



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ- REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E TOXICOLÓGICAS
CURSO DE FARMÁCIA

ALLENSON LENNON DE ARAÚJO FERREIRA

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DE ROTINA: MÉTODOS UTILIZADOS
EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS DA REDE PÚBLICA EM
NATAL, RIO GRANDE DO NORTE

Natal/RN
Novembro, 2019

ALLENSON LENNON DE ARAÚJO FERREIRA

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DE ROTINA: MÉTODOS UTILIZADOS
EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS DA REDE PÚBLICA EM
NATAL, RIO GRANDE DO NORTE

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Farmácia
– Universidade Federal do Rio
Grande do Norte, como requisito
obrigatório para obtenção do título
de Farmacêutico.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Claudia Galvão Freire Gouveia

Natal/RN

Novembro, 2019

ALLENSON LENNON DE ARAÚJO FERREIRA

EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DE ROTINA: MÉTODOS UTILIZADOS
EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS DA REDE PÚBLICA EM
NATAL, RIO GRANDE DO NORTE

APROVADO EM: ____/11/ 2019

BANCA EXAMINADORA:

Prof^ª. Dr^ª. Ana Claudia Galvão Freire Gouveia
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Prof^ª. Dr^ª. Aldilane Gonçalves da Fonseca
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Prof^ª. Dr^ª. Melina Bezerra Loureiro
Universidade Potiguar - UnP

Natal/RN
Novembro 2019

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI
Catalogação de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial do Centro Ciências da Saúde - CCS

Ferreira, Allenson Lennon de Araújo.

Exame parasitológico de fezes de rotina: métodos utilizados em laboratórios de análises clínicas da rede pública em Natal, Rio Grande do Norte / Allenson Lennon de Araújo Ferreira. - 2019.

42f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Farmácia. Natal, RN, 2019.

Orientadora: Ana Cláudia Galvão Freire Gouveia.

1. Técnicas de Laboratório Clínico - TCC. 2. Análises clínicas - TCC. 3. Rotina - TCC. 4. Fezes - TCC. I. Gouveia, Ana Cláudia Galvão Freire. II. Título.

RN/UF/BS-CCS

CDU 616-074/-078

Exame parasitológico de fezes de rotina:métodos utilizados em laboratórios de análises clínicas da rede pública em Natal, Rio Grande do Norte *

Parasitological examination of routine stool: methods used in public network clinical analysis laboratories in Natal, Rio Grande do Norte

Examen parasitológico de heces de rutina: métodos utilizados en laboratorios de análisis clínicos de redes públicas en Natal, Rio Grande do Norte

¹ Allenson Lennon de Araújo Ferreira - Aluno do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, RN, Brasil, <https://orcid.org/0000-0003-2809-745X>, allenson.araujo@gmail.com

² Ana Claudia Galvão Freire Gouveia - Professora Associada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas, Natal, RN, Brasil, <https://orcid.org/0000-0002-9744-5369>, anaclaudiagalvaofreire@yahoo.com.br

Autor Correspondente:

Allenson Lennon de Araújo Ferreira
R. Corvina, 298 – Pajuçara
CEP 59132-360
Natal-RN
Fone: (84) 9-8113.2040
E-mail:allenson.araujo@gmail.com

Paginação e número máximo de palavras nos resumos (139) e no texto (3.500).

*Artigo apresentado como defesa de Trabalho de Conclusão de Curso para a Graduação em Farmácia da UFRN, Allenson Lennon de Araújo Ferreira, Exame parasitológico de fezes de rotina:métodos utilizados em laboratórios de análises clínicas da rede pública em Natal, Rio Grande do Norte,2019 - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. O presente estudo não teve fontes de financiamento externas. Não havendo conflito de interesse com o presente

Resumo

Objetivo: Investigar os métodos utilizados na realização do Exame Parasitológico de Fezes (EPF) de rotina nos Laboratórios de Análises Clínicas da rede Municipal, Estadual e Federal localizados no Município de Natal/RN. **Métodos:** Pesquisa descritiva qualitativa e quantitativa, realizada a partir da aplicação de um questionário com 12 farmacêuticos e/ou biomédicos responsáveis pelos laboratórios. **Resultados:** Dos laboratórios da rede Municipal, 50% realizam Hoffman, Pons e Janer e 50% Hoffman, Pons e Janer e Baermann - Moraes. Na rede Estadual, 100% realizam Hoffman, Pons e Janer. E na rede Federal, 50% realizam Hoffman, Pons e Janer e 50% executam Hoffman, Pons e Janer, Baermann - Moraes e Faust. **Conclusão:** Evidenciou-se o método de Hoffmann, Pons e Janer como o mais utilizado nos laboratórios públicos, devido a escolha ocorrer por licitações públicas, apesar da importância de, pelo menos, duas técnicas na rotina.

Palavras – Chave: Laboratório, Análises Clínicas, Fezes, Rotina.

Resumen

Objetivo: Investigar los métodos utilizados para realizar el Examen Parasitológico de Heces (EPH) de rutina en los Laboratorios de Análisis Clínicos de la red municipal, estatal y federal ubicados en la ciudad de Natal / RN. **Métodos:** Investigación descriptiva cualitativa y cuantitativa, realizada a partir de la aplicación de un cuestionario con 12 farmacéuticos y / o biomédicos responsables de los laboratorios.

Resultados: De los laboratorios de la red municipal, el 50% realiza Hoffman, Pons y Janer y el 50% Hoffman, Pons y Janer y Baermann - Moraes. En la red estatal, el 100% realiza Hoffman, Pons y Janer. Y en la red federal, el 50% realiza Hoffman, Pons y Janer y el 50% realiza Hoffman, Pons y Janer, Baermann - Moraes y Faust.

Conclusión: El método de Hoffmann, Pons y Janer se evidenció como el más utilizado en los laboratorios públicos, debido a la elección de las licitaciones públicas, a pesar de la importancia de al menos dos técnicas en la rutina.

Palabras clave: Laboratorio, Análisis clínico, Heces, Rutina.

Abstract

Objective: To investigate the methods used to perform the routine Stool Parasitological Examination (EPF) in the Clinical Analysis Laboratories of the Municipal, State and Federal located network in the city of Natal / RN. **Methods:** Qualitative and quantitative descriptive research, conducted from the application of a questionnaire with 12 pharmacists and /or biomedical responsible for the laboratories.

Results: Of the municipal network laboratories, 50% perform Hoffman, Pons and Janer and 50% Hoffman, Pons and Janer and Baermann - Moraes. In the state network, 100% perform Hoffman, Pons and Janer. And in the Federal network, 50% perform Hoffman, Pons and Janer and 50% perform Hoffman, Pons and Janer, Baermann - Moraes and Faust. **Conclusion:** The method of Hoffmann, Pons and Janer was shown to be the most used in public laboratories, due to the choice to occur by public tenders, despite the importance of at least two techniques in the routine.

Keywords: Laboratory, Clinical Analysis, Stool, Routh

1 INTRODUÇÃO

As enteroparasitoses ainda constituem um dilema de saúde pública para os países em desenvolvimento, sendo constantemente diagnosticadas em população de baixa renda e de vulnerabilidade social¹. Avalia-se que 20 a 30% da população esteja infectada por *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* ou ancilostomídeos e *Schistosoma mansoni*. Apesar da erradicação das doenças não estar explicitamente entre os oito objetivos de desenvolvimento do milênio estabelecidos em 2000 por todos os países membros das Nações Unidas, estes não podem ser atingidos sem a prevenção, o controle e a eliminação desses parasitas, uma vez que tais objetivos incluem a eliminação da pobreza extrema e da fome².

Os determinantes socioeconômicos e culturais que contribuem para aumentar a prevalência das parasitoses intestinais são a ausência de saneamento básico e educação sanitária, o baixo nível educacional e cultural, precária higienização pessoal, falta de hábitos higiênicos como, por exemplo, a lavagem das mãos e dos alimentos, contato com animais, água imprópria para o consumo. A população que vive nessas condições está suscetível a aquisição das parasitoses intestinais, sendo mais comuns em crianças³. Na rotina de um laboratório, o diagnóstico das enteroparasitoses ocorre, principalmente, por intermédio da utilização de técnicas parasitológicas em amostras de fezes, por apresentar baixo custo e procedimentos técnicos simples⁴. O Exame Parasitológico de Fezes (EPF) por microscopia óptica ainda é muito utilizado para diagnóstico de parasitos intestinais, mesmo este sendo um processo que exija atenção e necessite de profissionais capacitados, pois permite resultados conclusivos¹.

No EPF existem diversas metodologias que vêm sendo aperfeiçoadas durante anos. Dentre elas, a técnica de Hoffman, Pons e Janer (HPJ), conhecida como a técnica de sedimentação espontânea e técnica de Willis ou de flutuação em uma solução saturada de Cloreto de Sódio que, juntas, apresentam grande espectro na identificação de cistos, ovos e larvas dos parasitos intestinais⁵.

O diagnóstico laboratorial desempenha um papel significativo na pesquisa das infecções ou doenças parasitárias, sendo a chave para a seleção da conduta terapêutica adequada. A comparação de técnicas tem sido estudada por diversos autores ao longo

dos anos, objetivando avaliar sua eficiência no diagnóstico parasitológico. Apesar da diversidade de técnicas, quantitativas e qualitativas, propostas para o exame parasitológico de fezes, todas têm sido objeto de críticas diversas⁴.

No laboratório de rotina recomenda-se fazer mais de um método parasitológico para a identificação das formas parasitárias de protozoários e helmintos, principalmente quando há uma baixa carga parasitária. A Organização Mundial da Saúde preconiza a leitura de três lâminas para cada amostra parasitológica, a fim de diminuir os resultados falsos negativos que podem ocorrer devido a baixa eliminação de formas parasitárias nas fezes⁶.

