

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

Álex Brunno do Nascimento Martins

**ESTRUTURAÇÃO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÕES SOBRE
MEDICAMENTOS (SIM) EM UM HOSPITAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

CAICÓ

2019

ÁLEX BRUNNO DO NASCIMENTO MARTINS

**ESTRUTURAÇÃO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÕES SOBRE
MEDICAMENTOS (SIM) EM UM HOSPITAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

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: MSc. Almária Mariz Batista

CAICÓ
2019

ÁLEX BRUNNO DO NASCIMENTO MARTINS

**ESTRUTURAÇÃO DE SERVIÇO DE INFORMAÇÕES SOBRE
MEDICAMENTOS (SIM) EM UM HOSPITAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

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: MSc. Almária Mariz Batista

Aprovado em: __/__/____

BANCA EXAMINADORA

MSc. Almária Mariz Batista

MSc. Vivianne Izabelle de Araújo Baptista

Dra. Ana Carolina Patrício de Albuquerque Sousa

**Estruturação de Serviço de Informações sobre Medicamentos (SIM) em Um
Hospital do Rio Grande do Norte**
**Structuring Drug Information Services (DIS) in A Hospital of Rio Grande do
Norte**

Álex Brunno do Nascimento Martins¹, Almária Mariz Batista²

**1 Farmacêutico Residente. Residência Multiprofissionl em Saúde Materno-Infantil.
Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Universidade
Federal do Rio Grande do Norte.**

**2 Docente. Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte.
Universidade Federal do Rio Grande do Norte.**

RESUMO

Centros/Serviços de Informações sobre Medicamentos são importantes e úteis, pois contribuem para o uso racional de medicamentos. O objetivo deste estudo foi avaliar as informações prestadas pelo Serviço de Informações sobre Medicamentos do Hospital Regional Dr. Mariano Coelho em Currais Novos-RN. Para tanto, realizou-se estudo observacional a partir do banco de dados do Serviço, cujas solicitações de informação foram recebidas entre abril de 2017 e novembro de 2018. As solicitações foram avaliadas a partir de média mensal de solicitações de informação, temas das perguntas, meio pelo qual foi recebida, perfil do solicitante, fontes de informação utilizadas e classificação farmacológica dos medicamentos envolvidos. Durante o período, foram recebidas 31 solicitações (1,6 solicitações/mês), a maioria tinha como tema indicação de uso de medicamentos (22,6%) e foi solicitada pessoalmente (71,0%) por residentes multiprofissionais (45,2%). Bases de dados eletrônicas foram as fontes mais utilizadas para responder às solicitações (40,0%) e os antibióticos de uso sistêmico os medicamentos mais presentes nas solicitações (23,7%). Depreende-se que este Serviço foi potencialmente útil para se evitar uso irracional de medicamentos. Em relação ao perfil de solicitações de outros centros/serviços, este apresentou perfil pouco semelhante aos demais. É necessária nova avaliação deste Serviço contemplando outros parâmetros.

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

ABSTRACT

Drug Information Centers/Drug Information Services are important and useful places where are met demands for information related to drugs. The information also is actively disclosed in this places and may contribute to rational use of drugs. In 2017, a Drug Information Service was implanted at Hospital Regional Dr. Mariano Coelho in Currais Novos-RN. The objective of this study is to evaluate the information provided by this Service in 19 months of operation. Therefore, a cross-sectional, descriptive and exploratory study was performed from the Service database, whose information requests were received between April 2017 and November 2018. The requests were evaluated from a monthly average of information requests, type of requests, receive mode requests, profile of the enquirer, information sources utilized to answer to requests and the pharmacological classification of the drugs involved. During the period, 31 requests were received (1.6 requests/month). The majority of them had how type of request indication of use of drugs (22.6%), were personally received (71.0%) and were requested by multi-professional residents (45.2%). Electronic databases were the most utilized sources to answer to requests (40.0%) and antibiotics of systemic use were the most drugs present in the requests (23.7%). It appears this Service was potentially useful to avoid the irrational use of drugs. Regarding with the request profile of other centers/services, this

showed a profile little similar to the others. An additional evaluation of this Service considering other parameters is necessary.

