

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**ESCOLA MULTICAMPI DE CIÊNCIAS MÉDICAS**  
**RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE MATERNO-INFANTIL**

**Adryele Gomes Maia**

**PERFIL DE SOLICITAÇÕES DE INFORMAÇÃO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO  
SOBRE MEDICAMENTOS DE UM HOSPITAL DE CAICÓ-RN**

**CAICÓ**

**2019**

**ADRYELE GOMES MAIA**

**PERFIL DE SOLICITAÇÕES DE INFORMAÇÃO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO  
SOBRE MEDICAMENTOS DE UM HOSPITAL DE CAICÓ-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Saúde Materno-Infantil.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> MSc. Almária Mariz Batista

**CAICÓ**

**2019**

**ADRYELE GOMES MAIA**

**PERFIL DE SOLICITAÇÕES DE INFORMAÇÃO DO SERVIÇO DE INFORMAÇÃO  
SOBRE MEDICAMENTOS DE UM HOSPITAL DE CAICÓ-RN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Saúde Materno-Infantil.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> MSc. Almária Mariz Batista

Aprovado em: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

MSc. Almária Mariz Batista

---

Dra. Kelly Samara de Lira Mota

---

Dra. Michelline do Vale Maciel

**Perfil de Solicitações de Informação do Serviço de Informação sobre Medicamentos de  
Um Hospital de Caicó-RN**

**Profile of Requests from the Medicines Information Service of a Hospital in Caicó-RN**

## RESUMO

Os Centros/Serviços de Informação sobre Medicamentos exercem função primordial, atuando na resolução de problemas concretos ligados a uso de medicamentos, fornecendo informações confiáveis e atualizadas. O objetivo deste estudo foi avaliar as solicitações de informação do Serviço de Informações sobre Medicamentos do Hospital do Seridó em Caicó-RN. Trata-se de um estudo observacional realizado no período de março a outubro de 2019, as variáveis do estudo foram temática das informações requisitadas, tipo de solicitante, prioridade (urgente e normal), meio utilizado para solicitação, fontes de pesquisa consultadas para resposta e medicamentos envolvidos. Durante oito meses o Serviço recebeu 28 solicitações, resultando em média de 3,5 solicitações/mês, das quais 53,57% eram de profissionais lotados no serviço com prevalência do técnico de enfermagem com 42,86%. O tema mais abordado foi preparo/administração de medicamentos (39,29%). O meio de comunicação mais solicitado foi pessoalmente com 96,43%, as bases de dados eletrônicas foram às fontes mais utilizadas para responder às solicitações (47,83%) e a prioridade urgente representou 71,43%. A análise dos dados do período permitiu verificar o perfil das solicitações atendidas nos primeiros meses do serviço de informações. Assim, é notável que o serviço vem alcançando seu objetivo principal de promover o uso seguro e racional de medicamentos, refletindo seu papel social à população.

**Palavras-chave:** assistência farmacêutica; serviços de informação sobre medicamentos; hospitais.

## ABSTRACT

Drug Information Centers / Services play a key role in solving concrete drug use problems by providing up-to-date and reliable information. The objective of this study was to evaluate the information requests of the Drug Information Service of the Seridó Hospital in Caicó-RN. This is an observational study conducted from March to October 2019, the study variables were thematic of the requested information, type of requestor, priority (urgent and normal), means used for request, research sources consulted for response and medicines involved. Over eight months, the Service received 28 requests, resulting in an average of 3,5 requests/month, of which 53.57% were professionals working in the service with a prevalence of 42.86% of the nursing technician. The most discussed theme was medication preparation / administration (39.29%). The most requested means of communication was personally with 96.43%, the electronic databases were the most used sources to answer requests (47.83%) and the urgent priority represented 71.43%. The analysis of the period data allowed to verify the profile of the requests fulfilled in the first months of the information service. Thus, it is remarkable that the service has been achieving its main objective of promoting the safe and rational use of medicines, reflecting its social role to the population.

**Keywords:** pharmaceutical care; drug information services; hospitals.

## INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos do último século corroboraram para descoberta e introdução de grande variedade de medicamentos no mercado. A indústria farmacêutica faz uso de diversas estratégias em prol da lucratividade, produzindo medicamentos semelhantes aos líderes de venda. Logo, o número de novos produtos cresce consideravelmente (1).

Dado o contexto, novos fármacos são disponibilizados, indicando a importância da constante atualização profissional. Diante da dificuldade de sumarizar as informações de forma mais rápida, os Centros de Informação sobre Medicamentos (CIM) foram desenvolvidos, bem como os Serviços de Informação sobre Medicamentos (SIM), visando a promoção do uso racional e seguro dos medicamentos, englobando ainda efetividade e custo da terapêutica (2).

Cabe salientar que CIM e SIM, geralmente, são considerados sinônimos, porém ambos apresentam suas particularidades. O CIM é relacionado a estrutura física, enquanto o SIM é interligado ao tipo de atividade desempenhada. Em termos de classificação, os CIM possuem abrangência ampla, envolvendo país, região ou estado específico enquanto os SIM são restritos a instituições, como hospitais (3).

Em 1962, foi desenvolvido o primeiro CIM no departamento médico da Universidade de Kentucky, Estados Unidos. Mediante a grande aceitação dos resultados obtidos, a difusão do programa ocorreu por todo país, abrangendo também países como Canadá e diversos outros da Europa (3). O projeto pioneiro no Brasil teve registro em 1979 no Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal-RN (4).

No ano de 1992, foi criado o Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (CEBRIM). Após dois anos, foi lançado o I Curso de Centros de Informação sobre Medicamentos, com o objetivo de capacitar profissionais farmacêuticos na implantação de CIM por todo país. O CEBRIM foi desenvolvido para servir como rede nacional dos CIM,

visando a promoção de informações sobre medicamentos mediante respostas e perguntas dirigidas, informação ativa, publicações de matérias e boletins em revistas especializadas e realização de cursos e palestras, provendo informação sobre medicamentos a seus requisitantes, bem como desenvolvendo atividades estratégicas de auxílio quanto ao uso racional de medicamentos (5).

