



**LORENA RIBEIRO PEDROSO**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE B NO MUNICÍPIO  
DE GUARAPUAVA: UM ESTUDO INDIVIDUALIZADO E TRANSVERSAL**

**GUARAPUAVA**

**2021**

**LORENA RIBEIRO PEDROSO**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE B NO MUNICÍPIO  
DE GUARAPUAVA: UM ESTUDO INDIVIDUALIZADO E TRANSVERSAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Banca Avaliadora, como critério para obtenção  
do grau de bacharel (a) em Medicina.

**Orientador (a):** Prof. Celso Nilo Didoné Filho

GUARAPUAVA

2021

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados durante todos esses anos de estudos.

Aos meus pais Ezilda de Fátima Ribeiro e Henry Gasparotto Pedroso que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Ao meu orientador Celso Nilo Didoné Filho pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: <i>Características sorológicas dos pacientes portadores de hepatite B de Guarapuava - PR, de janeiro de 2019 a janeiro de 2021.....</i>	23
Tabela 2: <i>Características referentes ao sexo e à faixa etária dos portadores de hepatite B do município de Guarapuava -PR, de janeiro de 2019 a janeiro de 2021.....</i>	24
Tabela 3: <i>Apresentação da história médica pregressa e dos hábitos de vida dos portadores de hepatite B do município de Guarapuava - PR, janeiro de 2019 a janeiro de 2021.....</i>	26

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

Anti-HBc IgM	Anticorpo Imunoglobulina M Contra o Core da Hepatite B
Anti-HBc IgG / total	Anticorpo Imunoglobulina G Contra o Core da Hepatite B
Anti-HBe	Anticorpo Contra o Antígeno E da Hepatite B
Anti-HBs	Anticorpo Contra o Antígeno de Superfície da Hepatite B
Anti-HIV	Anticorpo contra o HIV
Anti-VHA IgG	Anticorpo Imunoglobulina G Contra o Vírus da Hepatite A
Anti-VHC	Anticorpo Contra o Vírus Hepatite C
BA	Bahia
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CHC	Carcinoma Hepatocelular
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DP	Desvio Padrão
ES	Espírito Santo
Febrasgo	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
HBeAg	Antígeno de Superfície E da Hepatite B
HBsAg	Antígeno de Superfície da Hepatite B
HBV- DNA	Ácido Desoxirribonucleico do Vírus da Hepatite B
HCV- RNA	Ácido Ribonucleico do vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana

IST	Infecção Sexualmente Transmissível
LSN	Limite Superior da Normalidade
MG	Minas Gerais
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCDT	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
PR	Paraná
RN	Recém-Nascido
RS	Rio Grande do Sul
SAE	Serviço de Atendimento Especializado
Sinan	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
STROBE	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
VHB	Vírus da Hepatite B

## SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO.....	8
FOLHA DE ROSTO .....	8
INTRODUÇÃO .....	12
METODOLOGIA.....	13
RESULTADOS .....	14
DISCUSSÃO .....	15
CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES .....	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
FIGURAS E TABELAS .....	23
ANEXOS .....	27
1.1 Anexo 1- Termo de Aceite do Professor Orientador .....	27
1.2 Anexo 2 – Declaração de Responsabilidade .....	28
1.3 Anexo 3 – Apresentação em Formato de Pôster Eletrônico no Congresso de Hepatologia do Milênio 2021. ....	29
1.4 Anexo 4 – Certificado de Aprovação e Apresentação de Pôster Eletrônico no Congresso de Hepatologia do Milênio 2021.....	30
1.5 Anexo 5 – Normas da Revista .....	31

## **ARTIGO CIENTÍFICO**

### **FOLHA DE ROSTO**

a) Modalidade do manuscrito;  
Artigo original.

b) Título do manuscrito:

Em português:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE B NO  
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA: UM ESTUDO INDIVIDUALIZADO E  
TRANSVERSAL

Em inglês:

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HEPATITIS B CARRIERS IN THE  
MUNICIPALITY OF GUARAPUAVA: AN INDIVIDUALIZED AND  
CROSS-SECTIONAL STUDY

Em espanhol:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PORTADORES DE HEPATITIS B  
EN EL MUNICIPIO DE GUARAPUAVA: UN ESTUDIO  
INDIVIDUALIZADO Y TRANSVERSAL

c) Título resumido (em português):

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE B NO  
MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA

d) Nome, instituição de afiliação, unidade ou departamento (somente uma instituição de afiliação por autor), cidade, estado, país, ORCID iD e e-mail de cada um dos autores:

1. Lorena Ribeiro Pedroso, Centro Universitário Campo Real, Faculdade de Medicina, Guarapuava, Paraná, Brasil, <https://orcid.org/0000-0001-8830-1956>, [med-lorenapedroso@camporeal.edu.br](mailto:med-lorenapedroso@camporeal.edu.br).

2. Celso Nilo Didoné Filho, professor do colegiado de Medicina do Centro Universitário Campo Real, Faculdade de Medicina, Guarapuava, Paraná, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-1238-4999>, [prof\\_celsofilho@camporeal.edu.br](mailto:prof_celsofilho@camporeal.edu.br).

e) Nome do autor correspondente, endereço completo, e-mail e telefone:

Lorena Ribeiro Pedroso, Rua Rivadavia Roseira Ribas - 682 - Bonsucesso - Guarapuava - Paraná - CEP 85055370, [lorenaribeiro@gmail.com](mailto:lorenaribeiro@gmail.com), (42)998064460.

f) Paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto:

20 páginas, 150 palavras nos resumos em português, inglês e espanhol. Há 3367 palavras ao longo do texto.



g) Nome da agência financiadora:

Não há agência financiadora.