Diante da variabilidade morfológica dos parasitos intestinais e da baixa carga parasitária apresentada por alguns indivíduos, é de suma importância a utilização combinada de métodos com fundamentos distintos para a realização do diagnóstico laboratorial precoce para que, aliado ao diagnóstico clínico, seja realizada a conduta terapêutica adequada aos pacientes⁷. Não sendo tratados, podem ter um aumento na carga parasitária e conseqüentemente o agravamento da doença com maiores custos para o Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, o presente trabalho teve como objetivo investigar os métodos utilizados para a realização do EPF de rotina nos Laboratórios de Análises Clínicas da rede pública, localizados no município de Natal/RN.

2 MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO

A pesquisa constituiu-se de um estudo descritivo qualitativo e quantitativo realizado no período de Junho a Agosto de 2019, em Natal/RN. O estudo qualitativo foi realizado a partir da aplicação de um questionário com os farmacêuticos e biomédicos responsáveis pelos laboratórios de Análises Clínicas da rede pública e privados conveniados ao SUS no Município de Natal/RN (APÊNDICE).

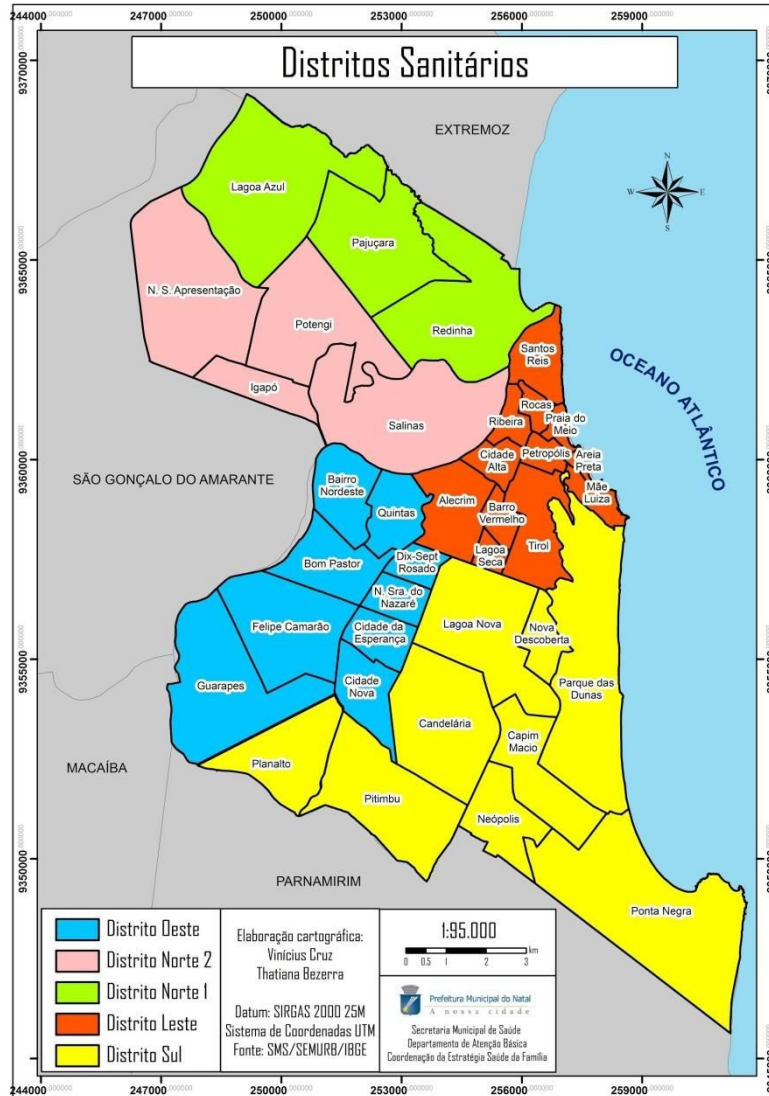
Foram selecionados neste estudo 12 laboratórios que compõe a rede pública a partir de uma listagem oficial fornecida pelo sítio eletrônico da Secretaria Municipal de Saúde de Natal– SMS/RN, Secretaria do Estado de Saúde Pública do RN – SESAP/RN, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEH e Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

O referido questionário foi composto por perguntas sobre os métodos de EPF de rotina, os motivos da escolha, além das dificuldades em incluir outros métodos e algumas observações. Já o quantitativo se fez necessário para analisar quais métodos são utilizados para a realização do EPF de rotina nesses laboratórios, que atendem as demandas da população.

Atualmente, de acordo com IBGE⁸ estima-se que a população do município de Natal apresenta 884.122 habitantes . Conforme a lei Ordinária nº 3.878/89, a cidade está dividida em quatro regiões administrativas: Norte, Sul, Leste e Oeste, subdividida em distritos sanitários de saúde (DSS): Norte I, Norte II, Sul, Leste e Oeste⁹, nos quais estão inseridos os bairros e localizados os laboratórios que fazem parte desta pesquisa, conforme mostra-se na (Figura 01).

A região Norte corresponde a maior das quatro regiões de Natal, composta por 07 bairros: Igapó, Salinas, Potengi, Nossa Senhora da Apresentação, Lagoa Azul, Pajuçara e Redinha. A região Sul possui 07 bairros: Lagoa Nova, Nova Descoberta, Candelária, Capim Macio, Pitimbu, Neópolis e Ponta Negra. A Região Leste é composta por 12 bairros: Santos Reis, Rocas, Ribeira, Praia do Meio, Cidade Alta, Petrópolis, Areia Preta, Mãe Luiza, Alecrim, Barro Vermelho, Tirol e Lagoa Seca. E a Região Oeste possui 10 bairros: Cidade da Esperança, Quintas, Nordeste, Dix-Sept

Rosado, Bom Pastor, Nossa Senhora de Nazaré, Felipe Camarão, Cidade Nova, Guarapes e Planalto⁹.



Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Natal/RN

Figura 01 - Mapa dos Distritos Sanitários de Saúde do Município de Natal/RN

2.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em visita aos laboratórios e as informações foram prestadas pelo Farmacêutico ou Biomédico, responsável pelo setor. O tempo médio do preenchimento foi de 20 minutos.

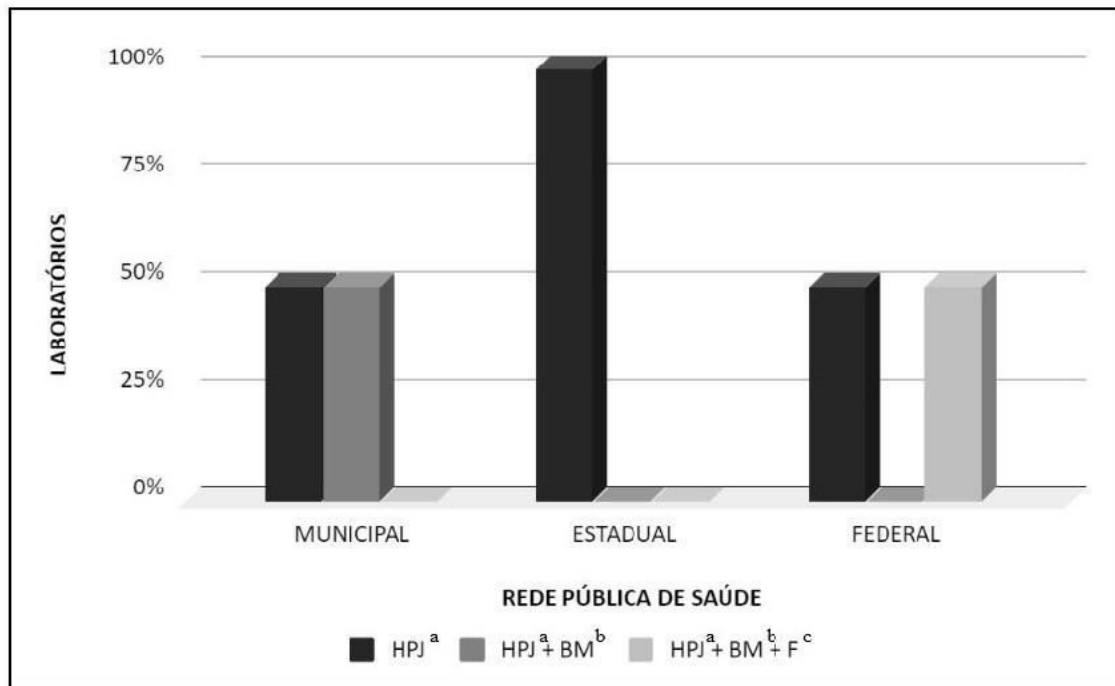
Os participantes desta pesquisa responderam o questionário online utilizando a plataforma google forms, os dados foram tabulados na própria plataforma e posteriormente analisados.

2.3 ÉTICA

O Conselho de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), autorizou a pesquisa. O projeto de pesquisa foi submetido em 23 de Abril de 2019 e aprovado em 06 de Junho de 2019 com parecer nº. 3.374.207, certificado de apresentação para apreciação ética (CAAE) no 12433418.4.0000.5292, (ANEXO). Para participar da entrevista, cada sujeito assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e foi garantido o anonimato dos laboratórios, dos participantes, das informações prestadas e o direito à recusa em participar da pesquisa.