Keywords: pharmaceutical services; drug information services; hospitals

1 INTRODUÇÃO

Após a Segunda Guerra Mundial, o mundo experimentou grandes inovações decorrentes do grande desenvolvimento industrial. Uma das indústrias que muito se fortaleceu foi a farmacêutica que, nas décadas seguintes, injetou no mercado grande quantidade de novos medicamentos, elevando a uma diversidade de opções a terapêutica medicamentosa (1).

À medida que esse elenco crescia no mercado, aumentavam publicações científicas sobre medicamentos que, por sua vez, aumentavam questionamentos acerca do interesse e da qualidade das produções. Isto demandava um profissional que pudesse afirmar, com imparcialidade e precisão, informações sobre os medicamentos que acabaram de surgir. Este profissional era o farmacêutico (2).

Dessa forma, nos dias de hoje, o farmacêutico continua a se colocar no contexto de prestador de informações seguras e confiáveis em uma época em que a informação é tão democrática devido à *internet*. O farmacêutico, neste novo contexto, ganha papel de guia e intérprete da informação inserida e disseminada na rede mundial (3).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, os conhecimentos especializados do farmacêutico sobre a conduta da terapêutica medicamentosa e as propriedades dos medicamentos, num ambiente de atenção à saúde cada vez mais sofisticado, aproxima-o do prescritor como fonte independente de informações acerca de opções terapêuticas e consequências, positivas e negativas, do tratamento. Também os aproxima dos pacientes na comunidade, como dispensadores acessíveis não apenas de medicamentos, mas também de informações sobre a saúde (4).

Um dos meios de prestação de informações por farmacêutico é o Centro/Serviço de Informações sobre Medicamentos (CIM/SIM). Constituem locais onde são avaliadas, divulgadas, analisadas e reunidas informações sobre medicamentos. O primeiro CIM foi criado em 1962 no Centro Médico da *University of Kentucky*, EUA. Desde então, outros CIM/SIM foram sendo criados em vários países, como é o caso do Brasil, sendo o primeiro CIM brasileiro implantado no Hospital Universitário Onofre Lopes, antigo Hospital das Clínicas, em Natal-RN (5,6).

Em 1994, foi criado o Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (CEBRIM) vinculado ao Conselho Federal de Farmácia, com apoio da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (2). Em 1999, um protocolo de cooperação estabeleceu critérios para instauração de novos Centros no Brasil e integrou os já existentes ao Sistema Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (SISMED). Em 2010, com apoio de Ministério da Saúde e OPAS, foi criada a Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (REBRACIM) que, 3 anos depois, foi institucionalizada no Sistema Único de Saúde através da Portaria nº 2.647/13 (7), integrando, à época, 24 Centros em 10 estados e Distrito Federal (8).

É necessário diferenciar um CIM de um SIM. O primeiro está relacionado a estrutura física. O segundo, a atividade desempenhada. Adicionalmente, foi adotada classificação que denota hierarquia ao convencionar-se que Centros têm grande abrangência, como país ou estado. Já Serviços estão restritos a instituições (6).

Um CIM/SIM pode ser instalado em diferentes instituições como hospitais, indústrias ou universidades, sendo prestadas informações passiva e ativa. Informação passiva responde a uma solicitação, que pode ser um questionamento por um usuário acerca de farmacoterapia ou medicamento específico. Informação ativa se dá por atividades de educação e consultoria sobre medicamentos e saúde (2,9). Em pesquisa com alguns CIM/SIM brasileiros, foi estimado que a informação passiva corresponde a até 80% das atividades de 88% de todos eles (10).

No Hospital Regional Mariano Coelho, em Currais Novos-RN, em abril de 2017 foi implantado um SIM como forma de promover o uso racional de medicamentos. Durante 19 meses, os farmacêuticos prestaram informações a profissionais do hospital, atendendo solicitações a respeito de diferentes temas.

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo é avaliar a efetividade da estruturação do Serviço, expondo a capacidade do farmacêutico em prestar informações pertinentes, de qualidade e independentes sobre medicamentos.

A importância deste estudo justifica-se pela necessidade de se expor a iniciativa do farmacêutico em desenvolver o Serviço, de contribuir com a discussão dos Centros e Serviços de Informações sobre medicamentos no Brasil e de aprimorar a atuação deste Serviço na Instituição.

