas 4,6% dos casos na cutânea e 6,6% na mucosa ( $p < 0,001$ ).

Em relação ao critério de confirmação, o clínico-laboratorial foi o mais utilizado para o diagnóstico em ambas as formas, porém sem significância estatística ( $p=0,062$ ). A cura foi o desfecho mais comum nas duas formas clínicas, no entanto, a transferência, os óbitos por LTA e os óbitos por outras causas foram relativamente mais frequentes na forma mucosa do que na forma cutânea ( $p<0,001$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3. Distribuição dos casos de LTA quanto ao número total de casos e às formas clínicas versus tipo de entrada, critério de confirmação e evolução do caso.**

	Forma Clínica						Total		p-valor*
	Cutânea		Mucosa		Ignorado		n	%	
	N	%	N	%	n	%			
<b>Tipo de entrada</b>									<b>&lt;0,001</b>
Caso novo	17107	94,2	619	91,2	0	0,0	17726	94,0	
Recidiva	838	4,6	45	6,6	0	0,0	883	4,7	
Ignorado	223	1,2	15	2,2	4	100,0	242	1,3	
<b>Critério de confirmação</b>									0,062
Clínico-laboratorial	13740	75,6	537	79,1	4	100,0	14281	75,8	
Clínico-epidemiológico	4428	24,4	142	20,9	0	0,0	4570	24,2	
<b>Evolução do caso</b>									<b>&lt;0,001</b>
Cura	11766	64,8	386	56,8	0	0,0	12152	64,5	
Abandono	136	0,7	10	1,5	0	0,0	146	0,8	
Óbito por LTA	4	0,0	2	0,3	0	0,0	6	0,0	
Óbito por outra causa	79	0,4	4	0,6	0	0,0	83	0,4	
Transferência	155	0,9	11	1,6	0	0,0	166	0,9	
Mudança de diagnóstico	181	1,0	6	0,9	0	0,0	187	1,0	
Ignorado	5847	32,2	260	38,3	4	100,0	6111	32,4	

\*Teste de Qui-quadrado

## DISCUSSÃO

Neste estudo, foi possível constatar uma redução de 57,6% no número de casos diagnosticados entre os anos de 2010 e 2019. Mesmo com essa diminuição, a incidência média por 100 mil habitantes neste período e a incidência dos anos analisados se mostraram mais elevados do que a média anual brasileira (15,7 casos/100 mil habitantes) <sup>10</sup>.

Apesar de São Luís ser o município de maior população do estado do Maranhão, essa capital foi responsável por apenas 40 infecções de LTA durante o período estudado, sendo o 101º município do estado com mais número de casos dessa zoonose. Uma possível justificativa, seria o menor número de pessoas que vivem em zonas rurais de São Luís (5,5% da população), de acordo com dados do censo do IBGE de 2010, em comparação com outros municípios do estado, uma vez que a zona rural é responsável pelo maior número de casos da LTA em comparação com a urbana <sup>4</sup>.

Foi observado uma maior prevalência da LTA no sexo masculino (71,9%), tendo uma frequência relativa maior do que a população masculina no estado do Maranhão (49,6%), de acordo com o censo demográfico de 2010 realizado pelo IBGE <sup>11</sup>, e este resultado foi similar a

estudos feitos no Pará<sup>3</sup>, Roraima<sup>12</sup> e Tocantins<sup>13</sup>. Sugere-se que o maior número de casos nos homens em comparação com as mulheres esteja relacionado a diferenças nas atividades realizadas e não a características biológicas associadas ao sexo<sup>14</sup>. Dessa forma, essa maior prevalência pode ser consequência de uma maior exposição a fatores que propiciam a infecção da doença, como trabalhos em zonas rurais, o que inclui agricultura, pecuária e garimpo<sup>4</sup>.