3 RESULTADOS

A Figura 2 apresenta a porcentagem de laboratórios de Análises Clínicas do Município de Natal/RN por rede pública de saúde Municipal, Estadual e Federal, de acordo com os métodos utilizados para a realização dos EPF de rotina.



a) HPJ= Hoffman, Pons e Janer; b)BM= Baermann - Moraes e c)F= Faust

Figura 02 - Laboratórios de Análises Clínicas da rede pública no Município de Natal/RN por método parasitológico de rotina

Na Figura 2, observa-se que todos os laboratórios estaduais que fizeram parte desta pesquisa realizam apenas o método de HPJ no EPF de rotina, assim como metade da rede pública Municipal e Federal. Os motivos relatados pelos entrevistados em relação a escolha da técnica de HPJ foram a sua praticidade na rotina laboratorial, pouca exigência de material, menor custo para as instituições e diagnósticos de maior número de cistos, ovos e larvas de protozoários e helmintos de maneira geral.

Entretanto, outra metade da rede municipal relataram que executam dois métodos para o EPF de rotina, que são: HPJ e Baermann - Moraes (BM). E por fim, metade da rede federal realiza três métodos para o EPF de rotina, que são o HPJ, BM e

Faust (F), segundo relato do entrevistado, nem todas as formas parasitárias são encontradas em todos os métodos.

No questionário perguntou-se sobre a existência de alguma dificuldade na inclusão de outros métodos na rotina laboratorial e mais da metade dos participantes relataram ter algumas dificuldades, por exemplo, estrutura física do laboratório, deficiência de investimentos e déficit na quantidade de profissionais.

A Tabela 1 mostra os distritos sanitários de saúde da Capital potiguar em relação a quantidade de unidades de saúde que fazem parte de cada um, bem como os laboratórios de Análises Clínicas que atendem a população desses distritos e os métodos utilizados para os EPF de rotina.

Tabela 1 – Distritalização da Rede de Saúde Pública do Município de Natal-RN

Distritos Sanitários de Saúde em Natal-RN	Número de Unidades Básicas de Saúde (UBS)	Laboratórios da Rede Municipal e/ou Conveniados ao SUS	Métodos Utilizados
Norte I	11	A	HPJ ^a + BM ^b
Norte II	12	B1 e C	HPJ ^a + BM ^b e HPJ ^a
Sul	11	D1	HPJ ^a
Leste	09	D2	HPJ ^a
Oeste	14	B2	HPJ ^a + BM ^b
Total	57	6	

a) HPJ= Hoffman, Pons e Janer; b) BM=Baermann – Moraes

Dentre os laboratórios municipais e/ou conveniados ao SUS, que fizeram parte desta pesquisa, 3 realizam o EPF de rotina somente pelo método de HPJ (C, D1 e D2), conforme mostrado na Tabela 1. O laboratório C está localizado no bairro da Ribeira, mas atende a população do DSS Norte II; o D1 está localizado no bairro do Tirol atendendo o DSS Leste e o D2 localizado no bairro de capim macio, atendendo a comunidade do DSS Sul.

Entretanto, os outros metade (A, B1 e B2) dos laboratórios do município realizam o EPF de rotina pelos métodos de Hoffmann, Pons e Janer e Baermann – Moraes. Esses laboratórios estão localizados no DSS Norte I, no bairro do Potengi; Distrito Sanitário de Saúde Norte II, no bairro do Potengi e DSS Oeste, no bairro da Cidade da Esperança, respectivamente. Os laboratórios denominados “B e D” pertencem à mesma empresa, porém estão localizados e prestam serviços em regiões diferentes do Município.

A Tabela 2 demonstra o quantitativo de Hospitais da Rede Pública de Saúde Estadual no Município de Natal-RN que possuem laboratório de Análises Clínicas. Foi observado que todos os laboratórios que participaram da pesquisa utilizam o método de HPJ em suas rotinas laboratoriais, exceto o laboratório do hospital I por não realizar o EPF de rotina. Tal laboratório não possui estrutura física e material necessário para realização desses exames.

Tabela 2 – Laboratórios da Rede Pública de Saúde Estadual no Município de Natal-RN

Hospitais Estaduais	Presença de Laboratórios	Métodos Utilizados
E	Sim	HPJ ^a
F	Sim	HPJ ^a
G	Sim	HPJ ^a
H	Sim	HPJ ^a
I	Sim*	Não realizada EPF de rotina
Total	5	

a) HPJ= Hoffman, Pons e Janer

*Não realiza parasitológicos de fezes

Os laboratórios estaduais que pertencem a rede pública de saúde estão localizados em diversas regiões administrativas. Os laboratórios E e I localizam-se no bairro de Nossa Senhora da Apresentação e Santa Catarina, respectivamente, ambos na região administrativa Norte. Enquanto os laboratórios “F, G e H” estão localizados na região administrativa Leste, sendo o F e G localizado no bairro Tirol e o H no Alecrim.

A Tabela 3 demonstra o quantitativo de Laboratórios Federais localizados no Município de Natal-RN que realizam EPF de rotina. Constatou-se que o laboratório J realiza apenas o método de HPJ, enquanto o laboratório L realiza os métodos de HPJ, BM e Faust.

Tabela 3 – Rede de Saúde Pública de Laboratórios Federal no Município de Natal - RN

Laboratório Federal	Métodos Utilizados
J	HPJ ^a
L	HPJ + BM ^b + F ^c
Total: 2	

a) HPJ= Hoffman, Pons e Janer;b) BM=Baermann – Moraes; c)F= Faust

Fonte: do autor

Os laboratórios federais que pertencem a rede pública de saúde do município de Natal/RN, estão localizados na região administrativa leste e no bairro Petrópolis.

O laboratório “J” pertence a um Hospital-Escola de referencia em ensino e pesquisa no Município. Enquanto o Laboratório-Escola “L” pertence a uma determinada universidade pública, atende as comunidade adjacentes e estudantil.

4 DISCUSSÃO

Diante dos resultados obtidos durante a pesquisa, constataram-se diversas situações problemáticas em cada unidade laboratorial da rede pública de saúde onde foram aplicados os questionários.

Na rede Municipal de Saúde, identificou-se que o número de laboratórios que presta serviços à população é insuficiente, visto que, de acordo com IBGE (2019)⁸, a cidade possui 884.122 mil habitantes que são distribuídos em cinco distritos sanitários de saúde.

Em 2010, o DSS Norte I e II, que compõe a Região Administrativa Norte, apresentava 303.543 habitantes, correspondendo 37,77% da População de Natal, com uma projeção de 387.230 habitantes em 2027. O distrito sanitário Sul apresentava 166.491 habitantes, correspondendo a 20,71% , com a projeção de 179.325 habitantes em 2027. O distrito sanitário de saúde leste apresentava 115.297 habitantes, correspondendo a 14,34%, com uma projeção de 114.492 habitantes em 2027. E o DSS Oeste possui 218.405 habitantes, correspondendo a 27,17% , com projeção de 241.827 habitantes em 2027⁹.

Dessa forma, o aumento gradativo da população tem ocasionado, muitas vezes, superlotação em unidades básicas de saúde gerando uma alta demanda diária aos laboratórios de Análises Clínicas, uma vez que, cada UBS pode encaminhar uma quantidade máxima de pacientes semanalmente para marcações de exames laboratoriais.

Assim, fica evidente a dificuldade de apenas 6 laboratórios municipais e/ou conveniados ao SUS atenderem a demanda de 57 UBS do município de Natal. Além disso, vale salientar que para a realização de um exame laboratorial várias etapas estão envolvidas, desde a coleta do material, transporte, recebimento, execução das técnicas até a entrega do laudo ao paciente.

Em relação ao EPF de rotina, os problemas com essa sobrecarga dos laboratórios podem ser evidenciados desde o momento da entrega de amostras no local, o material biológico ficando exposto por mais tempo, poderá levar a sua degradação, comprometendo a qualidade do exame. Como afirma De Carli¹⁰, um material fecal inadequadamente colhido ou mal preservado será de pequeno valor para o

diagnóstico. Além disso, o processamento das amostras leva tempo e requer uma quantidade de profissionais para a execução das técnicas.

De acordo com as observações feitas pela farmacêutica-bioquímica responsável pelo único laboratório de Análises Clínicas que pertence ao município (Laboratório C), que também recebe parte da população de Natal quando ocorre algum problema licitatório com os conveniados, atualmente enfrenta um déficit de funcionários, tanto de técnicos de laboratório capacitados quanto de farmacêuticos-bioquímicos pela ausência de concursos públicos e/ou por aposentadorias dos funcionários. Assim, evidencia-se a dificuldade de atender ao elevado número de solicitações de exames diariamente recebidos.

Entretanto, conforme Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 302 de 13 de Outubro de 2005¹¹, o laboratório clínico deve promover treinamento e educação continuada aos seus funcionários mantendo disponível o registro destes e, este laboratório clínico deve dispor de instruções escritas e atualizadas das rotinas técnicas implantadas, apesar da carência de profissionais em exercício. O uso correto destes manuais de procedimentos irá contribuir para redução dos erros, minimizando dessa forma condutas comprometedoras que venham ser tomadas.

Com um número insuficiente de funcionários, a inserção de novos métodos de rotina, necessita de mais tempo para a sua realização, o que seria inviável. Por isso, a escolha do método de Hoffman, Pons e Janer, devido a sua praticidade e facilidade de execução nesta rede de saúde. Resultado semelhante a esse, pode ser encontrado no estudo desenvolvido por Freitas et al.¹² em que no laboratório do Município de Conde, na Paraíba, o método mais utilizado para o EPF de rotina é o de HPJ.