Espera-se como resultados uma avaliação dos primeiros meses de atuação do Serviço e apontamentos para melhorar o desempenho deste SIM.

2 METODOLOGIA

Trata-se de estudo observacional, a partir do banco de dados do SIM, cujas solicitações de informação foram elaboradas de abril de 2017 a novembro de 2018.

Por não envolver diretamente seres humanos como alvo desta pesquisa, não foi necessário submetê-lo a Comitê de Ética em Pesquisa.

O SIM está localizado no Hospital Regional Mariano Coelho, na cidade de Currais Novos-RN. Trata-se de hospital geral administrado pela esfera estadual, referência para Região do Seridó Potiguar. O hospital tem 88 leitos distribuídos entre os setores de clínicas médica, cirúrgica, pediátrica e obstétrica (alojamento conjunto), além de unidade de terapia intensiva (UTI) adulto e unidade de cuidados intermediários (UCI) neonatal. O alojamento conjunto é o setor que recebe o binômio mãe-filho logo após o parto. Sua capacidade é de 15 leitos. O Hospital, em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, constitui campo de prática da Residência Multiprofissional em Saúde Materno-Infantil.

Para atendimento das solicitações de informação (SI), o SIM disponibilizou número de telefone e endereço de *e-mail*. Assim, estas podem ser recebidas por aplicativo de celular, correio eletrônico ou pessoalmente pelos farmacêuticos. Tanto as SI quanto as repostas a estas são inseridas em documento do *Microsoft Word® 2013* segundo formulário próprio para respostas, de forma que as respostas às SI são impressas em duas vias, sendo uma enviada ao solicitante e outra arquivada em pasta que alimenta o banco

de dados do Serviço. A depender da possibilidade de se entregar, pessoalmente, a resposta à SI, esta é arquivada em formato pdf e enviada via *WhatsApp*.

As respostas às SI foram elaboradas por dois farmacêuticos da Residência Multiprofissional. Para tal, eram consultadas fontes de informação primárias, secundárias e terciárias e as respostas inseridas em formulário com identificação do solicitante, informação solicitada, dados do paciente, código de resposta à solicitação, conclusão resumida, referências e campo para assinatura do consultor.

As SI foram avaliadas a partir de média mensal de solicitações de informação, caracterização dos temas das perguntas, meio pelo qual foi recebida, perfil do solicitante, fontes de informação utilizadas e classificação farmacológica dos medicamentos envolvidos via sistema *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)* (11). Nesse sistema, os medicamentos, conforme seu local de ação e propriedades farmacológicas e químicas, são classificados em diferentes grupos e subgrupos gerando códigos. Há 5 níveis de classificação (1º ao 5º nível). À medida em que se avança nos níveis, a especificação aumenta com a inclusão de novos números e letras, assim, ao chegar ao 5º nível tem-se um código formado que representa um medicamento específico. Neste estudo a classificação abrangeu até o 2º nível pois foi o suficiente para categorizar os medicamentos.

A análise dos dados deu-se através do banco de dados do SIM a partir do *software Microsoft Excel*. Ele foi construído a partir da tabulação em planilha da caracterização das SI conforme os parâmetros já mencionados. O acesso ao banco de dados para coleta foi autorizado pelo diretor do Hospital, mediante carta de anuência para realização da pesquisa.

3 RESULTADOS

Durante o período, foram recebidas 31 SI, média de 1,6 solicitações mensais. Dentre estas, 15 (48%) estavam diretamente relacionadas a pacientes.

Quanto à temática das SI, foram identificados 9 temas (Tabela 1). Algumas SI continham mais de uma pergunta, resultando em enquadramento em mais de um tema.