De acordo com os resultados, a faixa etária mais acometida pela LTA foi de 15 a 39 anos (52,8%), sendo maior do que a frequência dessa faixa na população maranhense (43,1%)<sup>11</sup> e que está de acordo com a maior frequência de ocorrência da doença, a qual afeta principalmente pessoas com idade considerada produtiva<sup>15</sup>. O maior número de casos nessa faixa etária é, possivelmente, por causa de uma maior execução de atividades que expõem o indivíduo ao vetor da doença<sup>16</sup>.

No que se refere a raça, a parda foi a mais afetada durante o período estudado (69,1%), o que vai de encontro a estudos que sugerem uma maior incidência entre pessoas com essa cor de pele<sup>17</sup>, porém é uma frequência próxima da população parda do estado (66,5%)<sup>11</sup>. Além disso, em relação a escolaridade, pessoas com ensino fundamental incompleto ou analfabetos foram os mais afetados pela doença, sendo responsáveis por 61,7% dos casos identificados. Isto pode estar associado com uma menor compreensão dos fatores de risco relacionados à doença por pessoas com baixa escolaridade, demonstrando a importância da educação da população acerca das medidas de prevenção e controle<sup>1,18</sup>.

Residentes de zonas rurais foram os mais acometidos pela LTA (55,3%), e tiveram uma maior frequência relativa do que a da população rural do Maranhão (36,9%)<sup>11</sup>. Este maior número pode ser devido às características ambientais destas zonas que tornam mais favorável a infecção, devido às ótimas condições para o ciclo de vida do flebótomo<sup>16</sup>.

Ainda em relação à zona de residência, os resultados observados demonstraram que também há um grande número de casos em residentes de zonas urbanas (41,3%), o que pode ocorrer devido a mudanças ambientais associadas a migração, urbanização e aspectos socioeconômicos que vêm ocorrendo nos últimos anos, tendo como consequência o surgimento de áreas endêmicas e surtos<sup>8</sup>. Além disso, podem ocorrer casos nas zonas urbanas devido a presença de animais, que são reservatórios do parasita, e o descarte inadequado de resíduos e consequente acúmulo de matéria orgânica, o que facilita o desenvolvimento do vetor<sup>19</sup>.

O método de diagnóstico mais comum foi o clínico-laboratorial, o qual correspondeu a 75,8% dos casos, enquanto o clínico-epidemiológico foi utilizado como método diagnóstico em 24,2% dos casos. Apesar deste último ser um método aceitável de diagnóstico, uma vez que considera as características das lesões e a procedência do paciente, a associação com testes

laboratoriais seria o ideal, a fim de minimizar o risco de falha no diagnóstico e sua consequente mudança <sup>5</sup>.

O número total de casos que evoluíram para a cura foi de 12152, o que equivale a 64,5% da amostra. Porém, ao considerar apenas os casos em que a evolução do caso foi registrada (subtraindo os 6111 casos nos quais a evolução foi ignorada), o número relativo de curados da doença eleva-se para 95,4%, demonstrando a eficácia do esquema terapêutico utilizado no tratamento da LTA <sup>5</sup>. Além disso, a baixa taxa de recidiva (4,7%) de acordo com os dados analisados nesta pesquisa também reforça essa afirmação.

Em relação à forma clínica, foi observado uma maior prevalência da forma cutânea (96,4%), além de uma maior frequência absoluta de todas as variáveis analisadas na forma cutânea em comparação com a mucosa, o que pode ser justificado pelo fato de que a forma mucosa geralmente ocorre de modo secundário à forma cutânea, podendo ser consequente da falta, demora ou ineficácia do tratamento <sup>20</sup>.

A associação entre as formas clínicas com as variáveis demonstrou que as duas formas afetaram em maior frequência as mesmas características sociodemográficas e clínicas de maior afecção da LTA encontradas neste estudo, porém a forma mucosa teve uma menor evolução para cura do que a cutânea (56,8% e 64,8%, respectivamente) e uma maior frequência relativa de óbitos, o que possivelmente ocorre pela maior dificuldade de resposta terapêutica e maior susceptibilidade às complicações <sup>4</sup>.