Outro fator importante mencionado pela farmacêutica, foi a quantidade insuficiente de materiais para execução das técnicas e implantação de novos métodos parasitológicos de fezes de rotina. Conforme mostrado na literatura, mediante a solicitação da pesquisa de um parasito em especial, devem ser executados, paralelamente, o método geral e o específico, pois outros parasitos não seriam diagnosticados se fosse executado apenas o método específico¹³⁻¹⁴. Todavia, como registrado por Neves¹³ na maioria das vezes, a execução dos dois métodos é inviável,

seja por quantidade insuficiente de fezes, ou pelo elevado número de exames a serem realizados por dia.

Vale ressaltar ainda que, foi relatado a insuficiência do espaço físico do laboratório C, não comportando toda a demanda, se tornando inviável a inserção de outros métodos, uma vez que haveria a necessidade de mais espaço para o processamento e leitura dessas amostras.

Do mesmo modo que o laboratório C, o “D1 e D2” ambos conveniados ao SUS, relatam o motivo da escolha pelo Método de HPJ, como único utilizado para a realização do EPF de rotina. As farmacêuticas responsáveis explicaram que, a técnica de rotina para os laboratórios é escolhida mediante uma licitação pública, uma parceria entre órgão público municipal e o laboratório. Diante disso, se houver alguma necessidade da execução de outro método para os pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), não é possível nesses dois laboratórios.

Entretanto, três laboratórios privados que possuem convênio com o SUS, denominados “A, B1 e B2”, realizam dois métodos de EPF de rotina: o Hoffman, Pons e Janer seguido do Baermann – Moraes. Neles, a execução do método de Baermann – Moraes é feita mediante a solicitação médica, não sendo um método padrão como o HPJ. A escolha desses métodos, também é por licitação pública, mas os entrevistados relataram desconhecer como funciona nestes laboratórios.

Os resultados encontrados nesta pesquisa são semelhantes a outros estudos que, demonstram a presença de no máximo dois métodos de exame parasitológico de fezes de rotina em laboratórios municipais. Cardoso et al.¹⁵ pesquisaram as enteroparasitoses em Campinas- São Paulo e identificaram como método parasitológico de rotina somente a técnica da sedimentação espontânea em laboratórios do Município.

Já em um estudo realizado em Salvador, no laboratório de parasitologia da Secretaria Municipal de Saúde na Bahia. Os resultados obtidos por Souza et al¹⁶. em 2005 e Souza & Amor¹⁷ em 2008 foram comparados e ambos verificaram que os métodos mais utilizados em laboratórios de análises clínicas foram o HPJ seguido do Blagg, respectivamente.

Quanto às situações problema que os laboratórios enfrentam, na rede pública Estadual de Saúde não é diferente. De modo geral, os quatro laboratórios realizam o Hoffman, Pons e Janer como método de EPF de rotina. Um dos motivos pela escolha do método é a deficiência de recursos financeiros que implicam na aquisição de novos materiais e reagentes para a inserção de novas técnicas parasitológicas. Além disso, as farmacêuticas dos laboratórios F e H relataram que a escolha pela técnica da sedimentação espontânea é também devido a sua facilidade na rotina laboratorial, pouca exigência de material e um amplo espectro na identificação dos enteroparasitos.

Outra observação relatada pelos quatro entrevistados, foi a ausência de especificação de técnica de EPF de rotina nas requisições médicas. Souza et al¹⁸ afirma que, a solicitação de EPF é feita por um médico, o qual deve especificar a forma da coleta, o tipo de exame, amostra e o método a ser utilizado de acordo com a necessidade da busca, já que cada parasito tem sua variabilidade morfológica, sendo, portanto, necessária a solicitação do método específico. Entretanto, nesta pesquisa grande parte dos farmacêuticos entrevistados relatam que os médicos não especificam qual método parasitológico deve ser executado. Sendo assim, realizando o HPJ como único método, uma vez que, todos os laboratórios dispõem somente desta técnica.

Um dos laboratórios que participaram desta pesquisa está localizado em um hospital de referência em pacientes com HIV/Aids no município de Natal, e é bastante preocupante ter apenas o HPJ como método de rotina, pois o *Strongyloides stercoralis* é um parasito frequente em pacientes soropositivos e identificado com mais eficiência por um segundo método parasitológico, o Baermann - Moraes.

Vários estudos indicam a presença do *S. stercoralis* em pacientes soropositivos como , por exemplo, o estudo realizado por Cimerman et al.¹⁹ sobre o perfil da enteroparasitoses em pacientes soropositivos em um centro de referência em São Paulo onde foi encontrado o *S. stercoralis* com o terceiro mais frequente entre os parasitas identificados. Assim como, Feitosa et al.²⁰ em seu estudo realizado na Bahia, com pacientes infectados pelo HIV que são atendidos em um centro de referência de um hospital universitário, identificou uma alta prevalência de *G. lamblia* e *S. stercoralis*. Logo, percebe-se que somente o HPJ é insuficiente para o diagnóstico desses pacientes

assim como mostram esses estudos. Conseqüentemente, a falta desse diagnóstico pode prolongar o tempo de internação e o tratamento destes pacientes no hospital.

E na rede Federal de Saúde, nota-se uma diferença na realização dos métodos. O laboratório “J” realiza apenas o HPJ, enquanto o “L” realiza o Hoffmann, Pons e Janer, BM e F como EPF de rotina.

A farmacêutica do laboratório “J”, responsável pelo setor de parasitologia, relatou que a escolha pelo HPJ é devido ao custo - benefício e rapidez diante da rotina do laboratório. Além disso, o segundo método utilizado, o Baermann - Moraes deixou de ser executado por falta de materiais e pela dificuldade de se obter no pregão (modalidade de licitação). Ainda relata que, a maioria dos médicos não especificam o método de EPF a ser realizado. Resultados similares foram encontrados por Melo²¹ no município de João Pessoa-PB em um estudo de enteroparasitoses em pacientes que são atendidos por um hospital federal, sendo o método mais utilizado pelo laboratório na rotina dos exames parasitológicos, o HPJ.

Além desse, também se realiza o método de Kato-Katz, apenas quando solicitado pelo médico. Um estudo realizado por Santos, Santos e Soares²² em pacientes atendidos por um Hospital Universitário em Salvador - Bahia mostrou que os EPF também foram executados por dois métodos. o HPJ e Baermann - Moraes .

O farmacêutico do Laboratório-Escola “L”, relata que o motivo da escolha dos métodos de rotina é pelo seu baixo custo. E ressalta a importância de mais de um método empregado na rotina como, por exemplo, o Faust que auxilia a identificação de ovos de ancilostomídeos, se comparado com o HPJ que, muitas vezes, apresenta ausência deste verme. Entretanto, o método de Faust necessita do reagente sulfato de zinco e às vezes o laboratório não dispõe. Quanto a dificuldade de inclusão de outro método, relata que o método de Blagg requer mais disponibilidade de tempo e custo para laboratório.

No Laboratório-Escola da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, localizado no Município de João Pessoa também são utilizadas mais de uma técnica para o EPF de rotina, como o HPJ e o Blagg, conforme estudo realizado por Sousa²³.

Contrariamente, um estudo realizado por Damázio, Soares e Souza²⁴ no Laboratório de Análises Clínicas do Centro Universitário Norte do Espírito Santo, da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), utiliza apenas o HPJ como o método de rotina.

Diante do exposto, este estudo mostrou que o método de Hoffmann, Pons e Janer, é o mais utilizado nos laboratórios públicos do Município de Natal/RN, devido a escolha ocorrer por licitações públicas. É importante que, os profissionais da saúde que estão a frente da rotina laboratorial dialoguem com gestores da saúde e chefes de laboratórios e mostrem a importância de mais de uma técnica na rotina, uma vez que, para o diagnóstico de um maior número de parasitos intestinais é necessário a utilização de, pelo menos, duas técnicas na rotina laboratorial. E não esperar somente os médicos especificar qual técnica parasitológica deve ser executada na rotina dos exames.

AGRADECIMENTOS

A Deus;

A minha mãe “*In Memoriam*”, ao meu pai, avó e tia materna, irmãos e amigos pelo incentivo diário durante a trajetória na graduação;

A você pela companhia ao longo desses mais de quatro “*juntos e shallow now*”;

A minha orientadora, toda gratidão pela confiança na relevância deste trabalho;

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte, aos docentes do Departamento de Farmácia e Análises Clínicas e Toxicológicas pelos conhecimentos transmitidos no processo de formação profissional.

"Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos."

(Provérbios 16:3)

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Ferreira,ALA participou da concepção, coleta de dados, análise, interpretação dos dados e redação do artigo.