Em unidades hospitalares, CIM/SIM são de fundamental importância no uso racional de medicamentos no país, corroborando para a presença do profissional farmacêutico no monitoramento das prescrições medicamentosas, fato que não é realidade em sua totalidade nas farmácias distritais, por exemplo, considerando ainda que em hospitais as equipes multidisciplinares contam com protocolos e programas informatizados que proporcionam melhorias quanto ao tipo de serviço ofertado (6).

Acerca do termo informação sobre medicamentos, é o resultado das solicitações profissionais, bem como do público leigo, envolvendo pacientes ou consumidores. As informações podem servir de base para um caso clínico de um paciente específico ou mesmo para uma população (7).

No processo de atenção à saúde, CIM/SIM exercem função primordial, atuando na resolução de problemas concretos ligados a uso de medicamentos, cedendo informações confiáveis e atualizadas aos profissionais da saúde, auxiliando também no treinamento de estudantes e profissionais (8).

O Serviço de Informação sobre Medicamentos do Hospital do Seridó surgiu pela necessidade de auxiliar os profissionais de saúde do serviço e a comunidade em geral em suas dúvidas acerca de medicamentos. O SIM funciona de segunda a sexta-feira, 10 horas diárias e conta com equipe formada por 4 farmacêuticos residentes, iniciando suas atividades em março de 2019.



Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil das solicitações de informação do SIM do Hospital do Seridó.

## **METODOLOGIA**

O cenário do estudo foi o Hospital do Seridó, situado no município de Caicó-RN. Configura-se como referência em Saúde Materno-Infantil para o município e cidades situadas na microrregião Seridó Potiguar. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no último censo realizado em 2010 o município contava com 62.709 habitantes e estimou-se população de 67.554 habitantes para 2018 (9).

O hospital é de gestão municipal e atende usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) de seu município e regiões circunvizinhas. Possui 15 leitos de obstetrícia, 12 de pediatria, 25 de clínicas médica e cirúrgica, 3 destinados a observação e 10 apartamentos, totalizando 65 leitos, o que o caracteriza como hospital de médio porte (10).

Trata-se de estudo observacional de caracterização do perfil das informações sobre medicamentos requisitadas no período de março a outubro de 2019 a partir do seu banco de dados, cujo acesso foi autorizado pelo diretor do Hospital mediante carta de anuência.

Dessa forma, as variáveis do estudo foram temática das informações requisitadas, tipo de solicitante, prioridade (urgente e normal), meio utilizado para solicitação (telefone e pessoalmente), fontes de pesquisa consultadas para resposta e medicamentos envolvidos.

A classificação farmacológica dos medicamentos envolvidos nas SI baseou-se no sistema Anatomical Therapeutic Classification (ATC) (11). Os dados foram tabulados e analisados a partir de estatística descritiva, considerando frequências absolutas e relativas, via software Microsoft Excel.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante oito meses, o SIM recebeu 28 SI, resultando em média de 3,5 SI/mês. Comparando a atividade do SIM com a de grandes Centros, verifica-se número de consultas ainda reduzido. O Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (CEBRIM) que, pela natureza de sua atividade, apresenta demanda maior de serviços recebeu 8035 SI no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2008, com média de  $95,6 \pm 13,3$  SI/mês (4). Equiparando com outro estudo em hospital de médio porte constatou-se 1,6 SI/mês (12), a pouca solicitação de ambos os hospitais pode ser explicado pelo tamanho reduzido dos mesmos, conseqüentemente dispõe de menos leitos, menos profissional e assim, menor possibilidade de questionamentos, além do pouco tempo de funcionamento do SIM.

As características das SI avaliadas estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1** - Perfil das solicitações de informação sobre medicamentos

TEMA DA SOLICITAÇÃO	n	%
Preparo/administração de medicamentos	11	39,29
Reações adversas/contraindicação	6	21,43
Indicação de uso	3	10,71
Posologia/dose de medicamentos	3	10,71
Conservação/estabilidade de medicamentos	2	7,14
Interações/incompatibilidades medicamentosas	2	7,14
Padronização	1	3,57
Total	28	100

  

PERFIL DO SOLICITANTE	n	%
Profissionais lotados no serviço (53,57%)		
<i>Técnico de enfermagem</i>	12	42,86
<i>Médico</i>	2	7,14
<i>Enfermeiro</i>	1	3,57

Paciente (25%)	7	25,00
Residentes multiprofissionais (21,43%)		
<i>Enfermeiro</i>	6	21,43
Total	28	100

<b>PRIORIDADE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Urgente	15	71,43
Normal	13	28,57
Total	28	100

<b>FONTES CONSULTADAS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bases de dados eletrônicas	22	47,83
Bulário	14	30,43
Outros sites	8	17,39
Artigos científicos	1	2,17
Livros	1	2,17
Total	46	100

<b>CLASSES FARMACOLÓGICAS PRESENTES NAS SOLICITAÇÕES (SUBGRUPO TERAPÊUTICO)</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
J01	Antibacterianos de uso sistêmico	12	42,86
C02	Anti-hipertensivos	4	14,29
N05	Psicolépticos	3	10,72
M01	Anti-inflamatórios e antirreumáticos	2	7,14
D11	Outras preparações dermatológicas	2	7,14
N03	Antiepiléticos	1	3,57
H02	Corticosteroides de uso sistêmico	1	3,57
V06	Nutrientes Gerais	1	3,57
B03	Preparações antianêmicas	1	3,57
-	Outros	1	3,57

Total	28	100
<b>MEIO DE SOLICITAÇÃO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pessoalmente	27	96,43
Telefone	1	3,57
Total	28	100

Logo após a fundação do SIM foi realizada divulgação do Serviço pelos farmacêuticos residentes através de apresentação oral e veiculação de panfletos, nos meses posteriores foram feitos boletins para auxiliar nas divulgações.