É importante ressaltar que, apesar da amostra ter sido composta por 18851 casos de LTA, muitas características relativas às condições do paciente e da clínica da doença obtidas durante a realização desta pesquisa estavam sem dados, ou seja, foram ignoradas durante a notificação do caso. Tendo isso em vista, torna-se importante conscientizar os profissionais da saúde para que estas características sejam obtidas ao notificar os casos, permitindo se ter uma melhor visão acerca dessa doença.

## **CONCLUSÃO**

Com os resultados analisados nesta pesquisa, foi possível concluir que do ano de 2010 ao ano 2019, no estado do Maranhão, houve uma redução significativa no total de casos diagnosticados e notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana. O sexo masculino foi mais afetado do que o feminino e a faixa etária mais afetada foi entre 15 e 39 anos. Foi também constatado que pessoas de cor parda, baixa escolaridade (analfabetos e ensino fundamental incompleto) e residentes de zonas rurais também foram mais acometidos.

Além disso, em relação às características clínicas, o critério de confirmação de diagnóstico mais utilizado foi o clínico-laboratorial e o desfecho mais comum da doença foi a cura. Por fim, a forma clínica de maior predomínio foi cutânea, em comparação com a forma mucosa.

## REFERÊNCIAS

1. Pinto OKMP, Oliveira TM, Aguiar ANA, Pinto PEM, Barbosa DS, Diniz SA, Silva MX. Profile of American tegumentar leishmaniasis in transmission areas in the state of Minas Gerais, Brazil, from 2007 to 2017. *BMC Infect Dis* 2020; 20(163).
2. Garrido-Jareño M, Sahuquillo-Torralba A, Chouman-Arcas R, Castro-Hernández I, Molina-Moreno JM, Llavador-Ros M, Gómez-Ruiz MD, López-Hontangas JL, Botella-Estrada R, Salavert-Lleti M, Pemán-García J. Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis: experience of a Mediterranean hospital. *Parasit Vectors* 2020; 13(24).
3. Abraão LSO, José BPA, Gomes CBS, Nunes PC, Santos DR, Varela APASA, Lima CS. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose tegumentar americana no estado do Pará, Brasil, entre 2008 e 2017 *Rev Pan-Amaz Saude* 2020. 11:e202000612.
4. Rocha TJM, Barbosa ACA, Santana EPC, Calheiros CML. Aspectos epidemiológicos dos casos humanos confirmados de leishmaniose tegumentar americana no Estado de Alagoas, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2015; 6(4):49-54.
5. Gosch CS, Marques CP, Resende BS, Souza JS, Rocha RAS, Lopes DSS, Gosch ME, Dias FR, Dorta ML. American tegumentary leishmaniasis: epidemiological and molecular characterization of prevalent *Leishmania* species in the State of Tocantins, Brazil, 2011-2015. *Rev Inst Med trop S Paulo* 2017; 59:e91.
6. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
7. Bentes AA, Rodrigues DE, Carvalho E, Carvalho AL, Campos FA, Romanelli RMC. Leishmaniose tegumentar americana: um desafio diagnóstico na prática pediátrica. *Rev Med Minas Gerais* 2015; 25(6):83-87.
8. Teles GC, Fonseca FR, Gonçalves MJF. American Tegumentary Leishmaniasis in the Brazilian Amazon from 2010 to 2014. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2019; 61:e22.
9. Junior SVS, Lima CMBL, Silva AB, Silva ACO, Leadebal ODCP, Freire MEM. Health-related quality of life of people with American Tegumentary Leishmaniasis. *Rev Eletr Enferm* 2020; 22(63454):1-11.
10. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. *Guia de Vigilância em Saúde: volume único*. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Brasileiro de 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.
12. Pezente LG, Benedetti MSG. Perfil epidemiológico da leishmaniose Tegumentar Americana no Estado de Roraima, Amazônia, Brasil, entre 2007 e 2016. *Braz J Hea Rev* 2019; 2(3):1734-1742.

