

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

FABRÍCIO SILVA SOUZA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEUCEMIA INFANTIL EM  
IMPERATRIZ-MA**

IMPERATRIZ

2019

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

FABRÍCIO SILVA SOUZA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEUCEMIA INFANTIL EM  
IMPERATRIZ-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso 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:** Prof Jorge Soares Lyra

**Co-orientador:** Prof Adriano Rêgo Lima

IMPERATRIZ

2019

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

Silva Souza, Fabrício.

Perfil epidemiológico da leucemia infantil em  
Imperatriz - MA / Fabrício Silva Souza. - 2019.  
24 f.

Coorientador(a): Adriano Rêgo Lima de Medeiros.

Orientador(a): Jorge Soares Lyra.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,  
Imperatriz - MA, 2019.

1. Epidemiologia. 2. Hematologia. 3. Leucemia. 4.  
Oncologia. 5. Pediatria. I. Rêgo Lima de Medeiros,  
Adriano. II. Soares Lyra, Jorge. III. Título.

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

---

Candidato: Fabrício Silva Souza

Título do TCC: Perfil Epidemiológico da Leucemia Infantil em Imperatriz-MA

Orientador: Jorge Soares Lyra

Co-orientador: Adriano Rêgo Lima

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: .....

## COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO MARANHÃO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEUCEMIA INFANTIL EM IMPERATRIZ - MA

**Pesquisador:** JORGE SOARES LYRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 22993419.0.0000.5087

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Maranhão

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.675.231

#### Apresentação do Projeto:

Introdução: As leucemias representam as neoplasias malignas que mais comumente acometem a infância, correspondendo a 33% de todas as doenças malignas na idade abaixo de 15 anos. O Estado do Maranhão, no entanto, ainda não possui um Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP) ativo, o que dificulta a análise do panorama da oncologia pediátrica estadual e justifica a importância do desenvolvimento de pesquisas de perfil epidemiológico de doenças oncológicas para auxiliar na elaboração de planos e serviços de saúde para aqueles acometidos por tais enfermidades. Objetivo: Com base na escassez de dados epidemiológicos sobre neoplasias malignas no Maranhão e na recente instalação do serviço especializado de oncopediatria na segunda maior cidade do estado, torna-se importante caracterizar o perfil epidemiológico da leucemia infantil em Imperatriz–MA. Método: Será realizado levantamento dos casos diagnosticados de leucemia infantil na Unidade de Alta Complexidade de Oncologia (UNACON) de Imperatriz–MA, associada ao Hospital São Rafael, no período de novembro de 2017 a novembro de 2018. Tanto dados sociodemográficos como idade, sexo e cor, quanto aqueles relativos à patologia pesquisada, como incidência dos subtipos, idade ao diagnóstico, tratamento de escolha e mortalidade serão avaliados e tabulados para o cálculo epidemiológico. Resultados e Impactos Esperados: Espera-se que ao final desse projeto, seja elaborado um perfil epidemiológico da leucemia infantil na população de Imperatriz – MA, sendo o mesmo condizente com a realidade. Pretende-se ainda que, após identificar o perfil pesquisado, seja possível estabelecer correlações

**Endereço:** Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

**Bairro:** Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040

**UF:** MA **Município:** SAO LUIS

**Telefone:** (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

Continuação do Parecer: 3.675.231

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1399137.pdf	26/09/2019 23:59:16		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PERFIL_EPIDEMIOLOGICO_DA_LEUCEMIA_INFANTIL_EM_IMPERATRIZ_MARANHÃO.docx	26/09/2019 23:58:14	JORGE SOARES LYRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.docx	26/09/2019 23:57:16	JORGE SOARES LYRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_TERMO_DE_ASSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.docx	20/08/2019 18:17:42	Fabício Silva Souza	Aceito
Outros	Carta_de_Anuencia_Hospital_Sao_Rafael.pdf	20/08/2019 17:03:28	Fabício Silva Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PERFIL_EPIDEMIOLOGICO_DA_LEUCEMIA_INFANTIL_EM_IMPERATRIZ_MARANHÃO.pdf	17/07/2019 18:40:17	JORGE SOARES LYRA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Plataforma_Brasil.pdf	17/07/2019 18:33:50	JORGE SOARES LYRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO LUIS, 31 de Outubro de 2019

---

**Assinado por:**  
**FRANCISCO NAVARRO**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho  
**Bairro:** Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040  
**UF:** MA **Município:** SAO LUIS  
**Telefone:** (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