Quanto ao tipo de solicitante das SI, profissionais lotados no serviço representaram 53,57%, destacando-se neste técnico de enfermagem (42,86%) solicitações, seguido pelos paciente 25%. Ao se verificar o perfil dos solicitantes ao longo dos meses, observa-se que os profissionais envolvidos no processo de prescrição e administração de medicamentos estão buscando informações junto ao SIM, com ênfase para técnico de enfermagem e o residente multiprofissional da área da enfermagem. Seguindo por outro lado tem a categoria dos pacientes teve parcela relevante reforçando a autonomia do sujeito e sendo corresponsáveis ao longo do tratamento, comparando com outros estudos encontramos um perfil de distribuição de tipos de solicitantes parecida (12,13,14). A acentuada diferença entre % de SI realizadas por enfermeiros lotados no serviço e os enfermeiros residentes pode ser interpretada pelo maior engajamento dos residentes com ações e atividades desenvolvidas pela residência multiprofissional, entre as quais o SIM inclui-se.

A maioria das SI foi recebida pessoalmente (96,43%), o que pode ser explicado pela inserção do farmacêutico junto à equipe multiprofissional, com atuação clínica. Foi constatado perfil semelhante em estudo desenvolvido em hospital de Currais Novos-RN (12), representando 71% das solicitações pessoalmente. Independente do meio de comunicação utilizado pelo SIM para resposta às SI, estas eram registradas em formulário específico com

respostas e referências e, dependendo da complexidade da informação contida na resposta, os farmacêuticos iam pessoalmente ao solicitante para melhores esclarecimentos.

Também foi levada em consideração a prioridade da SI, sendo 71,43% urgente e 28,57% normal. É considerada urgente quando a resposta deve ser entregue em menos de 24 horas e normal quando a resposta pode ser entregue em um tempo superior a 24 horas.

O tempo para comunicação da resposta reflete diretamente na qualidade e a produtividade do atendimento. Em 2019, pesquisadores de Lisboa analisaram solicitações do ano de 1987 a 2017, Simón e Mendes identificaram que o tempo para comunicação da resposta não tem variado muito ao longo do tempo, com cerca de 70% das consultas respondidas até 24 horas após a sua recepção, já no ano de 2017, 90% das consultas foram respondidas em 24 horas (15).

Quanto à temática das SI, prevaleceu preparo/administração de medicamentos (39,29%), seguido de reação adversa/contraindicação (21,43%), indicação de uso (10,71%) e posologia/dose de medicamentos (10,71%). O tema preparo/administração de medicamento, mais prevalente, está relacionado com via de administração, modo de diluição e reconstituição de determinado medicamento, o que corrobora enfermeiro residente e técnico de enfermagem, além de SI urgentes como itens mais prevalentes.

A fonte de informação mais utilizada no serviço foram as bases de dados eletrônicas (Micromedex e e-Lactancia) (47,83%), seguido do bulário eletrônico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (30,43%) e outros *sites* (17,39%).

Quanto à categoria outros *sites*, estes destinaram-se à busca de protocolos clínicos. A utilização de bases de dados como o Micromedex, é instrumento tecnológico empregado neste estudo para identificar risco de interações medicamentosas, que podem auxiliar na fase de dispensação de medicamentos, estabelecendo uma relação direta entre o uso racional de medicamentos, segurança e redução de custos. E também foi citado em outros estudos como a

base de dados mais solicitada tanto no Brasil (12, 7), como em um estudo realizado na Índia (16).

Quanto aos medicamentos presentes nas SI, estes foram classificados por subgrupo terapêutico, conforme classificação ATC (11). Constatou-se que 96,43% dos medicamentos analisados constam neste sistema de classificação, não constando o fitoterápico *Passiflora incarnata*, classificado, então, como outros. Neste caso, predominaram antibacterianos de uso sistêmico (42,86%), seguidos de anti-hipertensivos (14,29%) e psicolépticos (10,72%).

A predominância de antibacterianos de uso sistêmico pode ser explicada pela necessidade de antibioticoterapia profilática e terapêutica, sendo as principais SI relativas a estes sobre estabilidade, reconstituição e diluição. Estudo realizado em hospitais de referência na Etiópia teve uma prevalência de antibióticos representando 23,3% das SI (17) bem como em hospital da Malásia (37,8%) (18), encontramos um perfil de uso de antimicrobianos parecido com SI em questão, comparando com o Brasil, um estudo realizado em hospital universitário pediátrico de Natal-RN, a classe terapêutica mais frequente era antimicrobianos representando 39% das solicitações (19), e em outro estudo realizado em hospital geral Currais Novos-RN, pesquisadores apontaram que o subgrupo mais prevalente foram os antibacterianos de uso sistêmico (23,7%) (12), o que corrobora os resultados deste estudo. A classe dos anti-hipertensivos foi o segundo mais consultado, o que pode ser explicado pela crescente prevalência de doenças crônicas como hipertensão no país (20). As consultas relacionadas aos psicolépticos é devido ao receio quanto à segurança dos mesmos durante a gestação e a lactação.

Para garantir a segurança do paciente, é necessário disponibilizar aos profissionais da saúde informações técnico-científicas que sejam confiáveis e atualizadas, sendo que SI constituindo uma ótima estratégia para atender necessidades particulares de informação, uma vez que existem diversas fontes de informações sobre medicamentos e estão em constante

atualização o que exige um tempo que nem sempre o profissional dispõe. Para isso, o serviço dispõe de informações apropriadas e com profissionais capacitados que geram informação independente e pertinente às solicitações formuladas ou à necessidade que se identifique (14,21,22).