Nº do processo, se houver:

Não há número do processo.

Observações, se couber:

Não há observações extras.

h) Derivação:

Área temática de vigilância, prevenção e controle de doença transmissível; análise de situação de saúde; análise de situação de saúde; promoção da saúde; e desenvolvimento da epidemiologia nos serviços de saúde.

No caso de manuscrito derivado de produção acadêmica, indicar abaixo o autor e título do trabalho, nome da instituição de ensino e ano de defesa:

Não é derivado.

## Resumo

**Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos casos de hepatite B de Guarapuava - Paraná, obtido no Serviço de Atendimento Especializado entre janeiro de 2019 a janeiro de 2021. **Métodos:** Estudo individualizado e transversal. As variáveis analisadas dos 74 pacientes incluídos foram: sexo, idade, sorologias, histórico médico, hábitos de vida e terapêutica implementada. Aplicaram-se os cálculos de frequência absoluta, desvio padrão e tendência central dos resultados. **Resultados:** Há predomínio entre homens, com idade média amostral de 43.4 anos ( $DP \pm 11.4$ ); presença de 48.6% de cirurgias prévias, 8.1% de transfusão sanguínea e 8.1% de tatuagem/piercing. Destacou-se a unanimidade do anti-HBc IgG e de 90.5% do anti-HBe. Apenas 5 casos evoluíram com cirrose. **Conclusão:** O perfil epidemiológico de hepatite B do estudo foi semelhante à bibliografia nacional, porém há controvérsia na faixa etária dominante. Ressalta-se a importância da vigilância epidemiológica para planejamento de rastreamento, prevenção e controle dos casos agudos e crônicos.

**Palavras-chave** (4 a 6 descritores): Diagnóstico. Epidemiologia. Hepatite B. Perfil de Saúde.

## Abstract

**Objective:** To describe the epidemiological profile of hepatitis B cases in Guarapuava - Paraná, obtained from the Specialized Care Service between January 2019 and January 2021. **Methods:** Individualized and cross-sectional study. The variables analyzed of the 74 patients included were: gender, age, serologies, medical history, lifestyle habits and therapy. Calculations of absolute frequency, standard deviation and central tendency of the results. **Results:** There is a predominance of males, with a mean sample age of 43.4 years ( $SD \pm 11.4$ ); presence of 48.6% previous surgeries, 8.1% blood transfusion and 8.1% tattoo/piercing. Unanimity of anti-HBc IgG and 90.5% of anti-HBe was noteworthy. Only 5 cases evolved with cirrhosis. **Conclusion:** The epidemiological profile of hepatitis B in this study was similar to the national literature, but there is controversy about the dominant age range. We emphasize the importance of epidemiological surveillance for planning of tracking, prevention and control of acute and chronic cases.

**Keywords** (4 a 6 descritores): Diagnosis. Epidemiology. Hepatitis B. Health Profile.

## Resumen

**Objetivo:** Describir el perfil epidemiológico de los casos de hepatitis B en Guarapuava - Paraná, obtenidos del Servicio de Atención Especializada entre enero de 2019 y enero de 2021. **Métodos:** Estudio individualizado y transversal. Las variables analizadas de los 74 pacientes incluidos fueron: género, edad, serologías, historia clínica y terapia. Se calculó la frecuencia absoluta, desviación estándar y tendencia central de los resultados.

Resultados: Hay un predominio de hombres; edad media de 43,4 años (DE  $\pm$  11,4); 48,6% de cirugías previas; 8,1% de transfusión sanguínea y 8,1% de tatuaje/piercing. Hubo unanimidad de IgG anti-HBc y 90,5% de anti-HBe. Sólo 5 casos evolucionaron con cirrosis. Conclusión: El perfil epidemiológico de la hepatitis B en el estudio fue similar al de la literatura nacional, pero hay controversia en la edad dominante. Se destaca la importancia de la vigilancia epidemiológica para la planificación del rastreo, la prevención y el control de los casos.

Palabras clave (4 a 6 descriptores): Diagnóstico. Epidemiología. Hepatitis B. Health Profile.

## INTRODUÇÃO

A hepatite B é provocada por um vírus que apresenta tropismo primário pelo tecido hepático.<sup>1,2</sup> O impacto dessa doença se deve principalmente à evolução das infecções crônicas, conferindo fator de risco para cirrose e carcinoma hepatocelular (CHC).<sup>3,4</sup> Portanto, devido sua considerável taxa de transmissibilidade e de potencial morbimortalidade, classifica-se a hepatite B como uma enfermidade de notificação compulsória, a fim de se obter constantes análises epidemiológicas.<sup>5,6</sup>