13. Silveira SJS, Spencer PJ. Perfil Clínico e Epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins. *Braz J of Develop* 2019; 5(11):24780-24793.
14. Eid D, Guzman-Rivero M, Rojas E, Goicolea I, Hurtig AK, Illanes D, Sebastian MS. Risk factors for cutaneous leishmaniasis in the rainforest of Bolivia: a cross-sectional study. *Trop Med Health* 2018; 46(9).
15. Rocha MA, Lima LDSC, Américo-Pinheiro JHP, Batista MHJ, Frias DFR. Caracterização epidemiológica da leishmaniose tegumentar americana e visceral no estado do Tocantins, Brasil. *International Journal of Development Research* 2020; 10(08):39396-39403.
16. Santos GM. Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em um estado do nordeste brasileiro. *Arch Health Invest* 2018; 7(3):103-107.
17. Lima DMN, Holanda MMA. Análise epidemiológica da leishmaniose tegumentar americana. *Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança* 2020; 18(3):176-184.
18. Cunha JCL, Cardoso ARP, Feijão LX, Crisóstomo BS, Oliveira RP. Aspectos clínicos e epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado do Ceará, Brasil, no Período de 2007 a 2016. *Cadernos ESP* 2017; 11(2):10-17.
19. Detoni MB, Lima DM, Silva TP, Machado LF, Tomiotto-Pellissier F, Costa IN, Pavanelli WR, Oliveira FJA, Custódio LA, Conchon-Costa I, Melanda FN. Temporal and spatial distribution of American tegumentary leishmaniasis in north Paraná: 2010–2015. *Rev Soc Bras Med Trop* 2019; 52:e20180119.
20. Silva HR, Pinho FCS, Pereira TAC, Oliveira IS, Reis MS, Pessoa GT, Alvino VS, Pereira RAC, Bogéa CS, Barbosa MCNA. Estudo epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no Nordeste do Brasil. *Research, Society and Development* 2020; 9(9):e747997477.

## ANEXOS

## ANEXO I – ATA DE APROVAÇÃO DO COLEGIADO



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luís - Maranhão.  
Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST Imperatriz  
Coordenação do Curso de Medicina