## **Sumário**

Resumo .....	1
Introdução .....	3
Métodos .....	5
Resultados.....	6
Discussão .....	9
Conclusão .....	11
Referências .....	12
ANEXOS .....	15
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA .....	15
ANEXO B – ACEITE DO COLEGIADO .....	24

**Resumo**

A leucemia representa a neoplasia maligna que mais acomete crianças e adolescentes no Brasil, correspondendo a 33% de todas as doenças malignas em indivíduos abaixo de 15 anos. Trata-se de um estudo descritivo, do tipo transversal, desenvolvido no serviço de referência em oncologia pediátrica na macrorregião de saúde de Imperatriz, Maranhão. Os dados foram obtidos através de análise retrospectiva de prontuários de casos de leucemias diagnosticadas através de análise de mielograma de pacientes até 19 anos de idade, de setembro de 2017 a setembro de 2019. Foram avaliadas as variáveis: sexo, cor/raça, idade ao diagnóstico, imunofenotipagem da leucemia, procedência e status vital. A análise estatística incluiu o cálculo das frequências totais e frequências específicas por idade. O perfil determinado evidenciou a LLA como a leucemia mais frequente entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no serviço de referência em oncopediatria de Imperatriz-MA. O pico etário encontrado das leucemias foi de 0 a 4 anos. A maioria dos casos procederam de outras cidades do estado em detrimento à cidade da pesquisa. O ano com maior concentração de diagnósticos foi 2018. O status vital predominante ao fim do trabalho foi o de paciente Vivo, em tratamento, e a causa imediata de óbito mais presente, infecção.

**Palavras-chave:** Leucemia, Epidemiologia, Oncologia, Hematologia, Pediatria.

**Abstract**

Leukemia represents the malignant neoplasm that most affects children and adolescents in Brazil, accounting for 33% of all malignant diseases in individuals under 15 years. This is a descriptive cross-sectional study developed at the pediatric oncology reference service in the health macroregion of Imperatriz, Maranhão. Data were obtained through retrospective analysis of medical records of leukemia cases diagnosed through myelogram analysis of patients up to 19 years of age, from September 2017 to September 2019. The following variables were evaluated: gender, race, age at diagnosis, immunophenotyping of leukemia, provenance and vital status. Statistical analysis included the calculation of total frequencies and age-specific frequencies. The determined profile showed ALL as the most frequent leukemia among children and adolescents from 0 to 19 years old at the reference service in pediatric oncopediatrics of Imperatriz-MA. The age range found for leukemias was 0 to 4 years. Most cases came from other cities in the state to the detriment of the research city. The year with the highest concentration of diagnoses was 2018. The predominant vital status at the end of the study was that of a living patient undergoing treatment and the immediate cause of the most common death, infection.

**Key words:** Leukemia, Medical Oncology, Epidemiology, Hematology, Pediatrics.

## **Introdução**

A leucemia representa a neoplasia maligna que mais acomete crianças e adolescentes no Brasil, correspondendo a 33% de todas as doenças malignas em indivíduos abaixo de 15 anos e a 26% daquelas que ocorrem até os 20 anos<sup>1</sup>. No mundo, sua incidência ocorre em taxas de 30% sobre todos os tumores até 15 anos e 20% naqueles abaixo dos 20 anos<sup>2</sup>, apresentando também um padrão típico de distribuição imunofenotípica de acordo com a faixa etária<sup>3</sup>.

As leucemias estão inseridas no grupo I da Classificação Internacional de Câncer da Infância (CICI), classificando-se dentro de tal grupo como: a) leucemia linfóide (aguda e crônica); b) leucemia mieloide aguda; c) Doença mieloproliferativa crônica; d) síndromes mielodisplásicas e e) leucemias inespecíficas. A leucemia linfóide aguda (LLA) possui a maior incidência entre crianças menores de 5 anos, chegando a representar 80% dos casos nessa faixa de idade. No entanto, essa porcentagem reduz-se com a evolução gradual da leucemia mieloide aguda (LMA) até a faixa etária de 15 a 19 anos<sup>2, 3, 4, 5</sup>.

Quanto à sobrevivência da doença, ela sofre uma variação geográfica importante. Em países desenvolvidos ela encontra-se acima dos 90%, no cenário brasileiro atinge 72%, enquanto em países menos desenvolvidos essa taxa chega a ser menor que 50%<sup>6</sup>.