Tabela 1 - Caracterização das solicitações de informação sobre medicamentos

TEMÁTICA DAS SOLICITAÇÕES	
Indicação de uso	22,6%
Reações adversas/contraindicação	19,4%
Interações/incompatibilidades medicamentosas	16,1%
Apresentação de medicamentos	12,9%
Posologia/dose de medicamentos	9,7%
Conservação/estabilidade de medicamentos	9,7%
Preparo/administração de medicamentos	9,7%
Comparação entre medicamentos	6,5%
Legislação	3,2%
MEIO DE RECEBIMENTO DAS SOLICITAÇÕES	
Pessoalmente	71,0%
Aplicativo de mensagens instantâneas para celular (<i>WhatsApp</i>)	29,0%
PERFIL DO SOLICITANTE	
Residentes multiprofissionais (45,2%)	
<i>Psicólogo</i>	16,1%

<i>Nutricionista</i>	12,9%
<i>Fisioterapeuta</i>	9,7%
<i>Enfermeiro</i>	6,5%
Profissionais lotados no serviço (35,5%)	
<i>Técnico de enfermagem</i>	19,4%
<i>Psicólogo</i>	12,9%
<i>Médico</i>	3,2%
Paciente	9,7%
Estudante de Medicina	6,5%
Desconhecido	3,2%

FONTES DE CONSULTA UTILIZADAS

Bases de dados eletrônicas	40,0%
Bulário	25,0%
Artigos científicos	17,5%
Outros sites	10,0%
Livros	7,5%

CLASSIFICAÇÃO ATC DOS MEDICAMENTOS PRESENTES NAS

SOLICITAÇÕES (SUBGRUPO TERAPÊUTICO)

J01 – Antibacterianos de uso sistêmico	23,7%
M01 – Anti-inflamatórios e antirreumáticos	18,4%
A02 – Medicamentos relacionados a desordens ácidas	7,9%
A06 – Medicamentos para constipação	7,9%
A11 – Vitaminas	7,9%
B03 – Preparações antianêmicas	5,3%

N02 – Analgésicos	5,3%
A03 – Medicamentos para desordem funcional do trato gastrointestinal	2,6%
A10 – Medicamentos utilizados no diabetes	2,6%
B05 – Substitutos sanguíneos e soluções para perfusão	2,6%
D03 – Preparações para o tratamento de feridas e úlceras	2,6%
G04 – Urológicos	2,6%
H02 – Corticosteroides de uso sistêmico	2,6%
J02 – Antimicóticos de uso sistêmico	2,6%
N06 – Psicoanalépticos	2,6%
R06 – Antihistamínicos de uso sistêmico	2,6%

Com relação aos temas das SI, a maioria delas estava relacionada a indicação de uso (22,6%), seguido de reação adversa / contra-indicação (19,4%), interações / incompatibilidades (16,1%) e apresentação de medicamentos (12,9%).

Em relação aos meios de recebimento das SI, a maior parte foi recebida pessoalmente pelos consultores (71%) e as demais via contato de *WhatsApp* disponibilizado (29%). Nenhuma SI foi recebida via *e-mail*. Cada SI foi recebida exclusivamente por um meio de recebimento.

Sobre o perfil dos solicitantes, 45,2% eram residentes multiprofissionais e 35,5% profissionais lotados no serviço. Quanto aos residentes, psicólogos (16,1%) e nutricionistas (12,9%) foram a maioria. Quanto aos profissionais lotados no serviço, técnicos de enfermagem (19,4%) e psicólogos (12,9%) foram os que mais solicitaram.

Quanto às fontes de informação, quase sempre se utilizou mais de uma fonte diferente para responder a uma única SI. De todas as vezes em que se recorreu a uma fonte de informação, as bases de dados eletrônicas foram as mais utilizadas (40%), seguido de bulas de medicamentos (25%).

A maioria das SI citava diretamente ao menos 1 medicamento, predominando antibacterianos de uso sistêmico (23,7%), seguidos de anti-inflamatórios e antirreumáticos (18,4%). Medicamentos relacionados a desordens ácidas, medicamentos para constipação e vitaminas corresponderam a 7,9% das SI cada.

4 DISCUSSÃO

Em relação ao aproveitamento do Serviço pelo público, quando este SIM é comparado com outros pelo mundo (12-18), constata-se que, considerando a média de recebimento de SI (1,6/mês), este SIM foi relativamente pouco solicitado, o que pode ser explicado pelo reduzido tamanho do Hospital, que dispõe de menos leitos, menos profissionais, assim, menor possibilidade de questionamentos. O pouco tempo de funcionamento do SIM e o pouco conhecimento sobre sua existência pelos profissionais pode também explicar a baixa demanda.