A Organização Mundial de Saúde (OMS) contabilizou que em torno de 2 bilhões de indivíduos estão contaminados pelo Vírus da Hepatite B (VHB), sendo que dessa proporção, 240 milhões de pessoas têm infecção crônica. Quanto à mortalidade mundial, atinge-se uma média anual de 780.000 óbitos.<sup>3</sup> Dados encontrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), no intervalo de 1999 a 2020, registram a ocorrência de 254.389 casos referentes à hepatite B. Nota-se também que as taxas se concentraram principalmente na região Sudeste (34.2%) e Sul (31.8%).<sup>7</sup> A proporção dos casos em nível nacional apresenta-se diversificada, ressaltando-se a importância dos estudos epidemiológicos para desenvolvimento de intervenções que atenuem o impacto dessa doença na saúde pública.<sup>3</sup>

A transmissão do VHB ocorre pela exposição vertical (perinatal), horizontal (familiares), relações sexuais desprotegidas, por contato com líquidos orgânicos e por via parenteral (compartilhamento de agulhas, seringas, materiais estéticos não esterilizados, tatuagens, piercings, transfusão de hemoderivados, procedimentos odontológicos ou cirúrgicos que não atendam às normas de biossegurança).<sup>1,3,8,9</sup> Nas áreas classificadas como de alta incidência de infecção pela hepatite B, predomina-se a transmissão vertical e horizontal. Enquanto que nas áreas de reduzida incidência, acentua-se a transmissão sexual e parenteral.<sup>1</sup>

A hepatite B pode manifestar-se de forma aguda ou crônica, destacando-se a ocorrência de quadros assintomáticos ou oligossintomáticos.<sup>1</sup> Estudos apontam que cerca de 5% a 10% dos adultos infectados tornam-se portadores crônicos do VHB, sendo que aproximadamente um quarto desses casos progride para formas avançadas de doenças hepáticas. Em contrapartida, nos quadros de infecção perinatal em que a gestante está em estado de replicação viral ativa, a taxa de cronificação atinge até 90% dos recém-nascidos ao longo da vida.<sup>3,10</sup>

Entende-se que investigar o perfil epidemiológico da infecção pelo VHB pode promover o planejamento de políticas públicas voltadas para ações preventivas e de controle dos casos dessa doença e, conseqüentemente, reduzir as taxas de evolução para cirrose e CHC. Portanto, o objetivo desse trabalho é a descrição e comparação do perfil epidemiológico dos casos notificados de hepatite B do município de Guarapuava-Paraná, obtidos no período de janeiro de 2019 a janeiro de 2021.

## **METODOLOGIA**

A metodologia do presente estudo é de natureza analítica, descritiva, individualizada, observacional e transversal. Abrange um procedimento de caráter documental, tendo em vista a utilização de prontuários providos do Serviço de Atendimento Especializado (SAE) de Guarapuava, Paraná, referentes a todas as consultas realizadas neste local entre janeiro de 2019 a janeiro de 2021. O trabalho está de acordo com o checklist STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), composta por 22 itens.

O SAE é o local de realização de ações e atividades com o objetivo de trabalhar com a promoção da saúde, na prevenção e no diagnóstico de infecções, sobretudo as de transmissão sexual. Dessa forma, são realizados testes de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) - vírus da imunodeficiência humana (HIV), sífilis e hepatites - e também a elaboração de materiais educativos sobre a temática. Atende-se todo cidadão que esteja com dúvidas em relação ao seu status sorológico, e principalmente, aqueles que possuem comportamento ou prática de risco.

Inicialmente, para sistematização dos principais aspectos relativos à hepatite B, realizou-se um levantamento de publicações nacionais e internacionais a respeito do tema de interesse do estudo. Essa abordagem não pretendeu esgotar os diversos estudos relacionados à hepatite B, mas sim compreender os aspectos fundamentais para contextualização e clareza de informações referentes ao tema. Após permissão para realização do trabalho pela Secretaria Municipal de Saúde de Guarapuava, o projeto de pesquisa foi devidamente submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Campo Real, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS.

Foram incluídos os pacientes com diagnóstico laboratorial confirmado para hepatite B através de sorologia e carga viral, desde que estivessem em acompanhamento regular no SAE do município e que possuíssem idade superior a 18 anos. Além disso, só foram coletados os dados daqueles atendidos no período de tempo pré-estipulado. Todos aqueles que não apresentaram tais informações, foram excluídos da investigação.

Posteriormente, foram coletadas e tabuladas as principais variáveis descritoras dos pacientes portadores do VHB. A fim de se evitar viés de não resposta e viés de informações ausentes na análise multivariável, optou-se por elencar características validadas em boletins e perfis epidemiológicos a respeito dessa doença. A única variável quantitativa do estudo refere-se à idade, a qual foi categorizada em intervalos de 10 anos para melhor visualização das faixas etárias predominantes. O restante compreende as seguintes variáveis dicotômicas: sexo; sorologias referentes às hepatites A, B e C e ao HIV; cirrose; etilismo; drogadição; procedimentos de tatuagem ou piercing; histórico de transfusão sanguínea; cirurgias prévias; histórico de CHC familiar; manifestações extra-hepáticas; e medidas e indicações

terapêuticas. Subsequentemente, houve a tabulação dos elementos referentes a tais pacientes na plataforma do Excel Office 2016. Prosseguiu-se com os cálculos e testes específicos para análise de frequência absoluta, medida de tendência central e desvio padrão dos resultados encontrados, os quais estão exemplificados por meio de tabelas.

No que se refere aos trâmites do Comitê de Ética em Pesquisa, o trabalho possui CAAE 39206720.4.0000.8947 e obteve aprovação em 18 de novembro de 2020.