## **CONCLUSÃO**

A análise dos dados do período permitiu verificar o perfil das solicitações atendidas nos primeiros meses do serviço de informações. Verifica-se que o SIM tem potencial para atender requisitos de produtividade, resolutividade e qualidade das informações prestadas, através da análise de variáveis tais como as fontes de informações utilizadas e o fato do SIM responder a todas as solicitações recebidas. Permitiu também verificar diferenças e semelhanças nas práticas de outros serviços/centros que desenvolvem atividades comuns. Assim, é notável que o serviço vem se consolidando em seu objetivo principal de promover o uso seguro e racional de medicamentos, refletindo seu papel social à população.

## REFERÊNCIAS

- 1 Gava CM, Bermudez JAZ, Pepe VLE, Reis ALA. Novos medicamentos registrados no Brasil: podem ser considerados como avanço terapêutico? *Cien Saude Colet* 2010; 15(3):3403-3412. DOI: 0.1590/S1413-81232010000900015.
- 2 Rapkiewicz JC, Trebien HA, Pereira JG, Lacerda RB, Paula CS. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná: avaliação do serviço e satisfação do usuário. *Rev Bras Farm.* 2010; 91(3):111-8.
- 3 Vidotti CCF, Silva EV, Hoefler R. Implantação e desenvolvimento de centro de informação sobre medicamentos em hospital como estratégia para melhorar a farmacoterapia. *Pharm. Bras.* 2010:1-23.
- 4 Santos L, Jacoby T, Zuckermann J, Martinbiancho JK, Mahmud SDP, Negretto GW, et al. Centro de informações sobre medicamentos: avaliação das informações passivas em hospital universitário no sul do Brasil. *Rev. HCPA.* 2009;29(3):212-7.
- 5 Silva EV, Castro L, Bevilaqua L, et al. Centro Brasileño de Información de Medicamentos (CEBRIM): caracterización del servicio y estudio de opinión de los usuarios. *Rev OFIL.* 2003;13(2):55–6.
- 6 Pasqualotto A, Bitencourt PER, Nietiedt NA, Paula LF, Nogueira RO, Gomez R. Interações entre medicamentos sujeitos a controle especial dispensados na Farmácia Distrital Centro de Porto Alegre, RS, Brasil. *Rev. Infarma.* 2018; 30(3):146-1. DOI: 10.14450/2318-9312.v30.e3.a2018.pp146-15.
- 7 Nicoletti MA, Marques GRS, Aguiar PM, Storpirtis S. Diagnóstico situacional da atuação dos centros de informações sobre medicamentos no Brasil. *Rev. Eletr. Farm.* 2017;14(1):5-14.
- 8 Santos L, Martinbiancho J, Tadiotto AL, Kreutz LM. Perfil das interações medicamentosas solicitadas ao centro de informações sobre medicamentos de hospital universitário. *Rev HCPA.* 2011;31(3):326–335. DOI: 10.5216/ref.v14i1.42695.



- 9 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico do Brasil. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/caico/panorama> (acessado em 15/Nov/2019).
- 10 Maia Neto JF (Org.). Farmácia hospitalar e suas interfaces com a saúde. São Paulo: RX, 2005. 316p.
- 11 WHO. World Health Organization. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC): structure and principles. Geneva: WHO; 2013. [citado em 3 de novembro de 2019]. Disponível em: [http://www.whocc.no/atc/structure\\_and\\_principles/](http://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/).
- 12 Martins ABN, B AM. Estruturação de um Serviço de Informações sobre Medicamentos (SIM) em um hospital do Rio Grande do Norte, Brazil. *Rev. Infarma*. 2019;31(2) 121-128. DOI: 10.14450/2318-9312.v31.e2.a2019.pp121-128.
- 13 Silva BMS, Sá TR, Silva DPD, Pio IDSL, Dantas ACS, Nunes DM. Perfil das solicitações do centro de informação sobre medicamentos da Universidade Federal do Vale do São Francisco. *Rev. Extramuros*. 2018;6(1):103-107.
- 14 Silva CDC, Coelho HLL, Arrais PSD, Cabral FR. Centro de informação sobre medicamentos: contribuição para o uso racional de fármacos. *Cad Saúde Pública*. 1997; 13:531-5.
- 15 Simón A, Mendes AP. Os Centros de Informação de Medicamentos: Evolução e Perspetivas Futuras a Partir da Experiência de um Centro Nacional. *Rev Port Farmacoter*. 2018;10:171-180. DOI: 10.25756/rpf.v10i4.20.
- 16 Peter AV, Murali A, Tomy T, Londhe SP. Assessment and utilization of drug information services and creating awareness for enhanced utilization of drug information centre in a tertiary care teaching hospital. *Asian J Pharm Clin Res*. 2017;10(5):270-274. DOI: 10.22159/ajpcr.2017.v10i5.17180.

- 17 Ashenef A, Reshid E, Yilma Z, Melaku T, Chane T. Assessment of the use and status of new drug information centers in a developing country, Ethiopia: the case of public university hospital drug information centers. *BioMed Res Int*. 2018;1-11. DOI: 10.1155/2018/3840976.
- 18 Ali AA, Yusoff SM, Joffry SM, Wahab MSA. Drug information service awareness program and its impact on characteristics of inquiries at DIS Unit in Malaysian public hospital. *Arch Pharm Pract*. 2013;4(1):9-14. DOI: 10.4103/2045-080X.111576.
- 19 Marinho RNA, Fernandes VMAL, Medeiros WRDB, Brasil RRF, Barroso EMA, Araújo PTB, Cabral CHK, Batista AM. Serviço de Informação Sobre Medicamentos em um Hospital Universitário Pediátrico: Análise de Dados. Congresso de Farmácia Hospitalar: IX Brasileiro e II Sulamericano. São Paulo; 2013.
- 20 Malta DC, Gonçalves RPF, Machado ÍE, Freitas MIDF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev Bras Epidemiol*. 2018; 21(1). DOI: 10.1590/1980-549720180021.
- 21 Rosenberg JM, Koumis T, Nathan JP et al. Current status of pharmacistoperated drug information centers in the United States. *Am J Health-Syst Pharm*. 2004; 61:2023-32. DOI: 10.1093/ajhp/61.19.2023.
- 22 Schjøtt J, Pomp E, Gedde-Dahl A. Quality and impact of problemoriented drug information: a method to change clinical practice among physicians? *Eur J Clin Pharmacol*. 2002; 57:897–902. DOI: 10.1007/s00228-001-0386-5.