As questões supracitadas também foram cogitadas como justificativa à baixa demanda de SI (1,1/mês) recebida por CIM de um instituto de pós-graduação indiano (19). Em CIM da Etiópia também foi constatada baixa demanda de SI (0,9/mês), sendo apresentada como possível causa a falta de registro de todas as SI, o que costuma acontecer quando são realizadas solicitações pessoalmente em meio a *rounds* (20). Este

SIM em estudo não compartilhou desta questão, uma vez que todas as SI foram corretamente registradas.

Foi realizada divulgação do Serviço pelos 2 farmacêuticos consultores durante as primeiras semanas de atividade. A divulgação consistiu, primeiramente, em momento de apresentação do Serviço aos residentes multiprofissionais do Hospital e, depois, aos demais profissionais da Instituição em seus setores. Além da apresentação verbal, houve distribuição de panfletos via canais de envio de SI.

A temática mais frequente de SI, indicação de medicamentos, revela que as perguntas não envolviam elevado grau de complexidade de resposta (pelo menos em nível farmacêutico). O fato de a maioria dos solicitantes não contar com Farmacologia em suas formações pode ter gerado esse perfil de tema. A partir de comparação com outros estudos, observou-se perfil semelhante apenas em estudo desenvolvido em hospital terciário na Índia (14).

A maioria das SI foi recebida pessoalmente pelo SIM. Os farmacêuticos deste Serviço desenvolviam concomitantemente serviços clínicos nos leitos do hospital em meio à equipe multiprofissional. Este contato entre farmacêutico e demais profissionais facilita o recebimento de SI pessoalmente (16). Outrossim, a disponibilidade via *WhatsApp* demonstra a proposta deste SIM em ser acessível, incorporando meios mais práticos e presentes no dia-a-dia. Não foram encontrados estudos que relatam este canal para recebimento de SI. Pode ser que ainda não tenha havido tempo hábil para publicação de estudos com esta ferramenta, que é relativamente nova.

Optou-se, inicialmente, por não se padronizar formulário de SI para tornar o SIM mais acessível. No entanto, foi constatado recebimento de várias perguntas abertas, ausentes de detalhes importantes. Então, já se pôde detectar que isto compromete o desenvolvimento da resposta. Para não afetar a qualidade do serviço e contornar o problema, em curto prazo, foram solicitados detalhes necessários ao solicitante e, em algumas situações, as SI foram respondidas conjecturando diferentes possibilidades. Em longo prazo, está sendo desenvolvido formulário próprio para SI.

Em 2017, pesquisadores analisaram 27 CIM/SIM integrados à REBRACIM. Eles os acionaram via envio de SI e avaliaram as respostas recebidas sob vários aspectos. No que se refere a formulários, constataram que 21 deles também não exigem formulários padronizados para SI (8), o que corrobora os resultados deste estudo.

Em relação aos formulários para resposta, estes são padronizados por este SIM. No mesmo estudo de avaliação de 27 CIM/SIM anteriormente citado, no que tange às respostas, só em 45% deles foi constatada resposta em arquivo com extensão pdf, constando código de controle da SI. Os pesquisadores justificam a necessidade dos 2 itens: dificulta possíveis alterações no texto e facilita consultas futuras. Este SIM em estudo atende aos 2 quesitos. A saber, os outros 55% da referida pesquisa enviavam respostas em texto livre no próprio corpo do *e-mail* sem seguir padronização (8).

Quanto ao perfil do solicitante da informação, nem todo o público que utilizou o CIM/SIM era composto por profissionais do hospital. Pacientes também chegaram a consultar, ainda que em menor frequência. Isso demonstra a disponibilidade do SIM em sanar dúvidas de um público abrangente, inclusive leigos.

Os psicólogos, apesar de não lidarem diretamente com medicamento, obtiveram posição de destaque como profissionais (residentes ou lotados no serviço) que mais acionaram o SIM, em que predominaram SI relacionadas a indicação de uso. O que pode explicar o fato é a incipiente abordagem sobre farmacologia na formação de tais profissionais, o que contribui para que haja mais dúvidas de sua parte por ocasião de atuação junto ao paciente, conseqüentemente, sintam necessidade de apoio adequado para sanar dificuldades. O destaque destes profissionais também pode ressaltar atuação direta no cuidado ao paciente e interação com a equipe multiprofissional. Não se constatou outro CIM/SIM que apresentasse tamanha destaque desta categoria nas SI.