No Brasil, os principais dados acerca do comportamento epidemiológico da leucemia são obtidos através dos Registros de Câncer de Bases Populacional (RCBP), Registros Hospitalares de Câncer (RHC) e pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Atualmente, existem 31 RCBP implantados no Brasil, com 25 deles disponibilizando dados sobre incidência de câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens. Os RHC detêm informações acerca da morbidade hospitalar, através da avaliação de pacientes com casos confirmados de câncer, contando com 271 unidades ativas no país. Quanto ao SIM, este fornece através de atestados de óbito codificados, tabulados e disponibilizados em seu

sistema, o conhecimento necessário para estabelecer correlações entre os diversos fatores envolvidos na mortalidade por câncer<sup>1</sup>.

Entretanto, o estado do Maranhão dispõe de um RCBP ainda em fase de implementação, não ocorrendo disponibilização de informações via INCA por esse órgão, o que limita o traçado do cenário do perfil da leucemia no estado<sup>1</sup>. Deste modo, a fim de contribuir na consolidação de informações sobre a leucemia no cenário maranhense, o presente trabalho tem por objetivo determinar o perfil epidemiológico dos casos diagnosticados de leucemia infantil no município de Imperatriz, no período de setembro de 2017 a setembro de 2019.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo transversal, desenvolvido no serviço de Oncologia pediátrica de um hospital da rede privada, referência em atendimento oncológico na macrorregião de saúde de Imperatriz, Maranhão. Os dados foram obtidos através de análise retrospectiva de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), via sistema próprio da instituição, segundo pesquisa do Código Internacional de Doenças (CID). A amostra incluiu todos os casos de leucemias diagnosticados no período de 1 de setembro de 2017 a 30 de setembro de 2019.

Foram aceitos no estudo casos diagnosticados através de análise de mielograma de pacientes até 19 anos de idade e excluídos aqueles maiores de 19 anos. As características epidemiológicas foram descritas de acordo com as variáveis: sexo, cor/raça (segundo categorização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE), idade ao diagnóstico, imunofenotipagem da leucemia, procedência, status vital, definido como a condição clínica da criança, ao final do estudo, classificado como: vivo, fora do tratamento; vivo, em tratamento e óbito, além de causa imediata do óbito.

A análise estatística incluiu o cálculo das frequências totais e frequências específicas por idade, média e desvio padrão. Para a comparação da incidência por idade segundo sexo e tipo de leucemia, foram divididas as faixas etárias: 0 - 4; 5 - 9; 10 - 14; 15 - 19. Frequências simples e relativas e medidas descritivas foram realizadas utilizando-se programa SPSS 24.0®, da IBM®, para Windows 8.1®.

## Resultados

No período de 01 de setembro de 2017 a 30 de setembro de 2019, 24 crianças e adolescentes foram diagnosticadas com leucemia no centro de referência em oncopediatria da região de Imperatriz - MA. No entanto, 7 prontuários estavam indisponíveis para análise no momento da pesquisa devido a mudanças estruturais da unidade.

A média de idade ao diagnóstico foi de 7,7 anos, com desvio padrão (DP) de 4,25. A idade dos pacientes variou entre 1 ano e 16 anos. Acerca das faixas etárias, 6 (35,3%) corresponderam de 0 a 4 anos, 6 (35,3%) de 5 a 9 anos, 4 (23,5%) de 10 a 14 anos e 1 (5,9%) de 15 a 19 anos (Tabela 1).

Tabela 1: Dados sociodemográficos dos pacientes

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	10	58,8
	Feminino	7	41,2
	<b>TOTAL</b>	17	100
<b>Cor/Raça</b>	Amarela	5	29,4
	Branca	4	23,5
	Preta	1	5,9
	Parda	7	41,2
	<b>TOTAL</b>	17	100
<b>Idade</b>	0 - 4 anos	6	35,3
	5 - 9 anos	6	35,3
	10 - 14 anos	4	23,5
	15 – 19 anos	1	5,9
	<b>TOTAL</b>	17	100
<b>Procedência</b>	Imperatriz	7	41,2
	Outras cidades	10	58,8
	<b>TOTAL</b>	17	100

Fonte: Autoria própria.