## RESULTADOS

Foram encontrados 104 prontuários de portadores de hepatite B no SAE de Guarapuava, entre janeiro de 2019 a janeiro de 2021. Porém, um total de 30 prontuários foram excluídos por não preencheram os seguintes pré-requisitos: detecção da doença através de sorologia e carga viral, acompanhamento regular neste serviço de saúde municipal e idade superior a 18 anos. Portanto, a amostra final deste estudo contemplou 74 prontuários dos pacientes com hepatite B.

Ao verificar as variáveis das sorologias da hepatite B, identificou-se a presença de: 100% do antígeno de superfície (HBsAg), 9.4% do antígeno E (HBeAg), 100% do anticorpo imunoglobulina G contra o core (anti-HBc IgG / total) e 90.5% do anticorpo contra o antígeno E (anti-HBe). No que se refere ao anticorpo imunoglobulina M contra o core (anti-HBc IgM) e ao anticorpo contra o antígeno de superfície (anti-HBs), houve ausência de ambos neste estudo (Tabela 1). Outras sorologias detectadas foram a ausência de anticorpos contra o vírus hepatite C (anti-VHC); presença de 85.1% de anticorpo imunoglobulina G contra o vírus da hepatite A (anti-VHA IgG) e inexistência dessa informação em 5 prontuários; e presença de 4% do anticorpo do HIV (anti-HIV).

Ao verificar a variável sexo, foi evidenciado que os homens foram mais acometidos do que as mulheres, com uma prevalência de 42 (56.7%) casos de hepatite B contra 32 (43.2%) casos, conforme demonstrado na Tabela 2.

A respeito da faixa etária amostral, observou-se intervalo de 25 a 75 anos, com média de 43.4 anos (DP  $\pm$  11.4). Identificou-se que na distribuição etária ao longo do período estudado, o agrupamento mais frequente entre o sexo masculino foi dos 40 aos 49 anos, proporção equivalente a 30.9% deste grupo. Enquanto que no sexo feminino o predomínio ocorreu dos 30 aos 39 anos, equivalente a 40.6% dessa classe (Tabela 2).

Na história médica progressiva, houve relato de 48.6% para cirurgias prévias e de 8.1% para transfusão sanguínea. Referente ao estilo de vida, identificou-se 18.9% de tabagismo, 8.1% de procedimentos de tatuagem e/ou piercing e 4.1% de etilismo e 4.1% de drogadição. Além disso, o histórico de CHC foi referido por 2.7% dos pacientes (Tabela 3).

Identificou-se que 25 (33.7%) dos pacientes da amostra tiveram tratamento implementado, sendo que destes, houve predomínio de 72% no uso de Tenofovir. No presente estudo, foram constatadas as seguintes indicações de terapêutica segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para hepatite B: paciente com HBeAg reagente e ALT > 2x limite superior da normalidade (LSN); adulto maior de 30 anos com HBeAg reagente; paciente com HBeAg não reagente, HBV-DNA > 2.000 UI/mL e ALT > 2x LSN; história familiar de CHC; coinfeção HIV/hepatite B; prevenção de reativação viral em pacientes que iriam receber terapia imunossupressora; biópsia hepática ou elastografia hepática com alteração importante; e presença de cirrose. Apenas 4 prontuários não continham a especificação da indicação do tratamento.

Nesta amostra, não foram identificados quadros de manifestações extra-hepáticas, como acometimento motor incapacitante, vasculite, glomerulonefrite e poliarterite nodosa. Por fim, encontrou-se cirrose em 5 (6.7%) casos e neste período de estudo não houve óbito decorrente da hepatite B.

## DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se predomínio de casos entre homens com idade de 40 a 49 anos de idade. Percebeu-se histórico clínico com maior frequência de cirurgias prévias, transfusão sanguínea e procedimentos de tatuagem e/ou piercing. Quanto às sorologias, destaca-se a totalidade do marcador anti-HBc IgG / anti-HBc total nos pacientes, conferindo fator de risco para evolução de cirrose e CHC.

Em 2019, detectou-se uma taxa de 14,9 casos de hepatite B para cada 100.000 habitantes no Paraná, enquanto que no município de Guarapuava correlacionou-se um valor de 20,4 para a mesma proporção. Dados preliminares indicaram uma redução para detecção de 7 casos para cada 100.000 habitantes no ano de 2020, ao passo que em Guarapuava estimaram-se redução para 5,5 nessa mesma proporção.<sup>7, 11</sup> Apesar da taxa de detecção nesse local de estudo se apresentar em decréscimo, é essencial o estímulo às medidas de prevenção e tratamento desta infecção, além de políticas públicas de enfrentamento e controle dos possíveis meios de transmissão.