## ANEXO A - NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGO À REVISTA INFARMA-CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

### Instruções para Autores

Infarma - Ciências Farmacêuticas publica artigos originais, revisões da literatura e notas técnicas relacionados às áreas de Ciências Farmacêuticas, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Os manuscritos deverão ser submetidos no formato eletrônico da revista.

Cada manuscrito (em arquivo único) deve ser acompanhado de **carta de submissão**, cujo texto deverá ser inserido no espaço "**Comentários para o Editor**", ou como documento suplementar.

Nos comentários para o editor os **autores devem sugerir** o nome de **3 avaliadores**, acompanhado do email para contato de cada um. Contudo, Infarma – Ciências Farmacêuticas reserva o direito de utilizar os avaliadores sugeridos, ou não. **IMPORTANTE:** Os avaliadores sugeridos devem ser doutores e com publicações nos últimos três anos

Os metadados devem ser completamente preenchidos, **inclusive com o endereço completo da instituição de cada autor**. É fortemente recomendado que os autores insiram seu número ORCID. O cadastro pode ser feito em <https://support.orcid.org/hc/en-us>

**Preparação de artigo original:** Os manuscritos devem ser digitados no editor de texto MS Word (ou Editor equivalente), em uma coluna, usando fonte Times New Roman 12, no formato A4 (210x297mm), mantendo margens laterais de 3 cm e espaço duplo em todo o texto. Todas as páginas devem ser numeradas.

**O manuscrito deve ser organizado de acordo com a seguinte ordem:** Título, resumo, palavras-chave, introdução, material e métodos, resultados, discussão, agradecimentos, referências, figuras, legendas de figuras e tabelas.

a) **Os autores do documento devem se assegurar que excluam do texto os nomes dos autores e sua afiliação.**

b) Em documentos do Microsoft Office, a identificação do autor deve ser removida das propriedades do documento (no menu Arquivo > Propriedades), iniciando em Arquivo, no menu principal, e clicando na sequência: Arquivo > Salvar como... > Ferramentas (ou Opções no Mac) > Opções de segurança... > Remover informações pessoais do arquivo ao salvar > OK > Salvar

**Título do artigo:** deve ser conciso, informativo e completo, evitando palavras supérfluas. Os autores devem apresentar versão para o inglês, quando o idioma do texto for português ou espanhol.

**Resumo e Abstract:** Os artigos deverão vir acompanhados do resumo em português e do abstract em inglês. Devem apresentar os objetivos do estudo, abordagens metodológicas, resultados e as conclusões e conter no máximo **250 palavras**.

**Palavras-chave e Keywords:** Deve ser apresentada uma lista de 3 a 6 termos, separados por ponto-e-vírgula, indexados em português e inglês, utilizando Tesouro Medline, ou descritores da área da Saúde DeCS Bireme <<http://decs.bvs.br>>.

**Introdução:** Deve determinar o propósito do estudo e oferecer uma breve revisão da literatura, justificando a realização do estudo e destacando os avanços alcançados através da pesquisa.

**Material e Métodos:** Todos os materiais e métodos utilizados devem ser descritos. Para a metodologia mais conhecida ou farmacopeica, a descrição deve ser concisa e incluir a referência adequada.

**Material biológico:** Deve conter, quando apropriado, as informações taxonômicas: família, sinonímia científica e autor. Uma breve descrição da espécie, se necessária, o material estudado, procedência, dados ecológicos e nome da pessoa que fez a identificação. Para material vegetal, devem ser fornecidos dados do exemplar (exsicata) e do herbário ou coleção onde está depositado. Caso seja cultivado, os dados agronômicos devem ser fornecidos.

Quando o material biológico (inclusive mel e própolis) for adquirido no mercado, deve ser providenciada a comprovação de identidade adequada e quando procedente, o perfil químico. Devem ser fornecidos os dados do produto (procedência, lote, etc) e, quando possível, o certificado de análise.

Para extratos brutos deve ser apresentado um perfil cromatográfico ou ser padronizado por um marcador ou um perfil farmacognóstico.

**Ensaio com células:** Devem ser providenciados os dados de linhagens celulares utilizadas, as condições de cultivo e incubação, bem como as características dos meios de cultura utilizados.

**Animais:** Devem ser informados: raça, idade, peso, origem, aprovação pelo comitê de ética, etc.

**Reagentes:** Os reagentes devem ser identificados. O nome genérico deve estar em minúsculas (por exemplo, anfotericina, digoxina). Os fármacos novos ou não comumente utilizados devem ser identificados por seu nome químico (IUPAC). As doses utilizadas devem ser citadas em unidades de massa por quilograma (ex. mg/kg) e as concentrações em molaridade.

Para misturas complexas (por exemplo, extratos brutos), devem ser utilizados mg/mL, µg/mL, ng/mL, etc.

As vias de administração devem ser citadas por extenso pela primeira vez, com a abreviação em parênteses. Para citações subsequentes devem ser utilizadas as abreviações: intra-arterial (i.a.), intracerebroventricular (i.c.v.), intragástrica (i.g.), intramuscular (i.m.), intraperitoneal (i.p.), intravenosa (i.v.), *per os* (p.o.), subcutânea (s.c.) ou transdérmica (t.d.).