Técnicos de enfermagem também solicitaram informações em quantidade expressiva, o que já era esperado pelo fato de investirem tempo considerável em preparo e administração de medicamentos. Estes solicitaram, principalmente, informações acerca de conservação e estabilidade, imprescindíveis para sua atividade.

Cabe ainda destacar a falta de SI por parte de farmacêuticos neste SIM, categoria que costuma figurar entre as que mais solicitam informações via CIM/SIM (3,13,17,18). O reduzido número de farmacêuticos lotados no serviço aliado à carência de serviços clínicos por eles desenvolvidos são determinantes para ausência de SI de sua parte.

Sobre as fontes consultadas para resposta às SI, na maioria das vezes, foram utilizadas bases de dados eletrônicas (*Uptodate e Micromedex*). Isto qualifica as respostas uma vez que tais fontes são reconhecidas como independentes e provedoras de informações prontamente atualizadas. O uso de tais fontes se repete em outros CIM/SIM. Em hospital terciário indiano, foi utilizada, na maioria das vezes, especificamente, *Micromedex* (16).

Às vezes, são necessários dados mais específicos sobre medicamentos, os quais podem variar de fabricante para fabricante como tempo de estabilidade após reconstituição e condições de armazenamento, por isso, também foi consideravelmente utilizado bulário próprio construído a partir da reunião de bulas integrantes dos medicamentos que o Hospital adquiriu ao longo do tempo. O bulário da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (21) disponível via *Internet*, quando da indisponibilidade da bula em bulário próprio, também foi utilizado.

A categoria outros *sites* está relacionada à busca em *sites* oficiais de fabricantes de medicamentos e de veiculação de legislação brasileira. A necessidade de recorrer a tais *sites* deu-se a partir da demanda por comunicados oficiais da indústria farmacêutica e normas brasileiras para responder a algumas SI.

A respeito dos medicamentos mais prevalentes nas SI, antibacterianos de uso sistêmico podem ter recebido destaque devido à considerável frequência de uso destes na instituição. Não há estudos de perfil de uso de medicamentos no Hospital, no entanto, observa-se considerável uso de antimicrobianos. Esta classe também figurara entre as mais presentes em SI de alguns CIM em Etiópia (20) e Malásia (22).

O subgrupo antiinflamatórios e antireumáticos pode ter ganhado destaque devido à razoável frequência de uso destes medicamentos no Hospital. Soma-se a isto o fato de ter-se constatado que parte das SI relacionadas a este subgrupo estava relacionada a uso de medicamentos no cenário de problemas de saúde autolimitados, cujos medicamentos eram isentos de prescrição e não necessariamente necessitavam de profissional que os prescrevesse para que a compra destes fosse efetivada. A falta deste profissional gerou dúvidas aos usuários, que acabaram questionando ao SIM acerca do uso correto.

Revisando a literatura acerca de estudos com foco na atividade de Centros e Serviços ao redor do mundo, foram constatados itens não avaliados neste estudo como índice de satisfação dos usuários, avaliação de consultores externos (sobre as respostas), tempo de resposta, dados demográficos dos solicitantes, horário de maior recebimento de SI e propósito da SI (14,16,23,24). Também não foi avaliado o impacto das respostas às SI sobre o benefício ao usuário, o que gera a perspectiva de estudos futuros acerca destas questões.

Os resultados constatados neste estudo demonstram o potencial do SIM para promoção do uso racional de medicamentos, uma vez que as respostas às SI possibilitaram esclarecimento de questões acerca de uso correto, interações, conservação e reações adversas a medicamentos.

Sobre os outros estudos que subsidiam esta discussão, houve uma dificuldade em se encontrar avaliações de CIM/SIM nacionais. Por isso, foi necessário comparar com trabalhos de outros países. Esta dificuldade eleva a importância deste estudo por contribuir com a discussão sobre os CIM/SIM brasileiros.

5 CONCLUSÃO

Avaliando as informações prestadas pelo SIM, depreende-se que ele apresentou potencial utilidade na promoção do uso racional de medicamentos, prestando informações independentes e qualificadas, quando solicitado.