## ATA Nº 04/2021 CCMi – COORD. MEDICINA

1  
2  
3 AO OITAVO DIA DO MÊS DE ABRIL DE 2021, PRIMEIRA CHAMADA ÀS  
4 DEZESSETE HORAS E TRINTA MINUTOS, REALIZOU-SE REUNIÃO ORDINÁRIA DO  
5 COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA DO CCSST - IMPERATRIZ. Presentes o  
6 coordenador do curso de medicina Prof<sup>o</sup>. Me. Anderson Gomes Nascimento Santana, a  
7 representante dos discentes Sara Brandão dos Santos, e os membros doscentes do Colegiado: Prof<sup>o</sup>.  
8 Me. Bianca da Silva Ferreira; Prof<sup>o</sup>. Esp. Bruna Pereira Carvalho Siqueira; Prof<sup>o</sup>. Esp. Caroline  
9 Braga Barroso; Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cecilma Miranda de Sousa Teixeira; Prof<sup>o</sup> Me. Iraciane Rodrigues  
10 do Nascimento; Prof<sup>o</sup>. Esp. Laís dos Reis Souza Leite; Prof<sup>o</sup>. Me. Viviane Sousa Ferreira e Prof<sup>o</sup>.  
11 Esp. Willian da Silva Lopes; como representante dos técnicos o Esp. Paulo Vitor Mota Marinho.  
12 Abertos os trabalhos, deu-se início pela Pauta 01. **Pedido de permissão para cursar Serviço de**  
13 **Cirurgia da UFC do discente Antônio Paulino Frota Jr.** com parecer da Prof<sup>o</sup>. Esp. Bruna Pereira  
14 Carvalho Siqueira. O parecer foi favorável e o colegiado decidiu por unanimidade acompanhar o  
15 parecer assim aprovando a pauta, ao que se seguiu à discussão da Pauta 02. **Projetos “Aspectos**  
16 **clínicos e epidemiológicos de crianças testadas para COVID-19 no interior do Nordeste**  
17 **Brasileiro” e “Aspectos clínicos e epidemiológicos de gestantes e recém-nascidos expostos ao**  
18 **COVID-19 no interior do Nordeste Brasileiro” da Prof<sup>o</sup>. Danielly Nunes de Matos e**  
19 **colaboradores,** com parecer da Prof<sup>o</sup>. Esp. Caroline Braga Barroso. Pelo fato de os projetos não  
20 estarem cadastrados no SIGAA, o colegiado recomenda aos autores a submissão dos projetos de  
21 maneira oficial, para ser votado o parecer em nova reunião. Pauta 03. **Projeto de extensão**  
22 **“Desenvolvimento de Tecnologia Digital Móvel para Utilização Comunitária sobre A Covid-19:**  
23 **Orientações para Melhoria do Fluxo dos Usuários” sob coordenação do Prof<sup>o</sup>. Dra. Claudia**  
24 **Regina de Andrade Arrais Rosa,** com parecer pela Prof<sup>o</sup>. Me. Viviane Sousa Ferreira. O parecer foi  
25 manifesto de maneira favorável a execução do projeto e o colegiado por sua vez de maneira unânime  
26 acompanhou o parecer, aprovando a pauta. Pauta 04. **Projeto de Implantação da Liga Acadêmica**  
27 **de Tecnologia em Saúde da Universidade Federal do Maranhão - Campus de Imperatriz (Lates**  
28 **da UFMA - Campus de Imperatriz),** com parecer pela Prof<sup>o</sup> Me. Iraciane Rodrigues do Nascimento.  
29 O parecer foi favorável, no entanto este colegiado decidiu por hora, reprovar a criação de novas ligas  
30 acadêmicas até que seja elaborado e aprovado, o quanto antes possível for, um regulamento de criação  
31 de ligas, com parâmetros objetivos para criação e atuação das ligas, coordenadores e ligantes e para



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luís - Maranhão.  
Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST Imperatriz  
Coordenação do Curso de Medicina

- 32 dar um caráter de oficialidade as mesmas, em contraponto ao panorama atual. Pauta **05. Ficha de**  
33 **Avaliação para projetos de pesquisa.** A saber:
- 34 Projeto **Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes Respiradores Orais** da discente **Ana Clara**  
35 **Azevedo da Fonseca** - Aprovado.
- 36 Projeto **Epidemiologia da Hanseníase no Maranhão (2016 a 2020)** do discente **André Luiz**  
37 **Moreira de Alencar** - Aprovado.
- 38 Projeto **Estudo sobre as Neoplasias mais Prevalentes em Pacientes Portadores do Vírus HIV em**  
39 **Cidade do Interior do Maranhão** do discente **Ermando Jose de Sousa Junior** - Aprovado.
- 40 Projeto **Avaliação da Qualidade de Vida e Função Sexual em Mulheres Submetidas a**  
41 **Tratamento de Câncer de Colo de Útero e Câncer de Mama** da discente **Flavia da Conceicao**  
42 **Silva Reis** - Aprovado.
- 43 Projeto **Análise do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica a Saúde de Minorias Sexuais e de**  
44 **Gênero em Imperatriz** do discente **Francisco Silva Ferreira** - Aprovado.
- 45 Projeto **Perfil Epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana nos Anos de 2010 a 2019**  
46 **no Estado do Maranhão** do discente **Gláucio Ewerson de Lima Oliveira** - Aprovado.
- 47 Projeto **Caracterização Clínica dos Recém-Nascidos Prematuros de uma Unidade de Terapia**  
48 **Intensiva Neonatal em uma Maternidade de Referência do Sul do Maranhão** do discente **Hianca**  
49 **Mirelle da Silva Sousa** - Aprovado.
- 50 Projeto **Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase em Menores de 15 Anos na Macrorregião**  
51 **Sul do Maranhão** da discente **Isadora Yashara Torres Rego** - Aprovado.
- 52 Projeto **Perfil de Morbidade e de Mortalidade de Indígenas Hospitalizados no Estado do**  
53 **Maranhão entre os Anos 2010 e 2019** do discente **Luis Henrique de Carvalho Ferreira Lima** -  
54 Aprovado.
- 55 Projeto **Fatores Associados à Ocorrência de Lesão por Pressão em Pacientes Internados em**  
56 **Unidade de Terapia Intensiva** do discente **Mario Vinicius Teles Costa** - Aprovado.
- 57 Projeto **Prevalência de Índícios Hipocondríacos em Graduandos de Medicina: Um Estudo**  
58 **Transversal** do discente **Thiago Emanuel Costa Dias** - Aprovado.
- 59 Projeto **Prevalência de Dores Osteomusculares em Policiais Rodoviários Federais** do discente  
60 **Tiago Reis da Rocha** - Aprovado.
- 61 Projeto **Atividade Anti-Leishmania, In Vitro, de Óleos de Copaíba ou Girassol Ozonizados** do  
62 discente **William Rodrigues de Lima** - Aprovado.



### UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luís - Maranhão.  
Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST Imperatriz  
Coordenação do Curso de Medicina

63 Pauta **06. Calendário 2021 para deliberação.** O colegiado deliberou sobre a pauta e decidiu por  
64 unanimidade aprovar o Calendário 2021, que diante da situação de pandemia de COVID-19, deverá  
65 ser cumprido de forma híbrida, ou seja, com aulas e atividades que somente abordem assuntos teóricos  
66 sendo feitas remotamente e atividades e aulas práticas podendo ser feitas presencialmente com todos  
67 os cuidados, protocolos e precauções sanitárias. Pauta **07. Pedido de aproveitamento de estudos da**  
68 **discente Iara Lis Silva Coelho.** Aprovado por unanimidade. Pauta **08. Homologação de decisões**  
69 **ad referendum da Coordenação do Curso de Medicina.** *AD REFERENDUM* Nº 01/2021 -  
70 CCM/CCSST: Homologado; *AD REFERENDUM* Nº 02/2021: Homologado; *AD REFERENDUM*  
71 Nº 03/2021: Homologado. Pauta **09. Proposta de Criação da Liga Acadêmica de Anestesiologia,**  
72 **Dor e Medicina Intensiva,** com parecer do Prof<sup>o</sup>. Esp. Willian da Silva Lopes. O parecer emitido foi  
73 desfavorável e assim como constante na justificativa da pauta 04, o colegiado decidiu por hora  
74 reprovar a criação de novas ligas acadêmicas até que seja elaborado e aprovado, o quanto antes  
75 possível for, um regulamento de criação de ligas, com parâmetros objetivos para criação e atuação  
76 das ligas, coordenadores e ligantes. Pauta **10. Solicitação para cumprimento do Internato em**  
77 **caráter especial, do discente Gabriel Ferreira Coelho,** com parecer da Prof<sup>a</sup>. Esp. Laís dos Reis  
78 Souza Leite. O parecer foi desfavorável e acompanhando assim esse entendimento o colegiado  
79 decidiu rejeitar a proposta e reprovar a pauta. Nada mais havendo a constar, eu, **Paulo Vitor Mota**  
80 **Marinho,** técnico da Coordenação do Curso de Medicina do CCSST, lavrei a presente ata e a  
81 subscrevo.