Gouveia,ACGF participou da concepção e revisão crítica do conteúdo do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Hernandez JC, Corrêa EK, Corrêa LB, Dias DG, Baccega B, Nagel AS et al. Comparação de duas técnicas parasitológicas na detecção de enteroparasitos em catadores no sul do Brasil. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, PR [Internet] 2018 [Acessado em 07 Nov. 2018]; 39(1): 29-40. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/download/30573/23783>.
2. Andrade EC, Leite ICG, Rodrigues VO e Cesca MG. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. *Revista de Atenção Primária à Saúde*, Juiz de Fora, MG [Internet]. 2010 [Acessado em 07 Nov. 2018]; 13(2):231-240. Disponível em: <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/736/319>
3. Gomes SCSG, Rodrigues SR, Silva AB, Arruda AKS, Silva NMS, Macedo RS et al. Educação em saúde como instrumento de prevenção das parasitoses intestinais no município de grajaú - MA. *Pesquisa em Foco*, São Luís, MA [Internet] 2016 [Acessado em 07 Nov. 2018]; 21(1):34-45. Disponível em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/viewFile/1123/886
4. Azevedo EP, Almeida EM, Matos JS, Ramos AR; Siqueira MP; Fonseca ABM, et al. Diagnóstico parasitológico em amostras fecais no laboratório de análises clínicas: comparação de técnicas e custo de implantação. *Revista Brasileira de Análises Clínicas* [Internet] 2017 [Acessado em 07 Nov. 2018];49(4):401-407. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/artigos/diagnostico-parasitologico-em-amostras-fecais-no-laboratorio-de-analises-clinicas-comparacao-de-tecnicas-e-custo-de-implantacao/>
5. Soares TVC. Análise de parasitas intestinais em amostras fecais infantis e comparação entre métodos parasitológicos [Trabalho de Conclusão de Curso]. Ceilândia (DF): Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Curso de Farmácia; 2016. [Acessado em 10 Nov. de 2018]. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/13856/1/2016_ThaisVentilariCortesSoares.pdf

6. Organização Mundial da Saúde. Procedimentos Laboratoriais em Parasitologia Médica. Livraria Editora Santos. 2ª edição, 1999.
7. Mendes CR, Teixeira ATLS, Pereira RAT, Dias LCS. Estudo comparativo de técnicas parasitológicas: Kato-Katz e coprotest. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Campinas, SP [Internet] 2005 [Acessado em 07 Nov. 2018]; 2(38):178-180. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/196221/1/pmed_15821795.pdf.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados [Internet]. Natal: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2019 [Acessado em 07 de Set. 2019]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/natal/rn/.html>.
9. Natal. Secretária de Meio Ambiente e Urbanismo de Natal. Revisão Plano Diretor de Natal: Leitura Preliminar da Cidade do Natal e do Plano Diretor Vigente Lei nº 082/2007. [Internet] 2017 [Acessado em 28 Set. 2019]. Disponível em: https://natal.rn.gov.br/semurb/planodiretor/anexos/estudos/Crescimento%20da%20Cidade_nos%20ultimos%2010anos.pdf.
10. De Carli GA, Oliveira OLM. Controle de Qualidade em Parasitologia Clínica. In: Parasitologia Clínica – Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas. Editora Atheneu, 2001.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução de Diretoria Colegiada nº 302, de 13 de outubro de 2005, que dispõe sobre regulamento técnico para funcionamento de Laboratório Clínicos. ANVISA [Internet] 2005 [acessado em 11 Out. 2016]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_302_2005_COMP.pdf/7038e853-afae-4729-948b-ef6eb3931b19
12. Freitas FIS, Júnior FSF, Lima CMBL, Lacerda JTA. Perfil Enteroparasitológico de Crianças e Idosos no Município do Conde-PB [Internet] 2004. [Acessado em 06 Out. 2019]; Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/258/165>.

13. Neves DP. Parasitologia Humana. 10^a edição, São Paulo: Editora Atheneu; 2000
14. De Carli GA. Colheita e Preservação da Amostra Fecal. In: Parasitologia Clínica – Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas. Editora Atheneu, 2001.
15. Souza RF, Sophia L, Rodrigues M, Fonseca S. Controle de Qualidade Interno dos Laboratórios de Análises Clínicas da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador. [Projeto Interdisciplinar do 4º semestre – Período letivo 2005.2] Curso de Farmácia, Faculdade de Tecnologia e Ciências, 2005.
16. Souza RF & Amor ALM. Controle de qualidade de técnicas realizadas nos laboratórios de parasitologia da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Salvador, Bahia. Revista Brasileira de Análises Clínicas [Internet] 2010 [Acessado em 10 Out. 2019]; 42(2): 101-106. Disponível:http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/08/RBAC_Vol42_n2-Completa.pdf
17. Cardoso FM, Morcillo AM, Zeferino AMB, Antonio MARGM. Enteroparasitoses em usuários da rede municipal de saúde de Campinas, São Paulo. Revista Ciências Médicas [Internet] 2005 [Acessado em 05 Out. 2019]; 14(4):337-343. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/viewFile/1162/1137>.
18. Souza WM, Barros V, Wronski JE, Sartor A, Bacinski JC, Seger J. Prevalência de enteroparasitoses e comensais em alunos de educação básica do município de São Miguel do Oeste-SC. Revista de Biologia e Saúde da Unisep [Internet] 2009 [Acessado em 10 Out. 2019]; 3(2):54-60. Disponível em: <http://www.mundogeomatica.com.br/Publicacoes/Artigo07.pdf>
19. Cirmeman S, Castañeda CG, Iuliano WS, Palacios R. Perfil das enteroparasitoses diagnosticadas em pacientes com infecção pelo vírus HIV na era da terapia antirretroviral potente em um centro de referência em São Paulo, Brasil. Parasitologia Latinoamericana [Internet] 2002. [Acessado em 04 Out. 2019]; 57(3-4):111-119.

Disponível em:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-77122002000300005&script=sci_arttext.

20. Feitosa G, Bandeira AC, Sampaio DP, Badaró R, Brites C. Alta prevalência de giardíase e estrogiloidíase em pacientes infectados pelo HIV na Bahia, Brasil. Revista Brasileira de Doenças Infecciosas. [Internet] 2001.[Acessado em 04 out. 2019]; Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702001000600008

21. Melo SAL. Estudo de Enteroparasitoses em Pacientes Atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley Município de João Pessoa - PB [Dissertação]. João Pessoa (PB): Universidade Federal da Paraíba, 2015.[Acessado em 06 Out. 2019]. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9075/2/arquivototal.pdf>.

22. Santos LP, Santos FLN, Soares NM. Prevalência de Parasitoses Intestinais em Pacientes Atendidos no Hospital Universitário Professor Edgar Santos, Salvador – Bahia. Revista de Patologia Tropical [Internet] 2007. [Acessado em 06 Out. 2019]; 36(3): 237-246. set.-dez. Disponível em:
<https://www.revistas.ufg.br/iptsp/article/view/3180/3174> .

23. Souza, TM. Perfil Enteroparasitológico dos Pacientes Atendidos no Ambulatório do Hospital Universitário Lauro Wanderley de acordo com as condições climáticas [Trabalho de Conclusão de Curso]. João Pessoa (PB) :Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Curso de Farmácia; 2013 [Acessado em 06 Out. 2019]. Disponível em:
<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/576/1/TMS11072014.pdf>.

24. Damázio SM, Soares AR, Souza MAA. Perfil Parasitológico de escolares da localidade de Santa Maria, zona rural do Município de São Mateus/ES, Brasil. Revista de Atenção Primária à Saúde [Internet] 2016. [Acessado em 06 Out. 2019]; 19(2):261 - 267. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15593>.

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



GRANDE DO NORTE

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS E TOXICOLÓGICAS - DACT
FARMÁCIA

Questionário Destinados aos Laboratórios de Análises Clínicas da Rede Pública e/ou Conveniado ao SUS, Localizados no Município de Natal/RN Para Realização do Trabalho de Conclusão de Curso.

1. Identificação:

Nome do laboratório: _____

Rede: Municipal () Estadual () Federal ()

Se Municipal, pertence ao Distrito Sanitário: Norte I () Norte II () Leste ()
Oeste () Sul ()

Data de aplicação do questionário: __/__/____

Responsável pelo preenchimento do questionário: _____

Função no laboratório: _____

2. Métodos utilizados para a realização de um Exame Parasitológico de Fezes (EPF) de rotina:

Qual (is) são os métodos utilizados em uma rotina?

Qual o motivo da escolha?

3. Existe alguma dificuldade para a inclusão de outros métodos? Sim () Não ()

Se Sim, quais?

4. Observações: _____

ANEXO - COMITÊ DE ÉTICA HUOL

UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: LEVANTAMENTO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA O EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DE ROTINA NOS LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS DA REDE PÚBLICA E/OU CONVENIADOS AO SUS, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN.

Pesquisador: Ana Claudia Galvão Freire

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 12433418.4.0000.5292

Instituição Proponente: Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.374.207

Apresentação do Projeto:

trata-se de um trabalho intitulado "LEVANTAMENTO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA O EXAME PARASITOLÓGICO DE FEZES DE ROTINA NOS LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS DA REDE PÚBLICA E/OU CONVENIADOS AO SUS, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN." que visa em investigar os métodos utilizados para a realização do Exame Parasitológico de Fezes (EPF) de rotina nos Laboratórios de Análises Clínicas da rede municipal, estadual, federal e/ou conveniados ao SUS

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo deste trabalho consiste em investigar os métodos utilizados para a realização do Exame Parasitológico de Fezes (EPF) de rotina nos Laboratórios de Análises Clínicas da rede municipal, estadual, federal e/ou conveniados ao SUS, localizados no município de Natal/RN.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A previsão de riscos é mínima, uma vez que, estará relacionado a divulgação das informações

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis **CEP:** 59.012-300
UF: RN **Município:** NATAL
Telefone: (84)3342-5003 **Fax:** (84)3202-3941 **E-mail:** cep_huol@yahoo.com.br

Continuação do Parecer: 3.374.207

dadas pelo participante, ao constrangimento no repasse das informações internas do seu setor de trabalho, o que poderá comprometer a instituição e a sua permanência como funcionário. Por isso, ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12, que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados tão somente para realização deste estudo. Pode acontecer um desconforto, pois o profissional pode se sentir desconfortável ao citar as dificuldades enfrentadas pelo laboratório, seja por alguma questão financeira ou por receio do vazamento dos dados, em vista da hierarquia dentro da empresa/laboratório. Isso será minimizado com a não divulgação e/ou compartilhamento dos nomes de nenhum laboratório e/ou entrevistado.