O perfil de SI e de respostas às SI demonstrou-se um tanto específico em relação aos resultados constatados em outros CIM/SIM. Estes dados servem de subsídio para o aprimoramento do SIM quanto à implantação da informação ativa, no caso, elaboração

de boletins informativos, principalmente, baseados nos temas de maior prevalência de SI, além de acompanhamento de impacto das respostas às SI sobre o usuário assistido.

Desta forma, contribui-se tanto para melhor qualificação do corpo profissional quanto para melhoria da assistência ao usuário, conseqüentemente, melhoria da qualidade do serviço de saúde, principalmente, sob a dimensão segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1 Kornis GEM, Braga MH, Paula PAB. Transformações recentes da indústria farmacêutica: um exame da experiência mundial e brasileira no século XXI. *Physis*. 2014;24(3):885-908. DOI: 10.1590/S0103-73312014000300012.

2 Storpirtis S, Mori ALPM, Yochiy A, Ribeiro E, Porta V. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.

3 Escalante-Saavedra PA, Marques-Batista G, Maniero HK, Bedatt-Silva R, Calvo-Barbado DM. Brazilian drug information centre: descriptive study on the quality of information 2010-2015. *Farm Hosp*. 2017;41(3):334-345. DOI: 10.7399/fh.2017.41.3.10641.

4 OMS. Organização Mundial da Saúde. O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde: Relatório do Grupo Consultivo da OMS: Nova Délhi, Índia: 13 – 16 de dezembro de 1988 + O papel do farmacêutico: assistência farmacêutica de qualidade: Benefícios para os governos e a população: Relatório da Reunião da OMS: Tóquio, Japão: 31 de agosto – 3 de setembro de 1993 + Boas práticas em farmácia (BPF) em ambientes

comunitários e hospitalares. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde: Conselho Federal de Farmácia, 2004.

5 Bisson MP. Farmácia clínica & atenção farmacêutica. 2. ed. Barueri: Manole. 2007.

6 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.

7 BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.647, de 4 de novembro de 2013. Institui a Rede Brasileira de Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (REBRACIM). Diário Oficial da União, nº 215, 5 de novembro de 2013. Seção 1. p. 41-2.

8 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.

9 Hoover RM, Hunter ML, Krueger KP. Survey of workload and operational characteristics for academic drug information centers. Curr Pharm Teach Learn. 2018;10(5): 579-583. DOI: 10.1016/j.cptl.2018.02.003.

10 Nunes JO, Escalante-Saavedra PA, Oliveira MFB. Mídias utilizadas por centros de informação sobre medicamentos para promoção do uso racional dessa tecnologia no Brasil. In: 1. Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas. 2017. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2017.

11 WHO. World Health Organization. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC): structure and principles. Geneva: WHO; 2013. [citado em 8 de janeiro de 2018]. Disponível em: http://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/.

12 Das SK, Acharya S; Pr AV; Gupta S. Drug information service as pharmaceutical care: provided by Clinical Pharmacists' in a South Indian government hospital. *Austin J Pharmacol Ther.* 2014;2(6):1-3.

13 Kumar SV, Chakilam V, Pabba A. Performance of drug information centre by a Clinical Pharmacist in a tertiary care teaching hospital, Warangal, Andhra Pradesh, India. *International Journal of Pharmacy Practice & Drug Research.* 2013;3(1):1-5.

14 Rajanandh GM, Seenivasan P Ahalya SP, Anjali R. Assessment of pharmacists-led drug information service in a tertiary care hospital in India. *J. Med Sci.* 2017;17(2):102-106.

15 Peixinho RL, Souza WC, Santos M, Pio IDSL, Nunes DM. Centro de informações sobre medicamentos: do processo de informação à prática do serviço. In: 1. Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas. 2017. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2017.

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.

17 Rapkiewicz JC, Trebien HA, Pereira JG, Lacerda RB, Paula CS. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Paraná (CIM/CRF-PR): avaliação do serviço e satisfação do usuário. *Rev. Bras. Farm.* 2010;91(3):111-118.

18 Silva VN, Diniz RS, Egito EST, Azevedo PRM, Vidotti CCF, Araújo IB. A way to evaluate the peculiarities of drug information centers in university hospitals. *Lat. Am. J. Pharm.* 2011;30(5): 902-907.