Acerca da cor/raça das crianças e adolescentes, 5 (29,4%) eram da cor amarela, 4 (23,5%) branca, 1 (5,9%) preta e 7 (41,2%) parda. Houve um predomínio do sexo masculino com 10 casos (58,8%), havendo 7 casos do sexo feminino (41,2%). Segundo a classificação

do IBGE para cor/raça, foram encontrados 5 (29,4%) indivíduos de cor amarela, 4 (23,5%) da cor branca, 1 (5,9%) da cor preta e 7 (41,2%) da cor parda (Tabela 1).

Através da observação dos casos de leucemia segundo o ano de diagnóstico, notou-se que 6 (35,3%) casos ocorreram em 2017, 9 (52,9%) em 2018 e 2 (11,8%) em 2019. A LLA foi a mais prevalente, com 13 (76,5%) casos, seguida da LMA com 4 casos (23,5%), não havendo sido encontrados outros tipos (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos casos segundo tipo de leucemia

Variáveis	Tipo de Leucemia		
	LLA n (%)	LMA n (%)	Total n (%)
<b>Sexo</b>			
Masculino	9 (52,9%)	1 (5,9%)	10 (58,8%)
Feminino	4 (23,5%)	3 (17,7%)	7 (41,2%)
Total	13 (76,5%)	4 (23,5%)	17 (100%)
<b>Idade ao diagnóstico</b>			
0 a 4	5 (29,4%)	1 (5,9%)	6 (35,3%)
5 a 9	4 (23,5%)	1 (5,9%)	5 (29,4%)
10 a 14	3 (17,7%)	2 (11,8%)	5 (29,4%)
15 a 19	1 (5,9%)	0 (0%)	1 (5,9%)
Total	13 (76,5%)	4 (23,5%)	17 (100%)
<b>Ano</b>			
2017	4 (23,5%)	2 (11,8%)	6 (35,3%)
2018	7 (41,2%)	2 (11,8%)	9 (52,9%)
2019	2 (11,8%)	0 (0%)	2 (11,8%)
Total	13 (76,5%)	4 (23,5%)	17 (100%)
<b>Status vital</b>			
Vivo, fora de tratamento	3 (17,7%)	1 (5,9%)	4 (23,5%)
Vivo, em tratamento	6 (35,3%)	2 (11,8%)	8 (47,1%)
Óbito	4 (23,5%)	1 (5,9%)	5 (29,4%)
Total	13 (76,5%)	4 (23,5%)	17 (100%)
<b>Causa direta do óbito</b>			
Infecção	3 (60%)	0 (0%)	3 (60%)
Hemorragia	1 (20%)	1 (20%)	2 (40%)
Total	4 (80%)	1 (20%)	5 (100%)

Fonte: Autoria própria.

Referente à procedência, 7 (41,2%) casos eram provenientes de Imperatriz e 10 (58,8%) de outras cidades da macrorregião.

No que tange ao status vital, ao fim deste trabalho haviam 4 (23,5%) crianças e adolescentes vivos, fora do tratamento, 8 (47%) vivos, em tratamento e 5 (29,5%) evoluíram com óbito. As principais causas imediatas da mortalidade foram infecção, com 3 casos (60%) e hemorragia, com 2 casos (40%).

## Discussão

No presente estudo, a LLA correspondeu à leucemia mais prevalente no público infanto-juvenil, com 76,5% dos casos, tendo a LMA atingido os restantes 23,5%. Tais dados concordam com uma pesquisa envolvendo 16 RCBP no Brasil<sup>7</sup>, onde a LLA representou 61-87,5% dos casos de leucemia e também com estudo retrospectivo na Califórnia, Estados Unidos da América (EUA), onde 82% dos casos até 14 anos foram LLA e 14% LMA<sup>2</sup>.

Acerca da faixa etária e sexo, várias pesquisas internacionais<sup>8, 9, 10</sup> revelam que a LLA possui a maior frequência das leucemias em menores de 5 anos, além de acometer principalmente o sexo masculino. Isso vai ao encontro dos achados do presente estudo, em que dos 6 casos (34,3%) de 0 a 4 anos, 5 (23,5%) foram LLA e todos estes masculinos, com predomínio da LLA sobre a LMA de 5:1. Velten et al<sup>11</sup> obteve resultados semelhantes na relação LLA/LMA, com 4:1 casos em crianças de 2 a 5 anos, assim como Metayer et al<sup>4</sup> com cerca de 80% LLA e 17% LMA para a mesma faixa pesquisada. No entanto, para Cook et al<sup>2</sup>, crianças < 1 ano tiveram apresentação distinta, com 47% de LLA e 39% de LMA entre as leucemias.