Benefícios:

Futuramente, você terá como benefício o acesso a publicação deste trabalho e conhecer o perfil atualizado dos métodos utilizados no EPF de rotina nos laboratórios de Análises Clínicas no município de Natal/RN. Ressaltando que não será divulgado o nome dos laboratórios envolvidos nessa pesquisa no trabalho publicado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

OS termos foram atendidos

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Opino pela aprovação

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1266267.pdf	23/04/2019 13:02:02		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	23/04/2019	Ana Claudia Galvão	Aceito

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huoi@yahoo.com.br

UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.374.207

Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	13:01:33	Freire	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA_HOSPITAL_GI SELDA TRIGUEIRO.pdf	23/04/2019 12:17:21	Ana Claudia Galvão Freire	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAO_INSTITUCIONAL.docx	22/04/2019 11:43:05	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVR E_E_ESCLARECIDO_TCLE.docx	18/04/2019 22:17:49	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PRE_PROJETO_ALLENSON_ARAUJO_.doc	18/04/2019 22:14:08	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	FOLHA_DE_IDENTIFICACAO_DO_PESQUISADOR.docx	18/04/2019 22:12:05	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_CRONOGRAMA.docx	18/04/2019 21:58:37	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_ORCAMENTO.docx	18/04/2019 21:57:53	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CURRICULO_LATTES_DO_PESQUISADOR.pdf	18/04/2019 21:31:22	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA_SMS_NATAL.PDF	18/04/2019 21:16:24	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA [REDACTED].pdf	18/04/2019 21:13:48	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA [REDACTED].pdf	18/04/2019 21:10:48	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA [REDACTED]	18/04/2019 21:09:46	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA [REDACTED].R.pdf	18/04/2019 21:07:35	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA_SESAP_RN.PDF	18/04/2019 21:06:18	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA [REDACTED]	18/04/2019 21:04:49	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA_DE_ANUENCIA [REDACTED]	18/04/2019	ALLENSON	Aceito

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huol@yahoo.com.br

UFRN - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES DA UNIVERSIDADE



Continuação do Parecer: 3.374.207

Outros	[REDACTED].pdf	21:03:02	DE ARAUJO FERREIRA	Aceito
Outros	CARTA DE ANUENCIA [REDACTED].PDF	18/04/2019 21:01:29	ALLENSON LENNON DE ARAUJO FERREIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

NATAL, 06 de Junho de 2019

Assinado por:
SERGIO ALBUQUERQUE
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Nilo Peçanha, 620 - Prédio Administrativo - 1º Andar - Espaço João Machado
Bairro: Petrópolis CEP: 59.012-300
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84)3342-5003 Fax: (84)3202-3941 E-mail: cep_huol@yahoo.com.br

REVISTA EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS EM SAÚDE

ISSN 1679-4974 versão impressa

ISSN 2237-9622 versão online

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

Forma e preparação de manuscritos

O Núcleo Editorial da revista acolhe manuscritos nas seguintes modalidades:

a) **Artigo original** – produto inédito de pesquisa inserido em uma ou mais das diversas áreas temáticas da vigilância, prevenção e controle das doenças e agravos de interesse da saúde pública, como doenças transmissíveis, agravos e doenças crônicas não transmissíveis, análise de situação de saúde, promoção da saúde, vigilância em saúde do trabalhador, vigilância em saúde ambiental, respostas às emergências em saúde pública, políticas e gestão em vigilância em saúde e desenvolvimento da epidemiologia nos serviços de saúde (limite: 3.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; até cinco tabelas e/ou figuras).

b) **Artigo de revisão**

b.1) **Artigo de revisão sistemática** – apresentação de uma síntese de resultados de diferentes estudos originais com o objetivo de responder a uma pergunta específica; deve descrever, em detalhes, o processo de busca dos estudos originais e os critérios para sua inclusão na revisão; pode ou não apresentar procedimento de síntese quantitativa dos resultados, no formato de metanálise (limite: 3.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; até cinco tabelas e/ou figuras)

b.2) **Artigo de revisão narrativa** – análise crítica de material publicado, discussão aprofundada sobre tema relevante para a saúde pública ou atualização sobre tema controverso ou emergente; deve ser elaborado por especialista na área em questão, a convite dos editores (limite: 3.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; até cinco tabelas e/ou figuras)

c) **Nota de pesquisa** – relato conciso de resultados finais ou parciais (nota prévia) de pesquisa original, pertinente ao escopo da revista (limite: 1.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; até três tabelas e/ou figuras).

d) **Relato de experiência** – descrição de experiência em epidemiologia, vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos de interesse para a saúde pública; deve ser elaborado a convite dos editores (limite: 2.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; até quatro tabelas e/ou figuras).

e) **Artigo de opinião** – comentário sucinto sobre temas específicos, expressando a opinião qualificada dos autores; deve ser elaborado por especialista na área em questão, a convite dos editores (limite: 1.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; até duas tabelas e/ou figuras).

f) **Debate** – artigo teórico elaborado por especialista, a convite dos editores, que receberá comentários e/ou críticas por meio de réplicas assinadas por especialistas, também convidados (limite: 3.500 palavras para o artigo, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências; 1.500 palavras para cada réplica ou tréplica, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

A RESS acolhe cartas (limite: 400 palavras) que contenham comentários e/ou críticas breves, geralmente

vinculados a artigo publicado na última edição da revista. As cartas poderão ser publicadas, por decisão dos editores, e poderão ser acompanhadas por carta de resposta dos autores do artigo comentado.

A critério dos editores, podem ser publicados outros formatos de artigos, a exemplo de **Entrevista** com personalidades ou autoridades (limite: 800 palavras), **Resenha** de obra contemporânea (limite: 800 palavras) e **Artigos de séries temáticas**.

Responsabilidade dos autores

Os autores são os responsáveis pela veracidade e pelo ineditismo do trabalho. O manuscrito deve ser submetido acompanhado de uma Declaração de Responsabilidade, assinada por todos os autores, na qual afirmam que o estudo não foi publicado anteriormente, parcial ou integralmente, em meio impresso ou eletrônico, tampouco encaminhado para publicação em outros periódicos, e que todos os autores participaram na elaboração intelectual de seu conteúdo.

Declaração de Responsabilidade

Este documento deve ser encaminhado juntamente com o manuscrito, de acordo com o modelo a seguir.

Os autores do manuscrito intitulado (título do manuscrito), submetido à *Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, declaram que:

- a) Este manuscrito representa um trabalho original cujo conteúdo integral ou parcial ou substancialmente semelhante não foi publicado ou submetido a outro periódico ou outra forma de publicação, seja no formato impresso ou eletrônico.
- b) Houve participação efetiva de todos os autores relacionados no trabalho, tornando pública sua responsabilidade pelo conteúdo apresentado.
- c) A versão final do manuscrito foi aprovada por todos os autores.
- d) Não há qualquer conflito de interesse dos autores em relação a este manuscrito (ou) existem conflitos de interesses dos autores em relação a este manuscrito (no caso de haver, deve-se descrever nesta passagem, o conflito ou conflitos de interesse existentes).

(Registrar local, data e nome; a Declaração de Responsabilidade deve ser assinada por todos os autores do manuscrito).

Os itens da Declaração de Responsabilidade estão incorporados no Passo 1 da submissão de manuscritos pelo sistema eletrônico. Adicionalmente, o documento assinado por todos os autores deverá ser digitalizado e anexado no Passo 4 – Transferência de documentos suplementares.

Critérios de autoria

Os critérios de autoria devem se basear nas deliberações do ICMJE/Normas de Vancouver. O reconhecimento da autoria está fundamentado em contribuição substancial, relacionada aos seguintes aspectos: (i) concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados; (ii) redação ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual do manuscrito; (iii) aprovação final da versão a ser publicada; e (iv) responsabilidade por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade. Todos aqueles designados como autores devem atender aos quatro critérios de autoria, e todos aqueles que preencherem os quatro critérios devem ser identificados como autores.

Os autores, ao assinarem a Declaração de Responsabilidade, afirmam a participação de todos na elaboração do manuscrito e assumem, publicamente, que são responsáveis por seu conteúdo. Ao final do texto do manuscrito, deve ser incluído um parágrafo com a informação sobre a contribuição de cada autor para sua elaboração.

Agradecimentos Quando desejável e pertinente, recomenda-se a nomeação, ao final do manuscrito, das pessoas que colaboraram com o estudo, embora não tenham preenchido os critérios de autoria adotados por esta publicação. Os autores são os responsáveis pela obtenção da autorização dessas pessoas antes de nomeá-las em seus agradecimentos, dada a possibilidade de os leitores inferir que elas subscrevem os dados e conclusões do estudo. Também podem constar agradecimentos a instituições, pelo apoio financeiro ou logístico à realização do estudo.

Devem-se evitar os agradecimentos impessoais – por exemplo: “a todos aqueles que colaboraram, direta ou indiretamente, com a realização deste trabalho”.

Fontes de financiamento

Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte – institucional ou privado – para a realização do estudo e citar o número dos respectivos processos. Fornecedores de materiais, equipamentos, insumos ou medicamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo-se cidade, estado e país de origem desses fornecedores. Essas informações devem constar da Declaração de Responsabilidade e da folha de rosto do artigo.

Conflito de interesses

Conflitos de interesses, por parte dos autores, são situações em que estes possuem interesses – aparentes ou não – capazes de influir no processo de elaboração dos manuscritos. São conflitos de natureza diversa – pessoal, comercial, política, acadêmica ou financeira – a que qualquer um pode estar sujeito, razão por que os autores devem reconhecê-los e revelá-los, quando presentes, na Declaração de Responsabilidade assinada, ao submeter seu manuscrito para publicação.