Na transmissão vertical, as gestantes que possuem comprovação de replicação do VHB (DNA viral > 10<sup>4</sup> e/ou HBeAg reagente) elevam o risco de cronificação dos recém-nascidos (RN) para aproximadamente 70 a 90%. Por outro lado, aquelas que não possuem indicadores da replicação viral, o risco se contabiliza em cerca de 10 a 40%.<sup>5</sup> Na atual amostra, há 27 mulheres com intervalo etário de 25 a 55 anos com perfil anti-HBe positivo. Dessa forma, ressalta-se a importância do acompanhamento e medidas de rastreamento sorológico durante o pré-natal para atenuação das complicações

avançadas da hepatite B nos RNs.<sup>12</sup> Estudos demonstram que ao se proceder com a imunização ativa contra o VHB e a imunização passiva com as respectivas imunoglobulinas até o primeiro dia do nascimento, as chances de futura cronificação nesses neonatos é atenuada.<sup>10, 13, 15</sup>

Dados epidemiológicos brasileiros de 2019, revelaram que 1.747 mulheres com idade de 40 a 55 anos confirmaram-se com portadoras do VHB.<sup>7</sup> A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo) (2015) apresentou um estudo realizado no Sudeste brasileiro em que a média de idade para início da menopausa foi de  $46,5 \pm 5,8$  anos. Compreende-se que no período de transição menopausal ocorre considerável oscilação hormonal, determinando períodos ovulatórios inconstantes até o momento em que os folículos ovarianos se esgotem devido alteração no feedback hipotálamo-hipófise-gonadal.<sup>13</sup> O presente estudo constatou a presença de 9.4% do marcador sorológico HBeAg, sendo que deste valor 2.7% corresponderam a duas mulheres de 52 e de 55 anos; e 90.5% obtiveram perfil anti-HBe positivo, no qual 2.9% referem-se a 7 mulheres com idades de 40 a 55 anos. Portanto, as pacientes dessa amostra poderiam estar sujeitas a engravidar no período do diagnóstico, mesmo em período de instabilidade reprodutiva. Logo, possíveis gestações nesse grupo etário deveriam ser monitorizadas intensamente devido não só às próprias consequências da hepatite B, mas também como da própria gestação em idade avançada.

Em estudo realizado na região norte brasileira (2015), houve positividade do anti-HBc total em apenas 32.1% da amostra e 36.2% do marcador anti-HBs. Demonstrou-se ainda significância estatística ( $p < 0.001$ ) ao se correlacionar indivíduos do sexo masculino, de idade superior a 20 anos e de Anti-HBc total positivo com a suscetibilidade de cronificação da hepatite B.<sup>14</sup> Em nível nacional, no ano de 2020, a doença crônica possuiu uma taxa de 72.9% de acometimento, sendo os casos agudos identificados apenas em 15.5% e os fulminantes em 0.2%.<sup>7</sup> No período de estudo no município de Guarapuava, constatou-se que a amostra continha 100% de Anti-HBc-IgG / total, e ausência de anti-HBs devido critério inicial de inclusão para o estudo. A ocorrência cronificação da doença é alarmante, pois sem as devidas medidas terapêuticas e profiláticas, proporciona-se forte fator de risco para complicações avançadas da patologia, dando-se destaque para cirrose e CHC. Logo, é essencial avaliar para cada paciente a necessidade de solicitação de exames complementares como biopsia hepática, elastografia hepática, endoscopia digestiva alta e exames de imagem, além das respectivas medidas terapêuticas a serem implementadas.<sup>3, 16</sup>

Uma importante informação é de que a epidemiologia da hepatite B se apresenta de forma heterogênea tanto em nível nacional como internacional. As áreas de endemicidade (alta, intermediária e baixa) são determinadas pelos seguintes fatores: diferentes genótipos do VHB, disponibilidade de acesso ao diagnóstico e ao tratamento, atividades migratórias e formas de disseminação do vírus.<sup>1, 3, 14</sup>



Na amostra deste trabalho, não houve identificação de coinfeção entre a hepatite B e a hepatite C. Detectou-se uma taxa de 9,3 casos de hepatite C para cada 100.000 habitantes em Guarapuava, sendo estes com marcador anti-HCV reagente ou HCV-RNA reagente. Por outro lado, constatou-se uma taxa de 1,6 casos de hepatite C para a mesma proporção, a partir da concomitância entre o marcador anti-HCV reagente e HCV-RNA reagente.<sup>11</sup> Ao contrário da infecção pela hepatite B, a hepatite C necessita do desenvolvimento da cirrose para só então evoluir com o CHC.<sup>3, 15</sup> Dessa forma, deve-se individualizar e monitorizar os pacientes com maiores chances de evolução avançada, a fim de se reduzir a morbimortalidade.

Pacientes coinfectados com o VHB e o HIV possuem aproximadamente cinco vezes mais chances de desenvolver cronificação da hepatite B. Tal fato justifica-se pela consequente potencialização da multiplicação do VHB, além da dificuldade de soroconversão espontânea.<sup>3</sup> Devido a isso, determinados protocolos sugerem a testagem sorológica para anti-HIV pelo menos uma única vez a cada 12 meses nos pacientes com hepatite.<sup>3, 17</sup> Em estudos localizados na Vitória da Conquista - BA (2017) e em Santa Cruz do Sul - RS (2017), com números amostrais próximos ao dessa produção, constataram-se aproximadamente 4% da coinfeção dessas patologias, dado semelhante ao da presente amostra.<sup>18, 19</sup>