### **Caracterização de um composto:**

Devem ser seguidos os exemplos abaixo:

MP: 101-103 °C.

$[\alpha]_D^{25} +35,4 (c 1.00, CHCl_3)$ .

R<sub>f</sub> : 0,4 (CHCl<sub>3</sub>-MeOH, 5:1).

IR (KBr): 3254, 3110, 1710, 1680, 1535, 1460, 970 cm<sup>-1</sup>.

UV/Vis  $\lambda_{max}$  (MeOH) nm (log  $\epsilon$ ): 234 (3,80), 280 (4,52), 324 (3,45).

<sup>1</sup>H RMN (400 MHz, CDCl<sub>3</sub>): 1,90 (3H, s, Me), 2,79 (3H, s, COMe), 7,20 (1H, d, *J* = 8,1 Hz, H-7)

<sup>13</sup>C RMN (100 MHz DMSO-d<sub>6</sub>): 8,9 (CH<sub>3</sub>), 30,3 (CH<sub>2</sub>), 51,9 (CH), 169,6 (C).

MS (EI, 70 eV): m/z (%) = 290,2 [M + H<sup>+</sup>] (100), 265,9 (90).

HRMS-FAB: m/z [M + H<sup>+</sup>] calc para C<sub>21</sub>H<sub>38</sub>N<sub>4</sub>O<sub>8</sub>S: 475,529; encontrado: 475,256.

Anal. Calc para C<sub>32</sub>H<sub>50</sub>BrP: C, 70,44; H, 9,24. Encontrado C, 70,32; H = 9,43.

RMN de  $^1\text{H}$ : para sinais bem resolvidos, fornecer as constantes de acoplamento. Depois de cada deslocamento químico ( $\delta$ ), indicar, entre parênteses o número de hidrogênios, a multiplicidade, as constantes de acoplamento.

RMN de  $^{13}\text{C}$ : Os dados devem apresentar precisão de 0,01 ppm.

Dados cristalográficos: Se uma representação de estrutura cristalina for incluída (por exemplo, ORTEP), deve ser acompanhada pelos seguintes dados: fórmula, dados do cristal, método de coleta dos dados, métodos de refinamento da estrutura, tamanho e ângulos das ligações.

**Estatística:** O detalhamento do tratamento estatístico é importante, bem como o programa utilizado. As variações dos dados devem ser expressas em termos de erro padrão e média de desvio padrão. O número de experimentos e réplicas devem ser informados. Se for utilizado mais de um tratamento estatístico isso deve ser claramente especificado.

**Resultados:** Devem ser apresentados seguindo uma sequência lógica, sendo mencionados somente os dados mais relevantes e a estatística. As tabelas e figuras devem ser identificadas com números arábicos. As figuras devem ser preparadas levando em conta uma largura máxima de 8,2 cm, nos formatos JPEG, JPG, TIFF ou BMP. As tabelas devem ser preparadas como texto, não como imagem, com linhas horizontais e espaçamento 1,5 cm. Uma legenda auto-explicativa deve ser incluída tanto para tabelas quanto para figuras.

Para desenhar estruturas químicas, recomendamos os softwares abaixo. Contudo outros programas, de livre escolha dos autores, podem ser utilizados:

MarvinSketch (para Windows e outros sistemas): <http://www.chemaxon.com/product/msketch.html>

Biovia: <http://accelrys.com/products/collaborative-science/biovia-draw/>

EasyChem for MacOS: [http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=90102](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=90102)

Os Resultados e Discussão podem ser reunidos (RESULTADOS E DISCUSSÃO)

Figuras, Tabelas e Quadros que não sejam de autoria própria só poderão ser utilizados com o consentimento formal dos detentores dos direitos para publicação.

**Discussão:** Deve explorar o máximo possível os resultados obtidos, relacionando-os com os dados já registrados na literatura. Somente as citações indispensáveis devem ser incluídas.

**Conclusão:** Deve conter preferencialmente no máximo 150 palavras mostrando como os resultados encontrados contribuem para o conhecimento.

**Agradecimentos:** Devem ser mencionadas as fontes de financiamento e/ou indivíduos que contribuíram substancialmente para o estudo.

**Referências bibliográficas:** Devem ser citadas apenas aquelas essenciais ao conteúdo do artigo. Devem ser alocadas em ordem de citação, de acordo com o estilo Vancouver (numérico, entre parênteses), que pode ser conferido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk7256/>

Nas publicações com até **dez autores**, citam-se **todos**; acima desse número, cita-se o primeiro seguido da expressão et alii (abreviada et al.). O D.O.I., quando disponível, deve ser inserido.

Os títulos de revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus. Consultar a lista de periódicos indexados no Index Medicus publicada no seguinte endereço eletrônico:<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lsiou.html>.



- Artigos de periódicos: Docherty JR. Subtypes of functional  $\alpha_1$  and  $\alpha_2$  adrenoceptors. Eur J Pharmacol . 1998;361(1):1-15. DOI:10.3409/fb61\_1-2.79

Martins MBG, Martins AR, Cavalheiro AJ, Telascrêa M. Caracterização biométrica e química da folha de *Mentha pulegium* x *spicata* (Lamiaceae). Rev Ciênc Farm. 2004;25(1):17-23.

Araujo N, Kohn A, Katz N. Activity of the artemether in experimental *Schistosomiasis mansoni*. Mem Inst Oswaldo Cruz 1991;86(Suppl 2):185-188.

Yue WJ, You JQ, Mei JY. Effects of artemether on *Schistosoma japonicum* adult worms andova. Acta Pharmacol Sin. 1984;5(2 Pt 1):60-63.

- Artigo sem volume e número: Combes A. Etude d'excipients utilisés dans l'industrie pharmaceutique. STP Pharma 1989:766-790.

- Artigo sem autor: Coffee drinking and cancer of the pancreas [editorial]. Br Med J Clin Res. 1981;283(6292):628.