Ética na pesquisa envolvendo seres humanos

A observância dos preceitos éticos referentes à condução, bem como ao relato da pesquisa, é de inteira responsabilidade dos autores, respeitando-se as recomendações éticas contidas na *Declaração de Helsinque* (disponível em <http://www.wma.net>). Para pesquisas realizadas com seres humanos no Brasil, os autores devem observar, integralmente, as normas constantes nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde no 466, de 12 de dezembro de 2012 (disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>); e no 510, de 7 de abril de 2016 (disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>), e em resoluções complementares, para situações especiais. Os procedimentos éticos adotados na pesquisa devem ser descritos no último parágrafo da seção de métodos. Sempre que pertinente, deve ser informado o número do protocolo e data da aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa. No caso de ensaio clínico, será necessária a indicação do número de identificação em um dos registros de ensaios clínicos validados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo ICMJE. No caso de revisão sistemática, é desejável a indicação do número de registro do protocolo na base de registros PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews).

Considerações sobre equidade de sexo e gênero Considerando a necessidade de atenção ao uso das categorias de sexo e/ou gênero na pesquisa e na comunicação científica, e que as diferenças de sexo e/ou gênero são frequentemente negligenciadas no desenho, na condução e no relato dos estudos, a RESS orienta para a observação dos princípios da Diretriz SAGER (*Sex and Gender Equity in Research*), disponível em <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/sager-guidelines/> (inglês) e <https://goo.gl/zwTZqy> (português), segundo a qual:

1. Os autores devem usar os termos sexo e gênero com cuidado, para se evitar confusão em seu uso.
2. Quando os sujeitos da pesquisa compreendem organismos capazes de diferenciação por sexo, a pesquisa deve ser delineada e conduzida de modo que possa revelar diferenças relacionadas ao sexo nos resultados, mesmo que estas não sejam inicialmente esperadas. 3. Quando os sujeitos também puderem ser diferenciados por gênero (conformados por circunstâncias sociais e culturais), a pesquisa deve ser conduzida de modo similar, considerando-se adicionalmente categorias de gênero.

Compartilhamento de dados Relatos de ensaios randomizados controlados e de qualquer outro tipo de estudo de intervenção somente serão considerados para publicação se os autores se comprometeram a disponibilizar os dados relevantes dos participantes (sem identificação individual), em acesso aberto ou de forma individualizada, em atendimento a pedido.

Para todos os artigos de pesquisa com dados primários ou secundários, a RESS incentiva os autores a compartilharem os dados abertamente ou vincularem seus artigos aos dados brutos dos estudos. A RESS também incentiva o compartilhamento das rotinas de programação dos *softwares* estatísticos para a realização das análises, por meio de arquivos suplementares que podem ser publicados na versão eletrônica da revista.

Direito de reprodução

O conteúdo publicado na RESS encontra-se sob uma Licença *Creative Commons* do tipo BY-NC. Sua reprodução – total ou parcial – por outros periódicos, tradução para outro idioma ou criação de vínculos eletrônicos é permitida mediante atendimento aos requisitos deste tipo de licença, que incluem a possibilidade de se compartilhar e adaptar o material, desde que atribuído o crédito apropriado, e para uso não comercial. Os autores devem estar de acordo com os seguintes termos: a) Autores mantêm os direitos autorais e concedem ao periódico o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença *Creative Commons Attribution* que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial neste periódico. b) Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (por exemplo: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

c) Autores têm permissão para (e são estimulados a) publicar e distribuir seu trabalho *online* (por exemplo: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) uma vez que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado. Solicita-se que a divulgação seja feita somente após a aprovação do artigo para publicação, de modo a se garantir o cegamento da identificação dos autores durante o processo editorial.

Preparo dos manuscritos para submissão

Para o preparo dos manuscritos, os autores devem orientar-se pelo documento *Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos*, do ICMJE. A versão original deste documento – em inglês – encontra-se disponível no endereço eletrônico <http://www.icmje.org>. A versão traduzida para o português das recomendações do ICMJE/Normas de Vancouver foi publicada na RESS v. 24, n. 3, 2015, disponível em:

<https://goo.gl/HFaUz7> . Recomenda-se que a estrutura do manuscrito esteja em conformidade com as orientações constantes nos guias de redação científica, de acordo com o seu delineamento. Abaixo são relacionados os principais guias pertinentes ao escopo da RESS. A relação completa encontra-se no *website* da Rede EQUATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research), disponível em: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines> A seguir são relacionados os principais guias.

Estudos observacionais (coorte, caso-controle e transversal): STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), disponível em: <http://www.strobe-statement.org/> Ensaios clínicos: CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials), disponível em: <http://www.consort-statement.org/> Revisões sistemáticas: PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), disponível em: <http://www.prisma-statement.org/> (inglês) e <https://goo.gl/NfUawv> (português).

Estimativas em saúde: GATHER (Guidelines for Accurate and Transparent Health Estimates Reporting), disponível em: <http://gather-statement.org/> (inglês) e <https://goo.gl/VXLMhW> (português). Relato de sexo e gênero: SAGER (Sex and Gender Equity in Research), disponível em: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/sager-guidelines/> (inglês) e <https://goo.gl/zwTZqy> (português)

Formato dos manuscritos Serão acolhidos manuscritos redigidos em língua portuguesa. O trabalho deverá ser digitado em espaço duplo, utilizando fonte Times New Roman 12, no formato RTF (Rich Text Format) ou DOC (Documento do Word), em folha de tamanho A4, com margens de 3cm. Não são aceitas notas de rodapé. Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá conter:

Folha de rosto a) modalidade do manuscrito; b) título do manuscrito, em português, inglês e espanhol; c) título resumido em português, para referência no cabeçalho das páginas; d) nome, instituição de afiliação, unidade ou departamento (até três níveis, com somente uma instituição por autor), cidade, estado, país, ORCID iD e *e-mail* de cada um dos autores; e) nome do autor correspondente, endereço completo, *e-mail* e telefone; f) paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto; g) informação sobre trabalho acadêmico (trabalho de conclusão de curso, monografia, dissertação ou tese) que originou o manuscrito, nomeando o autor, tipo e título do trabalho ano de defesa e instituição, se pertinente; e h) créditos a órgãos financiadores da pesquisa, incluindo número do processo), se pertinente.

Resumo Deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, estruturado com as seguintes seções: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão. Para a modalidade relato de experiência, o resumo deverá ser redigido em parágrafo único, contendo até 150 palavras, não necessariamente em formato estruturado.

Palavras-chave Deverão ser selecionadas quatro a seis, impreterivelmente a partir da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), vocabulário estruturado pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo nome original de Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Os DeCS foram criados para padronizar uma linguagem única de indexação e

recuperação de documentos científicos (disponíveis em: <http://decs.bvs.br>).

Abstract Versão fidedigna do Resumo, redigida em inglês, contendo as seguintes seções: *Objective, Methods, Results e Conclusion*.

Keywords Versão em inglês das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

Resumen Versão em espanhol do Resumo, contendo as seguintes seções: *Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusión*.

Palabras-clave

Versão em espanhol das mesmas palavras-chave selecionadas a partir dos DeCS.

Texto completo O texto de manuscritos nas modalidades de artigo original e nota de pesquisa deverão apresentar, impreterivelmente, as seguintes seções, nesta ordem: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Contribuição dos Autores e Referências. Tabelas e figuras deverão ser referidas nos Resultados e apresentadas ao final do artigo, quando possível, ou em arquivo separado (em formato editável).

Definições e conteúdos das seções:

Introdução – deverá apresentar o problema gerador da questão de pesquisa, a justificativa e o objetivo do estudo, nesta ordem.

Métodos – deverá conter a descrição do desenho do estudo, da população estudada, dos métodos empregados, incluindo, quando pertinente, o cálculo do tamanho da amostra, a amostragem, os procedimentos de coleta dos dados, as variáveis estudadas com suas respectivas categorias, os procedimentos de processamento e análise dos dados; quando se tratar de estudo envolvendo seres humanos ou animais, devem estar contempladas as considerações éticas pertinentes (ver seção Ética na pesquisa envolvendo seres humanos).

Resultados – síntese dos resultados encontrados: é desejável incluir tabelas e figuras auto explicativas (ver o item Tabelas e figuras destas Instruções).

Discussão – comentários sobre os resultados, suas implicações e limitações; confrontação do estudo com outras publicações e literatura científica de relevância para o tema O último parágrafo da seção deverá conter as conclusões e implicações dos resultados para os serviços ou políticas de saúde.

Agradecimentos – vêm após a discussão; devem ser nominais e limitar-se ao mínimo indispensável.

Contribuição dos autores – parágrafo descritivo da contribuição específica de cada um dos autores.

Referências – para a citação das referências no texto, deve-se utilizar o sistema numérico; os números devem ser grafados em sobrescrito, sem parênteses, imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação, separados entre si por vírgulas; em caso de números sequenciais de referências, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16. As referências deverão ser listadas segundo a ordem de citação no texto, após a seção Contribuição dos autores Em cada referência, deve-se listar até os seis primeiros autores, seguidos da expressão “et al.” para os demais; os títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada; títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso; as citações são limitadas a 30; para

artigos de revisão sistemática e metanálise, não há limite de citações, e o manuscrito fica condicionado ao limite de palavras definidas nestas Instruções; o formato das Referências deverá seguir os *Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos*, do ICMJE (disponíveis em: <http://www.icmje.org/>), com adaptações definidas pelos editores, conforme os exemplos a seguir:

Artigos de periódicos

1. Damacena GN, Szwarcwald CL, Malta, DC, Souza Júnior PRB, Vieira MLFP, Pereira CA, et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 abr-jun; 24(2):197-206. - Volume com suplemento
2. Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, Moura L, Malta DC, Carvalho RM. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009 Nov;43 Suppl 2:74-82. - Número com suplemento
3. Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Morais Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol*. 2008 mai 11(2 Supl 1):159-67. - Em fase de impressão
4. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e diabetes associado à hipertensão arterial no Brasil: análise das pesquisas nacionais por amostra de domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saúde*. No prelo 2012.