*Paulo Vitor*

84 Sara Brandão dos Santos \_\_\_\_\_

85 Prof<sup>a</sup>. Me. Bianca da Silva Ferreira \_\_\_\_\_

86 Prof<sup>a</sup>. Esp. Bruna Pereira Carvalho Siqueira \_\_\_\_\_

87 Prof<sup>a</sup>. Esp. Caroline Braga Barroso \_\_\_\_\_

88 Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cecilma Miranda de Sousa Teixeira \_\_\_\_\_

89 Prof<sup>a</sup> Me. Iraciane Rodrigues do Nascimento \_\_\_\_\_

90 Prof<sup>a</sup>. Esp. Laís dos Reis Souza Leite \_\_\_\_\_

91 Prof<sup>a</sup>. Me. Viviane Sousa Ferreira \_\_\_\_\_

92 Prof<sup>o</sup>. Esp. Willian da Silva Lopes \_\_\_\_\_

93 Prof<sup>o</sup> Me. Anderson Gomes Nascimento Santana \_\_\_\_\_

## ANEXO II – NORMAS DA REVISTA

*Ciência & Saúde Coletiva* publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

*Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicada sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler e download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.*

A Revista *Ciência & Saúde Coletiva* aceita artigos em *preprints* de bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas academicamente.

No momento em que você apresenta seu artigo, é importante estar atento ao que constitui um preprint e como você pode proceder para se integrar nesta primeira etapa da Ciência Aberta. O preprint disponibiliza artigos e outras comunicações científicas de forma imediata ou paralela à sua avaliação e validação pelos periódicos. Desta forma, acelera a comunicação dos resultados de pesquisas, garante autoria intelectual, e permite que o autor receba comentários que contribuam para melhorar seu trabalho, antes de submetê-lo a algum periódico. Embora o artigo possa ficar apenas no repositório de preprints (caso o autor não queira mandá-lo para um periódico), as revistas continuam exercendo as funções fundamentais de validação, preservação e disseminação das pesquisas. Portanto:

(1) Você pode submeter agora seu artigo ao servidor SciELO preprints (<https://preprints.scielo.org>) ou a outro servidor confiável. Nesse caso, ele será avaliado por uma equipe de especialistas desses servidores, para verificar se o manuscrito obedece a critérios

básicos quanto à estrutura do texto e tipos de documentos. Se aprovado, ele receberá um doi que garante sua divulgação internacional imediata.

(2) Concomitantemente, caso você queira, pode submetê-lo à Revista Ciência & Saúde Coletiva. Os dois processos são compatíveis.

(3) Você pode optar por apresentar o artigo apenas à Revista Ciência & Saúde Coletiva. A submissão a repositório preprint não é obrigatória.

A partir de 20 de janeiro de 2021, será cobrada uma taxa de submissão de R\$ 100,00 (cem reais) para artigos nacionais e US\$ 25,00 (vinte e cinco dólares) para artigos internacionais. O valor não será devolvido em caso de recusa do material. Este apoio dos autores é indispensável para financiar o custeio da Revista, viabilizando a publicação com acesso universal dos leitores.

### **Orientações para organização de números temáticos**

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates interpares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.

- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.

- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas. Os artigos para essa modalidade só serão aceitos os enviados no e-mail informado na chamada.

- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.

Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

### **Recomendações para a submissão de artigos**

#### **Notas sobre a Política Editorial**

A Revista Ciência & Saúde Coletiva reafirma sua missão de veicular artigos originais, que tragam novidade e proporcionem avanço no conhecimento da área de saúde coletiva. Qualquer texto que caiba nesse escopo é e será sempre bem-vindo, dentro dos critérios descritos a seguir:

(1) O artigo não deve tratar apenas de questões de interesse local ou situar-se somente no plano descritivo.

(2) Na sua introdução, o autor precisa deixar claro o caráter inédito da contribuição que seu artigo traz. Também é altamente recomendado que, na carta ao editor, o autor explicita, de forma detalhada, porque seu artigo constitui uma novidade e em que ele contribui para o avanço do conhecimento.