Bhutta ZA, Darmstadt GL, Hasan BS, Haws RA. Community-based interventions for improving perinatal and neonatal health outcomes in developing countries: a review of the evidence. Pediatrics. 2005;115(2 Suppl):519-617. DOI:10.1542/peds.2004-1441.

- Instituição como autor: DPPRG. Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. Hypertension 2002;40(5):679-686.

- Instituição como autor e editor: BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis. 3ª ed. Brasília (DF); 1999.

NICARAGUA. Ministerio de Salud de Nicaragua. Política nacional de salud 1997-2002: descentralización y autonomía. Managua: Ministerio de Salud; 2002.p.42-9.

- Trabalho apresentado em congresso (deverão ser incluídos somente se o artigo não estiver disponível): Alencar LCE, Seidl EMF. Levantamento bibliográfico de estudos sobre doadoras de leite humano produzidos no Brasil. In: 2. Congresso Internacional de Bancos de Leite Humano. 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Harley NH. Comparing radon daughter dosimetric and risk models. In: Gammage RB, Kay SV, editors. Indoor air and human Health. Proceedings of the Seventh Life Sciences Symposium. 1984 Oct 29-31; Knoxville, TN. Chelsea, MI: Lewis, 1985:69-78.

- Livros: Goodman LS. The pharmacological basis of therapeutics. 2nd. ed. New York: Macmillan. 1955.

Brunton LL, Lazo JS, Parker KL, editors. Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. 11th. ed. Chicago: McGraw-Hill. 2006.

- Capítulos de livros: Laurenti R. A medida das doenças. In: Forattini OP. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas. 1992. p.369-98.

Fisberg RM, Marchioni D, Slater B. Avaliação da dieta em grupos populacionais [on-line]. In: Usos e aplicações das Dietary Reference Intakes – DRIs ILSI/SBAN; 2001. Disponível em: <http://www.sban.com.br/educ/pesq/LIVRO-DRI-ILSI.pdf>.

- Editores, Compiladores: Dienner HC, Wilkinson M, editors. Drug induced headache. New York: Springer-Verlag. 1988.

- Livro em CD-ROM: Martindale: the complete drug reference [CD-ROM]. Englewood, CO: Micromedex. 1999. Based on: Parfitt K, editor.

Martindale: the complete drug reference. London: Pharmaceutical Press;1999. International Healthcare Series.

- Dissertação e Tese (somente deverão ser incluídas se o artigo não estiver disponível):

Moraes EP. Envelhecimento no meio rural: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul, RS. [Tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo. 2007.

Chorilli M. Desenvolvimento e caracterização de lipossomas contendo cafeína veiculados em géis hidrofílicos: estudos de estabilidade e liberação in vitro [Dissertação]. Araraquara:Faculdade de Ciências Farmacêuticas,UNESP. 2004.

- Documentos legais, Leis publicadas:

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 27, de 30 de março de 2007. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados - SNGPC estabelece a implantação do módulo para drogarias e farmácias e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 63, 2 de abril de 2007. Seção 1. p. 62-4.

SP. São Paulo (Estado). Decreto no 42.822, de 20 de janeiro de 1998. Lex: coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, 1998; 62(3): 217-220.

PMSP. Prefeitura Municipal de São Paulo. Lei Municipal no. 12.623, de 6 de maio de 1998. Proíbe a comercialização de água mineral com teor de flúor acima de 0,8 mg/l no município e dá outras providências. Diário Oficial do Município. 13 maio 1998.

Projetos de lei:

Medical Records Confidentiality Act of 1995, S. 1360, 104th Cong., 1st Sect. (1995). Código de regulamentações federais Informed Consent, 42 C.F.R. Sect. 441.257 (1995).

Patente:

Harred JF, Knight AR, McIntyre JS, inventors. Dow Chemical Company, assignee. Expoxidation process. US patent 3,654,317. 1972 Apr 4.

• Software:

Hintze JL. NCSS: statistical system for Windows. Version 2001. Kaysville, UT: Number Cruncher Statistical Systems; 2002. Epi Info [computer program]. Version 6. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 1994.

EPI Info: a data base and statistics program for public health professionals Version 3.2.2. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2005. [cited 2006 May 30]. Available from: <http://www.cdc.gov/epiinfo/biblio.htm> • website Health on the net foundation.

Health on the net foundation code of conduct (HONcode) for medical and health web sites. [cited 1998 June 30]. Available from: <http://www.hon.ch/Conduct.html>. Hoffman DL. St John's Wort. 1995; [4 screens]. [cited 1998 July 16]. Available from: <http://www.healthy.net/library/books/hoffman/materiamedica/stjohns.htm>.

**Preparação de Artigo de Revisão e notas técnicas:** Essas contribuições seguem estilo livre segundo os critérios dos autores, *exceto quanto à formatação das referências e citações*.

O artigo de revisão deve conter uma revisão crítica de assunto atual e relevante com base em artigos publicados e em resultados do autor. Deve apresentar resumo na língua em que estiver redigido e um Abstract quando redigido em português ou espanhol.

A nota técnica deve conter a aplicação de uma técnica a uma análise específica ou conter análise objetiva sobre uma política pública ou programa de governo, propondo alternativas para a superação de eventuais gargalos, problemas técnicos, etc.

## **INFORMAÇÕES ADICIONAIS.**

**Citações bibliográficas no texto:** Devem ser numeradas na ordem de citação utilizando o formato (número). Ex. Os dados da literatura (1,2)

**Ilustrações Figuras:** Fotografias, gráficos, mapas ou ilustrações devem ser apresentadas embebidas no texto ou em folhas separadas, no final do manuscrito, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos seguindo a ordem em que aparecem no texto (Os locais aproximados das figuras deverão ser indicados no texto). As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e auto-explicativas. Para figuras e fotografias deverão ser encaminhadas cópias digitalizadas em formato jpg ou tif, com resolução mínima de 300 dpi. Deverão estar em arquivos separados e não inseridas no texto.