Referente à detecção segundo cor/raça, os achados do presente trabalho o padrão da LLA é bem estabelecido, havendo predomínio em brancos hispânicos, seguidos de brancos não-hispânicos, asiáticos e negros<sup>12</sup>. Sobre a LMA, ainda há controvérsias quanto a prevalência em determinada cor/raça, havendo estudos que indicam predomínio em brancos<sup>13</sup>, outros em asiáticos, e outros ainda inespecíficos<sup>14</sup>. Nesse quesito, a pesquisa diferiu dos achados científicos citados, dado que predominou a cor/raça parda (41,2%), seguida da amarela (29,4%), branca (23,5%) e sendo a negra a menos encontrada (5,9%).

Referindo-se às causas imediatas de óbito em crianças e adolescente portadores de leucemias, a primeira é infecção, seguida de eventos hemorrágicos<sup>15</sup>. Neste trabalho, as

causas encontradas coincidem com a literatura, tendo sido a infecção a causa principal de morte (60%), e hemorragia a segunda em frequência (40%).

Quanto ao ano de diagnóstico, a maioria dos casos ocorreram no ano de 2018, possivelmente por ter sido o ano com maior período de cobertura neste estudo. A respeito da procedência, houve predomínio de casos procedentes de outras cidades do estado (58,8%), um fato ligado provavelmente à grande área de abrangência da macrorregião de saúde de Imperatriz, contemplando 23 municípios do estado e uma população total de 759.112 pessoas<sup>16</sup>.

## **Conclusão**

Depreende-se, portanto, que o perfil epidemiológico da leucemia encontrado em Imperatriz - MA apresenta a LLA como a leucemia mais frequente entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos no serviço de referência em oncopediatria de Imperatriz-MA, sendo o pico etário encontrado das leucemias de 0 a 4 anos, havendo maior frequência do sexo masculino, mesma apresentação da LLA. Na LMA, o sexo mais acometido foi o feminino e a faixa etária de 10 a 14 anos. A maioria dos casos procederam de outras cidades do estado em detrimento à cidade da pesquisa, tendo sido 2018 o ano com maior concentração de diagnósticos. O status vital predominante ao fim do trabalho foi o de paciente Vivo, em tratamento, e a causa imediata de óbito mais presente, infecção. Deste modo, o presente trabalho contribui de forma direta para a construção de uma base de dados sobre a leucemia infantil no estado do Maranhão, essencial ao planejamento estratégico de enfrentamento dessa patologia e de suporte aos pacientes acometidos. No entanto, mais estudos sobre a área são indispensáveis para uma formação mais sólida de dados a nível estadual, em vista da ausência de um RCBP ativo no Maranhão dificultar a comparação do comportamento da doença com o restante do país.

## Referências

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade. Rio de Janeiro: INCA, 2016.
2. Cook SN, Morris CR, Parikh-Patel A, Kizer KW. Infant Cancers in California, 1988-2011. Sacramento, CA: California Cancer Reporting and Epidemiologic Surveillance (CalCARES) Program, Institute for Population Health Improvement, University of California Davis Health System, July 2014.
3. Howlader, N, Noone AM, Krapcho M, Garshell J, Miller D, Altekruse SF, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds) et al. (Eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2011. Bethesda, MD: National Cancer Institute [Internet]. 2014 [Acessado 2019 out 20]. Disponível: [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2011/](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2011/).
4. Metayer C, Milne E, Clavel J, Infante-Rivard C, Petridou E, Taylor M, Schuz J, Spector LG, Dockerty JD, Magnani C, Pombo-de-Oliveira MS, Sinnott D, Murphy M, Roman E, Monge P, Ezzat S, Mueller BA, Scheurer ME, Armstrong BK, Birch J, Kaatsch P, Koifman S, Lightfoot T, Bhatti P, Bondy ML, Rudant J, O'Neill K, Miligi L, Dessypris N, Kang AY, Buffler PA. The childhood leukemia international consortium. *Cancer Epidemiol*; 37:336–347, 2013.
5. National Cancer Institute. SEER Cancer statistics review 1975-2000: adolescent and young adult cancer by site incidence, survival and mortality [Internet]. 2003 [Acessado 2019 out 20]. Disponível em: [http://seer.cancer.gov/archive/csr/1975\\_2000/#contents](http://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2000/#contents).
6. Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang XS, Bannon F, Ahn JV, Johnson CJ, Bonaventure A, Marcos-Gragera R, Stiller C, Azevedo e Silva G,