Livros

5. Pereira MG. *Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. - Autoria institucional
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Guia de vigilância epidemiológica*. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
7. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (Mato Grosso). *Informativo populacional e econômico de Mato Grosso: 2008*. Cuiabá: Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral; 2008.

- Capítulos de livros Quando o autor do capítulo não é o mesmo do livro:

8. Hill AVS. Genetics and infection. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. *Principles and practice of infectious diseases*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2010. p. 49-57. Quando o autor do livro é o mesmo do capítulo:
9. Löwy I. Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006. Capítulo 5, Estilos de controle: mosquitos, vírus e humanos; p. 249-315.

Anais de congresso - Publicados em livros

10. Samad SA, Silva EMK. Perdas de vacinas: razões e prevalência em quatro unidades federadas do Brasil. In: *Anais da 11a Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças*; 2011 31 out - 3 nov; Brasília, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 142. - Publicados em periódicos

11. Oliveira DMC, Montoni V. Situação epidemiológica da leishmaniose visceral no Estado de Alagoas – 2002. In: 19a Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas; 7a Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Leishmanioses. 2003 out 24-26; Uberaba. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Medicina Tropical; 2003. p. 21-2. (Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 36, supl. 2).

Portarias e leis

12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:37.

13. Brasil. Casa Civil. Lei no 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Decreta a obrigatoriedade do Programa de Controle de Infecção Hospitalar em todos os hospitais brasileiros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 1997 jan 7; Seção 1:165.

Documentos eletrônicos

14. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [citado 2012 fev 5]. 349 p. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>

15. Malta DC, Morais Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2011 dez [citado 2012 fev 6]; 20(4):93-107. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a02.pdf>

Teses e dissertações

16. Waldman EA. Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1991.

17. Daufenbach LZ. Morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2006: situação atual, tendências e impacto da vacinação [dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2008.

No caso de ter sido usado algum *software* para gerenciamento das referências (por exemplo, Zotero, Endnote, Reference Manager ou outro), as referências deverão ser convertidas para o texto. A exatidão das referências constantes na listagem e a correta citação no texto são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Tabelas e figuras

Artigos originais e de revisão deverão conter até cinco tabelas e/ou figuras, no total. Para notas de pesquisa, o limite é de três tabelas e/ou figuras; e para relatos de experiência, quatro tabelas e/ou figuras. As figuras e as tabelas devem ser colocadas ao final do manuscrito (quando possível) ou em arquivos separados, por ordem de citação no texto, sempre em formato editável. Os títulos das tabelas e das figuras devem ser concisos e evitar o uso de abreviaturas ou siglas; estas, quando indispensáveis, deverão ser descritas por extenso em legendas ao pé da própria tabela ou figura. Tabelas e figuras devem ser elaboradas em branco e preto ou escala de cinza. Tabelas e quadros (estes, classificados e intitulados

como figuras) devem ser apresentados em arquivo de texto São aceitos arquivos dos tipos: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). Organogramas e fluxogramas devem ser apresentados em arquivo de texto ou em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsulated PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Mapas devem ser apresentados em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsulated PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Mapas originalmente produzidos em formato de imagem e posteriormente salvos em formato vetorial não serão aceitos. Gráficos devem ser apresentados em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsulated PostScript) ou SVG (Scalable Vector Graphics). Imagens de satélite e fotografias devem ser apresentadas em arquivos dos tipos: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura e limite de tamanho do arquivo de 10Mb.

Uso de siglas

Recomenda-se evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito. Exemplos de siglas consagradas: ONU, HIV, aids.

Siglas ou acrônimos de até três letras devem ser escritos com letras maiúsculas (exemplos: DOU; USP; OIT). Na primeira citação no texto, os acrônimos desconhecidos devem ser escritos por extenso, acompanhados da sigla entre parênteses. Siglas e abreviaturas compostas apenas por consoantes devem ser escritas em letras maiúsculas. Siglas com quatro letras ou mais devem ser escritas em maiúsculas se cada uma delas for pronunciada separadamente (exemplos: BNDES; INSS; IBGE). Siglas com quatro letras ou mais e que formarem uma palavra (siglema), ou

seja, que incluam vogais e consoantes, devem ser escritas apenas com a inicial maiúscula (exemplos: Funasa; Datasus; Sinan). Siglas que incluam letras maiúsculas e minúsculas originalmente devem ser escritas como foram criadas (exemplos: CNPq; UnB). Para as siglas estrangeiras, recomenda-se a correspondente tradução em português, se universalmente aceita; ou seu uso na forma original, se não houver correspondência em português, ainda que o nome por extenso – em português – não corresponda à sigla (exemplo: Unesco = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). Algumas siglas, popularizadas pelos meios de comunicação, assumiram um sentido nominal: é o caso de AIDS (em inglês), a síndrome da imunodeficiência adquirida. Quanto a esta sigla, a Comissão Nacional de Aids do Ministério da Saúde (que se faz representar pela sigla CNAIDS) decidiu recomendar que todos os documentos e publicações do ministério nomeiem por sua forma original em inglês – aids –, em letras minúsculas (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde*. Brasília: Funasa, 2004. 272p.)

Confira o Siglário Eletrônico do Ministério da Saúde.

Análise e aceitação dos manuscritos

Serão acolhidos apenas os manuscritos formatados de acordo com estas Instruções e cuja temática se enquadre no escopo da revista. Uma análise preliminar verificará o potencial para publicação e seu interesse para os leitores da revista, o atendimento aos requisitos éticos e o relatório do sistema de detecção de plágio. Trabalhos que não atenderem a essas exigências serão recusados. A revista adota os sistemas Turnitin-Ephorus e Ithenticate para identificação de plágio. Os manuscritos considerados

potencialmente publicáveis na RESS seguem no processo editorial, composto pelas seguintes etapas: 1) Revisão técnica – realizada pelo Núcleo Editorial. Consiste fundamentalmente da revisão de aspectos de forma e redação científica, para que o manuscrito atenda a todos os itens detalhados nas instruções aos autores da revista e esteja apto a ingressar no processo de revisão externa por pares.

2) 2) Revisão externa por pares – realizada por pelo menos dois revisores externos ao corpo editorial da RESS (revisores *ad hoc*), que apresentem sólido conhecimento na área temática do manuscrito. Nessa etapa, espera-se que os revisores *ad hoc* avaliem o mérito científico e o conteúdo dos manuscritos, fazendo críticas construtivas para seu aprimoramento. A RESS adota o modelo de revisão por pares duplo-cego, no qual os revisores *ad hoc* não conhecem a identidade dos autores e não são identificados na revisão enviada aos autores. Os revisores *ad hoc* devem seguir os requisitos éticos para revisores recomendados pelo COPE, disponíveis em:

http://publicationethics.org/files/Ethical_guidelines_for_peer_reviewers_0.pdf

3) Revisão pelo Núcleo Editorial – após a submissão da versão reformulada do manuscrito, de acordo com a revisão externa por pares, o Núcleo Editorial avalia novamente o manuscrito, verificando o atendimento ou a justificativa às sugestões dos revisores *ad hoc*, bem como, quando pertinente, indica aspectos passíveis de aprimoramento na apresentação do relato do estudo, assim como questões afeitas à observação de padrões de apresentação adotados para publicação na RESS. Nessa etapa, também é verificado novamente o atendimento às instruções aos autores da revista. 4) Revisão final pelo Comitê Editorial – após o manuscrito ser considerado pré-aprovado para publicação pelo Núcleo Editorial, é avaliado por um

membro do Comitê Editorial, com conhecimento na área temática do estudo. Nessa etapa, o manuscrito pode ser considerado aprovado e pronto para publicação, aprovado para publicação com necessidade de ajustes ou não aprovado para publicação. Ressalta-se que, em todas as etapas, poderá ser necessária mais de uma rodada de revisão. As considerações serão enviadas aos autores com prazo definido para a devolução da versão reformulada do manuscrito. Recomenda-se aos autores atenção às comunicações que serão enviadas ao endereço de *e-mail* informado na submissão, assim como para a observação dos prazos para resposta. A não observação dos prazos para resposta, especialmente quando não justificada, poderá ser motivo para descontinuação do processo editorial do manuscrito.

Se o manuscrito for aprovado para publicação, mas ainda se identificar a necessidade de pequenas correções e ajustes no texto, os editores da revista reservam-se o direito de fazê-lo, sendo os autores informados a respeito.

Prova de prelo Após a aprovação do manuscrito, a prova de prelo será encaminhada ao autor principal por *e-mail*, em formato PDF. Feita a revisão da prova, o autor deverá encaminhar à Secretaria Executiva da revista sua autorização para publicação do manuscrito, no prazo determinado pelo Núcleo Editorial. Em caso de dúvidas sobre quaisquer aspectos relativos a estas Instruções, os autores devem entrar em contato com a Secretaria da RESS por meio do endereço eletrônico: ress.svs@gmail.com ou revista.svs@saude.gov.br

Endereço para correspondência Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS Epidemiologia e Serviços de Saúde SRTVN Quadra 701, Via W 5 Norte, Lote D, Edifício PO700 - 7o andar, Asa Norte, Brasília-DF, Brasil. CEP: 70.719-040 Telefones: (61) 3315-3464 / 3315-3714

para notas de pesquisa, não devem exceder o total de três; e para relatos de experiência, não devem exceder o total de quatro..

10. Declaração de Responsabilidade, assinada por todos os autores.

Versão atualizada em setembro de 2017.