(3) As discussões dos dados devem apresentar uma análise que, ao mesmo tempo, valorize especificidade dos achados de pesquisa ou da revisão, e coloque esses achados em diálogo com a literatura nacional e internacional.

(4) O artigo qualitativo precisa apresentar, de forma explícita, análises e interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica que promova diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva. Exige-se também que o texto valorize o conhecimento nacional e internacional.

(5) Quanto aos artigos de cunho quantitativo, a revista prioriza os de base populacional e provenientes de amostragem aleatória. Não se encaixam na linha editorial: os que apresentam amostras de conveniência, pequenas ou apenas descritivas; ou análises sem fundamento teórico e discussões e interpretações superficiais.

(6) As revisões não devem apenas sumarizar o atual estado da arte, mas precisam interpretar as evidências disponíveis e produzir uma síntese que contribua para o avanço do conhecimento. Assim, a nossa orientação é publicar somente revisões de alta relevância, abrangência, originalidade e consistência teórica e metodológica, que de fato tragam novos conhecimentos ao campo da Saúde Coletiva.

Nota importante - Dado o exponencial aumento da demanda à Revista (que em 2020 ultrapassou 4.000 originais), todos os artigos passam por uma triagem inicial, realizada pelos editores-chefes. Sua decisão sobre o aceite ou não é baseada nas prioridades citadas e no mérito

do manuscrito quanto à originalidade, pertinência da análise estatística ou qualitativa, adequação dos métodos e riqueza interpretativa da discussão. Levando em conta tais critérios, apenas uma pequena proporção dos originais, atualmente, é encaminhada para revisores e recebe parecer detalhado.

A revista C&SC adota as “Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas”, da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na Rev Port Clin Geral 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, [www.icmje.org](http://www.icmje.org) ou [www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf](http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf). Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

### **Seções da publicação**

**Editorial:** de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

**Artigos Temáticos:** devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

**Artigos de Revisão:** Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

**Resenhas:** análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

**Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

**Observação:** O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica.

O resumo/abstract e as ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são considerados à parte.

### **Apresentação de manuscritos**

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word (de preferência na extensão .doc) e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia

autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975,1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/keywords. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

As palavras-chave na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> e <http://decs.bvs.br/>).

10. Passa a ser obrigatória a inclusão do ID ORCID no momento da submissão do artigo. Para criar um ID ORCID acesse: <http://orcid.org/content/initiative10>. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro e o validem no ScholarOne. Para se registrar no ORCID entre no site (<https://orcid.org/>) e para validar o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e depois, na página de Log In, clique no botão Log In With ORCID iD.

### **Autoria**

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.
2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.
3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

### **Nomenclaturas**

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

## **Ilustrações e Escalas**

1. O material ilustrativo da revista C&SC compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada), salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.
3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. Tabelas e quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excel e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de “quebra de página”. Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).
5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso “copiar e colar”) e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de

200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9). 6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte. 7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

### **Agradecimentos**

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

### **Financiamento**

RC&SC atende Portaria N0 206 do ano de 2018 do Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Gabinete sobre obrigatoriedade de citação da CAPES para os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES. Esses trabalhos

científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

## **Referências**

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão et al.

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” 11 (p.38).

ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade...”

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores sem utilizar a expressão et al.)

Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. Cien Saude Colet 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas,

regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. Cien Saude Colet 2005; 10(2):483-491.

## 2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. Med J Aust 1996; 164(5):282-284.

## 3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J 1994; 84(2):15.

## 4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. Cad Saude Publica 1993; 9(Supl.1):71-84.

## 5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. Lancet 1996; 347(9011):1337.

## Livros e outras monografias

### 6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. Violência, cultura e poder. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

### 7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Petrópolis: Vozes; 2004.

### 8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

### 9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. *Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

*HIV+/AIDS: the facts and the future* [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. Arq Bras Oftalmol. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. Arq Bras Oftalmol [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras,

de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.