19 Behera SK, Xavier AS, Gunaseelan V, Ravindra BK, Selvarajan S, Chandrasekaran A, Dkhar SA. Drug information center as referral service in a South Indian tertiary care hospital. *Int J Pharm Investig.* 2017;7(4):182-187. DOI: 10.4103/jphi.JPHI_90_17.

20 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.

21 ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Bulário eletrônico. [citado em 15 de janeiro de 2019]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/bulario-eletronico1>.

22 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.

23 Reppe LA, Lydersen S, Schjøt J, Damkier P, Christensen HR, Kampmann PJ, Böttiger Y, Spigset O. Relationship between time consumption and quality of responses to drug-

related queries: a study from seven drug information centers in Scandinavia. *Clin Ther.* 2016;38(7):1738-1749. DOI: 10.1016/j.clinthera.2016.05.0100149-2918.

24 Cheng FWT, So SWK, Fung BWT, Hung WH, Lee VWY. Online drug information platform for the public in Hong Kong—review of local drug information use and needs. *Int J Med Inform.* 2018;114:27-34. DOI: 10.1016/j.ijmedinf.2018.03.006.

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

Instruções para Autores

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.

Os metadados devem ser completamente preenchidos, **inclusive com o endereço completo da instituição de cada autor**.

Preparação de artigo original: Os manuscritos devem ser digitados no editor de texto MS Word versão 6.0 ou superior (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

c) 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 e para o português, quando redigido em inglês 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, CHCl₃).

R_f : 0,4 (CHCl₃-MeOH, 5:1).

IR (KBr): 3254, 3110, 1710, 1680, 1535, 1460, 970 cm⁻¹.

UV/Vis λ_{max} (MeOH) nm (log ϵ): 234 (3,80), 280 (4,52), 324 (3,45).

¹H RMN (400 MHz, CDCl₃): 1,90 (3H, s, Me), 2,79 (3H, s, COMe), 7,20 (1H, d, J =8,1 Hz, H-7)

¹³C RMN (100 MHz DMSO-d₆): 8,9 (CH₃), 30,3 (CH₂), 51,9 (CH), 169,6 (C).

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

HRMS-FAB: m/z [M + H⁺] calc para C₂₁H₃₈N₄O₈S: 475,529; encontrado: 475,256.

Anal. Calc para $C_{32}H_{50}BrP$: C, 70,44; H, 9,24. Encontrado C, 70,32; H = 9,43.

RMN de 1H : para sinais bem resolvidos, fornecer as constantes de acoplamento. Depois de cada deslocamento químico (δ), indicar, entre parênteses o número de hidrogênios, a multiplicidade, as constantes de acoplamento.

RMN de ^{13}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:

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

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

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 α_1 and α_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 [online]. 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: Diener 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.

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 e Editores acessem o site <http://publicationethics.org>, onde podem ser encontradas informações úteis sobre ética em pesquisa e em publicações.

Citações bibliográficas no texto: Devem ser numeradas na ordem de citação utilizando o formato (número).

Ilustrações Figuras: Fotografias, gráficos, mapas ou ilustrações devem ser apresentadas embebedas 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.**

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

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

Crítérios 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 avaliadores 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 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. 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.
-
1. 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.
 2. 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.
 3. Se pertinente, em material e método foi informado o número do protocolo de aprovação por comitê de ética
 4. Os metadados estão completamente preenchidos, com o endereço completo da instituição de cada autor

ANEXO B - CARTA DE ANUÊNCIA



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE SAÚDE PÚBLICA
HOSPITAL REGIONAL DR MARIANO COELHO

CARTA DE ANUÊNCIA

Por ter sido informado verbalmente e por escrito sobre os objetivos e metodologia da pesquisa intitulada CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS – CIM: AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS PRESTADOS E SEUS IMPACTOS NO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS, coordenada por ÁLEX BRUNNO DO NASCIMENTO MARTINS, concordo em autorizar a realização da COLETA DE DADOS nesta Instituição que represento.

Currais Novos, 12 de junho de 2018.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nicholas Gabriel Ribeiro de Carvalho'.

Nicholas Gabriel Ribeiro de Carvalho
Diretor Geral do Hospital Regional dr. Mariano Coelho