**Tabelas:** Podem ser colocadas no final do manuscrito ou embebidas no texto. Devem complementar e não duplicar as informações do texto. Devem ser auto-explicativas. Elas devem ser numeradas em algarismos arábicos. Um título breve e autoexplicativo deve constar no alto de cada tabela.

**Ética:** Os pesquisadores que utilizarem em seus trabalhos experimentos com seres humanos, material biológico humano ou animais, devem observar as normas vigentes editadas pelos órgãos oficiais. **Os trabalhos que envolvem experimentos que necessitam de avaliação do Comitê de Ética deverão ser acompanhados de cópia do parecer favorável, enviados como documento suplementar.**

Infarma - Ciências Farmacêuticas segue as recomendações do *Committee on Publication Ethics* (COPE). As Diretrizes do COPE estimulam e incentivam a conduta ética de editores e autores, incentivando a identificação ativa de plágio, mal prática editorial e na pesquisa, fraudes, possíveis violações de ética, dentre outros. Infarma - Ciências Farmacêuticas recomenda que Autores, Revisores e Editores acessem o site <http://publicationethics.org>, onde podem ser encontradas informações úteis sobre ética em pesquisa e em publicações.

**Os manuscritos que não estiverem redigidos de acordo com as Instruções aos autores não serão analisados.**

Sugere-se, enfaticamente, que autores submetam os manuscritos, previamente à submissão, a programas de detecção de plágio

**Critérios de autoria:** A autoria confere crédito e tem importantes implicações acadêmicas, sociais e financeiras. A autoria também implica responsabilidade pelo trabalho publicado. As seguintes recomendações destinam-se a garantir que os contribuintes que fizeram contribuições intelectuais substanciais para um documento recebem crédito como autores, mas também os contribuintes creditados à medida que os autores entendem seu papel em assumir a responsabilidade e ser justificável no manuscrito a ser publicado.

O autor correspondente é aquele que assume a responsabilidade principal pela comunicação com a revista durante a submissão, processo de revisão pelos pares e processo de publicação. É o autor que garante que todos os requisitos administrativos do jornal, como o fornecimento de detalhes de autoria, registro de documentação e aprovação do comitê de ética, e recolhimento de formulários e declarações de conflito de interesse, sejam devidamente preenchidos.

Infarma - Ciências Farmacêuticas recomenda que a autoria seja baseada nos seguintes critérios:

1. Contribuições substanciais para a concepção ou planejamento do trabalho; ou a aquisição, análise ou interpretação de dados para o trabalho.
2. Redação do trabalho ou revisão crítica do conteúdo intelectual importante.
3. Aprovação da versão final a ser submetida à publicação.
4. O termo de concordância é responsável por todos os aspectos do trabalho para garantir que as questões relacionadas à precisão ou integridade qualquer parte do trabalho sejam devidamente investigadas e resolvidas.

Infarma - Ciências Farmacêuticas recomenda que a designação dos autores seja baseada nos seguintes critérios:

1. Todos os autores devem atender a todos os critérios de autoria e, todos aqueles que atenderem aos critérios devem ser identificados como autores.
2. Aqueles que não cumprem os quatro critérios devem ser reconhecidos em agradecimentos.
3. Esses critérios de autoria destinam-se a reservar o status de autoria para aqueles que merecem o crédito e podem assumir a responsabilidade pelo trabalho.
4. Os indivíduos que conduzem o trabalho são responsáveis por identificar quem cumpre esses critérios e, idealmente, deve fazê-lo ao planejar o trabalho, fazendo modificações apropriadas na medida em que o trabalho se desenvolve.

O manuscrito será avaliado por ao menos 3 revisores independentes, que emitirão sua opinião.

Contudo os editores reservam o direito de tomar a decisão final e proceder qualquer

modificação necessária para ajustar o manuscrito ao estilo de Infarma - Ciências Farmacêuticas.

### **Condições para submissão**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. **As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.**

1. Os autores leram e seguiram estritamente as orientações para autores de Infarma - Ciências Farmacêuticas
2. A contribuição é original e inédita, não foi publicada ou não está sendo avaliada para publicação por outra revista
3. O arquivo da submissão está em formato .doc, .docx ou .RTF.
4. URL ou D.O.I. para as referências foram informados quando possível.
5. O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado
6. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Orientações para Submissão, na página Sobre a Revista.
7. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas.
8. Na carta ao Editor foram incluídos 3 nomes com os respectivos email de contato, como sugestão de avaliadores com expertise para analisar o manuscrito. Os avaliadores sugeridos devem ser pesquisadores com produção científica qualificada e que tenham publicado em periódicos avaliados por pares nos últimos três anos.



9. Se pertinente, em material e método foi informado o número do protocolo de aprovação por comitê de ética
10. Os metadados estão completamente preenchidos, com o endereço completo da instituição de cada autor.

### **Condições para submissão**

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. Os autores leram e seguiram estritamente as Diretrizes para autores de Infarma - Ciências Farmacêuticas
2. A contribuição é original e inédita, não foi publicada ou não está sendo avaliada para publicação por outra revista
3. O arquivo da submissão está em formato .doc, .docx ou .RTF.
4. o D.O.I. ou URL para as referências foi informado, quando disponível
5. O texto está em espaço duplo; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL)
6. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.
7. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em Assegurando a avaliação pelos pares cega foram seguidas.
8. Na carta ao Editor foram incluídos 3 nomes com os respectivos emails de contato, como sugestão de avaliadores com expertise para analisar o manuscrito.

**IMPORTANTE: Os avaliadores sugeridos devem ser doutores e com publicações nos últimos três anos**

9. Se pertinente, em material e método foi informado o número do protocolo de aprovação por comitê de ética
10. Os metadados estão completamente preenchidos, com o endereço completo da instituição de origem de cada autor