Houve diagnóstico predominante entre os homens (56.7%), informação essa condizente ao encontrado em uma pesquisa de Montes Claros - MG (2017) com 52.3% da amostra e outro na Vitória da Conquista - BA (2017) com 53.3% de acometimento.<sup>18, 20</sup> Segundo análises, esse dado é justificado pelo sexo masculino se apresentar mais exposto a determinados fatores de risco, com consequente propensão à transmissão do VHB.<sup>18</sup> Por outro lado, em estudo de caso-controle realizado em São Mateus - ES (2014), houve predomínio no sexo feminino. Segundo a análise, tal achado se justifica pelo maior interesse feminino de procurar atendimento médico e também pela maior receptividade ao participar de pesquisas e estudos.<sup>21</sup>

Em âmbito nacional revelou-se predomínio de casos a partir dos 60 anos de idade em ambos os sexos, em 2019.<sup>7</sup> A respeito da faixa etária amostral do presente estudo, o grupamento mais frequente entre o sexo masculino foi dos 40 aos 49 anos, proporção equivalente a 30.9% deste grupo. Enquanto que no sexo feminino o predomínio ocorreu dos 30 aos 39 anos, equivalente a 40,6% dessa classe. Em estudo populacional de Caxias do Sul - RS (2014), em ambos os sexos a faixa etária predominante foi dos 40 aos 59 anos.<sup>22</sup> Já em análise realizada em Goiás (2019), houve significância estatística ( $p= 0.023$ ) ao se correlacionar as idades de 50 a 59 anos com a exposição ao VHB.<sup>23</sup> Por outro lado, na avaliação do município da Bahia (2017), nota-se a maior frequência dentre o intervalo de 29 a 38 anos.<sup>18</sup> Tais achados podem ser justificados em virtude dos indivíduos de 20 a 40 anos apresentarem maiores índices de relações sexuais e transfusão de hemoderivados.<sup>18, 20</sup> A partir de maiores pesquisas a respeito de perfis

epidemiológicos, pode-se correlacionar a faixa etária preponderante com as possíveis formas de transmissão dentro da localidade, permitindo medidas de intervenção orientadas para controle da propagação da doença.

No ano de 1998, a vacina contra hepatite B foi ofertada nacionalmente apenas para crianças menores de um ano de idade.<sup>18</sup> Segundo o guideline da Sociedade Brasileira de Hepatologia e da Sociedade Brasileira de Infectologia, apenas no ano de 2016, a cobertura vacinal contra a hepatite B foi ampliada e oferecida para todos os públicos, independentemente da idade.<sup>17</sup> Dessa forma, estudos enfatizam que alguns adultos poderiam ter sido contaminados antes da extensão de acesso total da vacinação, justificando a predominância de casos nesta população.<sup>6, 18, 20</sup>

Na história médica pregressa, houve predomínio de relato de 48.6% para cirurgias prévias; 8.1% para transfusão sanguínea; 8.1% de procedimentos de tatuagem e/ou piercing; e 4.1% de drogadição. Em dados retirados da análise de dois municípios de Rondônia, houve expressiva relação com extração dentária (77.7%); cirurgias prévias (36.7%); transfusão sanguínea (11.7%) e tatuagens/piercing (7%).<sup>14</sup> No estudo de Santa Cruz do Sul – RS (2017), constatou-se predomínio do histórico de: procedimento dentário (61.7%); procedimento cirúrgico (48.14%) e atos injetáveis (33%).<sup>19</sup> Na análise de caso-controle de São Mateus - ES (2014), apesar da importância de tais variáveis, não houve significância estatística entre as principais formas de transmissão, como atividade profissional, drogadição, procedimentos na área da saúde ou procedimentos de tatuagem/piercing.<sup>21</sup> Sabe-se também que relações sexuais desprotegidas interferem expressivamente na transmissão da hepatite B. Dessa forma, encontra-se certa correlação entre essas variáveis, as quais podem servir de direcionadores para as formas de transmissão e suas respectivas ações preventivas a fim de atenuar os casos de infecção do VHB.

No presente estudo, houve predomínio do uso de Tenofovir sobre as demais drogas disponíveis para tratamento de hepatite crônica. É classificada como primeira linha de tratamento devido sua capacidade de promover resistência contra mutações do VHB, além de ser um potente supressor viral. Seu uso está contraindicado naqueles que possuem desmineralização óssea e doença renal crônica.<sup>7</sup>

Importante ressaltar que a hepatite B é uma doença que pode ser prevenida por meio do acesso à vacinação, uso de preservativo durante ato sexual, não compartilhamento de objetos de cunho pessoal e cuidados durante procedimentos estéticos, médicos ou odontológicos.<sup>5</sup> Também se ressalta a importância de pré-natal de qualidade a fim de se evitar complicações crônicas nos RNs de mães contaminadas.<sup>12</sup>

Algumas limitações à realização deste estudo podem ser citadas, como a respeito de subnotificação e acesso a diagnóstico e/ou tratamento. Por se tratar de estudo unicêntrico, portadores de hepatite B podem ter procurado consultórios particulares ao invés do Serviço de Atendimento Especializado

(SAE) de Guarapuava. Ademais, o estudo pode não ter sido capaz de descrever fielmente determinadas associações e características, tendo em vista o pequeno número amostral.