- Chen WQ, Ogunbiyi OJ, Rachet B, Soeberg MJ, You H, Matsuda T, Bielska-Lasota M, Storm H, Tucker TC, Coleman MP; CONCORD Working Group. Global surveillance of cancer survival 1995-2009: analysis of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). *Lancet*, v. 385, n.9972, p. 977-1010, 2015.
7. Reis, RS, Camargo B, Santos MO, Oliveira JM, Silva FA, Pombo-de-Oliveira MS. Childhood leukemia incidence in Brazil according to different geographical regions. *Pediatr. Blood Cancer*, v. 56, p. 58–64, 2011.
  8. Matasar MJ , Ritchie EK , Consedine N , Magai C, Neugut AI. Incidence rates of the major leukemia subtypes among US Hispanics, Blacks, and nonHispanic Whites. *Leuk Lymphoma*; 47: 2365 – 2370, 2006.
  9. Xu H , Cheng C , Devidas M , Pei D, Fan Y, Yang W, Neale G, Scheet P, Burchard EG, Torgerson DG, Eng C, Dean M, Antillon F, Winick NJ, Martin PL, Willman CL, Camitta BM, Reaman GH, Carroll WL, Loh M, Evans WE, Pui CH, Hunger SP, Relling MV, Yang JJ. ARID5B genetic polymorphisms contribute to racial disparities in the incidence and treatment outcome of childhood acute lymphoblastic leukemia. *J Clin Oncol*; 30: 751 – 757, 2012.
  10. Swinney RM, Beuten J, Collier AB 3rd, Chen TT, Winick NJ, Pollock BH, Tomlinson GE. Polymorphisms in CYP1A1 and ethnic-specific susceptibility to acute lymphoblastic leukemia in children. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*; 20: 1537 – 1542, 2011.
  11. Velten DB, Zanbonade E, Mioto MHMB. Prevalence of oral manifestations in children and adolescents with cancer submitted to chemotherapy. *Bmc Oral Health*, v.17, n.1, p.49, 2017.

12. Kennedy AE, Kamdar, KY, Lupo PJ, Okcu MF, Scheurer ME, Dorak, MT. Genetic markers in a multi-ethnic sample for childhood acute lymphoblastic leukemia risk. *Leukemia & Lymphoma*, 56(1), 169–174, 2014.
13. Awelino JF, Aguera RG, Ferreira-Romanichen FMD. Fatores Epidemiológicos das Leucemias mieloide e linfoide. *Rev UNINGÁ*, [S.l.], v. 56, n. 3, p. 9-19, 2019.
14. Oksuzyan, S., Crespi, C. M., Cockburn, M., Mezei, G., Vergara, X., & Kheifets, L. Race/ethnicity and the risk of childhood leukaemia: a case–control study in California. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(8), 795–802, 2015.
15. Silva DB, Povaluk P. Epidemiologia das leucemias em crianças de um centro de referência estadual. *Arq Catar Med* 29: 3-9, 2000.
16. Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão. Comissão Intergestores Bipartite. Resolução N° 44/2011 de 16 de Junho de 2011. São Luís: 2011.

## ANEXOS

### ANEXO A – NORMAS DA REVISTA



#### INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

*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 publicado 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.

#### 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.
- 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**

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

Especificamente em relação aos artigos qualitativos, deve-se observar no texto – de forma explícita – interpretações ancoradas em alguma teoria ou reflexão teórica inserida no diálogo das Ciências Sociais e Humanas com a Saúde Coletiva.

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**

#### **Não há taxas e encargos da submissão**

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, 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. 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/liv23907pdf>) 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.

### **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”<sup>11</sup> (p.38).  
ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza<sup>4</sup>, 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.

Cronenberg 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.

**ANEXO B – ACEITE DO COLEGIADO**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

DESPACHO Nº 7626 / 2019 - CCMi (24.12)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

São Luís-MA, 11 de Novembro de 2019

A coordenação de medicina de imperatriz, no uso de suas atribuições, informa, para os devidos fins, que o projeto do referido discente foi aprovado em reunião do colegiado em 08-11-2019

Atenciosamente.

*(Autenticado digitalmente em 11/11/2019 08:25 )*

ANTÔNIO COSTA MENDES  
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO  
Matricula: 3026303

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufma.br/documentos/> informando seu número, ano, tipo, data de emissão e o código de verificação: 27fcb0ad2

[Imprimir](#)