Os descritores epidemiológicos dos portadores de hepatite B de Guarapuava demonstram casos predominantes em homens, com uma proporção de 56.7%, informação compatível com diversos referenciais bibliográficos. Por outro lado, a faixa etária de diagnóstico apresentou-se de forma discrepante em relação a outros perfis populacionais, com predomínio de diagnóstico dos 40 aos 49 anos no sexo masculino e dos 30 a 39 anos entre o sexo feminino. Tendo em vista a taxa expressiva de detecção da infecção entre mulheres em idade reprodutiva, ressalta-se a importância de um acompanhamento de pré-natal de qualidade, principalmente por meio das medidas de rastreamento sorológico para hepatite B, minimizando a morbimortalidade a longo prazo entre os recém-nascidos dessas gestantes. Devido ao caráter de doença crônica da hepatite B conferir forte fator de risco para complicações avançadas desta patologia, como no desenvolvimento cirrose e carcinoma hepatocelular, ressalta-se a importância de um acompanhamento constante destes pacientes. Por fim, a educação em saúde auxilia tanto no estímulo ao preenchimento completo da respectiva ficha de notificação compulsória, como também incentiva a vigilância epidemiológica na determinação do perfil das hepatites, permitindo que se estabeleça planejamento adequado de rastreamento, prevenção e controle dos casos. Salienta-se que a ampliação da testagem sorológica para hepatite B e o estímulo a sua respectiva vacinação são formas eficazes de reduzir os índices de infecção por este vírus.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES**

Pedroso LR participou da redação, análise e interpretação dos dados. Didoné Filho participou da concepção e análise crítica do conteúdo. Ambos os autores estão de acordo com o produto do manuscrito e se responsabilizam por todos os aspectos do trabalho.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Estepo C, Gutierrez EB, Bessone F, Gonçalves Junior FL, Fainboim HA, Cheinqueir H, et al. Hepatite B. In: Veronesi F, Focaccia R. Tratado de Infectologia. 5 ed. São Paulo: Atheneu; 2015. p. 552-583.
2. Oliveira e Silva A, Raposo Junior CM, Souza EO, Cardoso FC, Almeida GN, Gama LRM, et al. In: Dani R, Passos MDCF. Hepatite Aguda Viral. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 592-594.
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite B e Coinfecções. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
4. Souto FJD. Distribution of Hepatitis B Infection in Brazil: the Epidemiological Situation at the Beginning of the 21 st Century. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2016 [cited 2021 out 10]; 49 (1): 11-23. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/kt5tWq8R8vTV8JTqtcBkCBz/?lang=en>. doi: 10.1590/0037-8682-0176-2015.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
6. Ferreira FN, Correa NA, Bortolucci WC. Prevalência de Hepatite B no Estado do Paraná, Brasil, nos Anos de 2008 a 2013. Rev Uningá [Internet]. 2015 abr-jun [citado 2021 out 10]; 44 (1): 10-16. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1226>.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde; julho 2021.
8. Martínez-Espinosa FE, Duarte G, Mosimann Junior G, Pezzuto P, Barros TD. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: Hepatites Virais. Epidemiologia e Serviços de Saúde [Internet]. 2021 [citado out 2021 10]; 30, spe1, e2020834. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/tdp58qj9X5WC6VfbQ3pxJpS/?lang=pt>. doi: 10.1590/S1679-4974202100016.esp1.
9. Nguyen MH, Gane E, Kao JH, Dusheiko G. Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy. Clin Microbiol Rev [Internet]. 2020 feb [cited 2021 out 10]; 33 (2): e00046-19. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32102898/>. doi: 10.1128/CMR.00046-19.

10. World Health Organization - WHO. Global hepatitis report, 2017. Geneva: World Health Organization; 2017 (cited 2021 aug). Available from: <https://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report2017/en>.
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Indicadores e Dados Básicos das Hepatites B nos Municípios Brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
12. Bessa ARS, Feitoza HAC, Sanson MCG, Koifman RJ, Saraceni V. Prevalência e Perfil Epidemiológico da Hepatite B em Gestantes: um Estudo Populacional em uma Cidade da Amazônia Ocidental no Período de 2007 a 2015. *Rev Bras Saúde Mater Infant* [Internet]. 2018 [citado out 2021 11]; 18 (4): 711-721. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/xwtc4FrzHz4rH6TBQjNVV8z/?lang=en>. doi: 10.1590/1806-93042018000400003.
13. Wender MCO, Dall'Agno ML. Climatério: Conceito. *Epidemiologia, Patogenia e Consequência do Hipoestrogenismo*. Tratado de Ginecologia Febrasgo. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2019. p 602-609.
14. Barbosa e Silva AC, Lima AA, Vieira DS, Salcedo JMV, Souza LFB, Katsuragawa TH. Perfil soroepidemiológico da hepatite B em localidades ribeirinhas do rio Madeira, em Porto Velho, Estado de Rondônia, Brasil. *Rev Pan-Amazônica Saúde* [Internet]. Junho 2015 [citado out 2021 11]; 6 (2): 51-59. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232015000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232015000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=en). doi: 10.5123/S2176-62232015000200007.
15. Nguyen MH, Wong G, Gane E, Kao JH, Dusheiko G. Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy. *Clin Microbiol Rev* [Internet]. 2020 [cited out 2021 11]; 33(2): e00046-19. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32102898/>. doi:10.1128/CMR.00046-19.
16. de Martel C, Maucort-Boulch D, Plummer M, Franceschi S. World-wide relative contribution of hepatitis B and C viruses in hepatocellular carcinoma. *Hepatology* [Internet]. 2015 [cited 2021 out 11]; 62 (4): 1190-1200. Available from: <https://aasldpubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.27927>. doi: 10.1002/hep.27969>
17. Ferreira AP, Vigani A, Tovo C, Strauss E, Souto F, Porta G, et al. Brazilian Society of Hepatology and Brazilian Society of Infectious Diseases Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Hepatitis B. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 2020 [cited 2021 out 11]; 24 (5): 434-451. Available from:

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867020301173?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.bjid.2020.07.012.
18. Santos ACS, Morais MTM. Perfil Epidemiológico e Sociodemográfico dos Portadores de Hepatite B de um Município do Sudoeste Baiano. *Revista Saúde.com* [Internet]. 2017 [citado em out 2021 11]; 14 (1): 1073-1080. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/download/3309/2980/7017>. DOI: 10.22481/rsc.v14i1.53>.
  19. Sulzbacher A. O Perfil Epidemiológico de Portadores de Hepatite B, de um Município do Interior do Rio Grande do Sul (tese). Santa Cruz do Sul (RS): Universidade de Santa Cruz do Sul; 2017 (citado em out 2021). Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1886/1/Alessandro%20Sulzbacher.pdf>.
  20. Rocha AP, Gusmão BM, Pereira FS, Fernandes MBS, Dias OV, Costa SM. Análise do Perfil Sociodemográfico de Notificados para Hepatite B e Imunização Contra a Doença. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)* [Internet]. 2017 jul/set [citado em out 2021 11]; 9(3):627-633. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505754116004.pdf>. doi: 10.9789/2175-5361.2017.v9i3.627-633>.
  21. Dias JA, Cerutti CF, Falqueto A. Fatores Associados à Infecção pelo Vírus da Hepatite B: um Estudo Caso-Controlado no Município de São Mateus, Espírito Santo. *Epidemiol. Serv* [Internet]. Saúde. 2014 [citado em out 2021 11]; 23 (4): 683-690. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742014000400010](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000400010). doi: 10.5123/S1679-49742014000400010>.
  22. Menegol D, Spilki FR. Soroprevalência de Marcadores de Hepatite B e C em Nível Populacional no Município de Caxias do Sul, Sul do Brasil. *Braz J Microbiol* [Internet]. 10 de março de 2014 [citado out 2021 10]; 44 (4): 1237-40. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjm/a/zxBD7SHjKsqNYBkDh687x8t/?lang=en>. doi: 10.1590/S1517-83822014005000013>.
  23. Brandão LGVA. Perfil Epidemiológico do Vírus da Hepatite B em Adultos e Idosos de um Município de Pequeno Porte de Goiás (tese). Goiandira (Go): Universidade Federal de Goiás; 2019. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9680>.

## FIGURAS E TABELAS

**Tabela 1 - Características sorológicas dos pacientes portadores de hepatite B de Guarapuava - PR, de janeiro de 2019 a janeiro de 2021.**

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Sorologias</b>		
HBsAg	74	100
HBeAg	7	9,45
Anti-HBc IgM	0	0
Anti-HBc IgG	74	100
Anti-HBe	67	90,54
Anti-HBs	0	0
Anti-VHC	0	0
Anti-VHA IgG	63	85,13
Anti-HIV	3	4,05

**Tabela 2- Características referentes ao sexo e à faixa etária dos portadores de hepatite B do município de Guarapuava -PR, de janeiro de 2019 a janeiro de 2021.**

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	42	56,75
Feminino	32	43,42
<b>Faixa etária - Sexo masculino</b>		
0-9 anos	0	0
10-19 anos	0	0
20-29 anos	3	7,14%
30-39 anos	9	21,42%
40 a 49 anos	13	30,95%
50 a 59 anos	12	28,57%
60 a 69 anos	5	11,91%
Acima de 70 anos	0	0
<b>Faixa etária - Sexo feminino</b>		
0-9 anos	0	0



10-19 anos	0	0
20-29 anos	6	18,75%
30-39 anos	13	40,62%
40 a 49 anos	6	18,75%
50 a 59 anos	5	15,62%
60 a 69 anos	0	0
Acima de 70 anos	2	6,25%

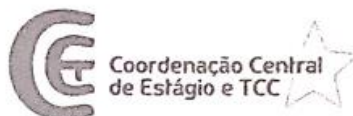
---

**Tabela 3 - Apresentação da história médica pregressa e dos hábitos de vida dos portadores de hepatite B do município de Guarapuava - PR, janeiro de 2019 a janeiro de 2021.**

Variáveis	Frequência	
	N	%
<b>Cirurgia</b>	36	48,64
<b>Tabagismo</b>	14	18,91
<b>Tatuagem ou piercing</b>	6	8,1
<b>Transfusão sanguínea</b>	6	8,1
<b>Etilismo</b>	3	4,16
<b>Drogadição</b>	3	4,16
<b>Histórico familiar de carcinoma hepatocelular</b>	2	2,7

## ANEXOS

## 1.1 Anexo 1- Termo de Aceite do Professor Orientador



## TERMO DE ACEITE DO PROFESSOR ORIENTADOR

Eu, professor(a) Celso Nils Adicléio Filho do Curso de Madame do Centro Universitário Campo Real, aceito orientar o(a) acadêmico(a) Adriano Roberto durante o processo de elaboração do Projeto de Pesquisa e do Trabalho de Conclusão de Curso provisoriamente intitulado Perfil Epidemiológico de Botocões de Termita E no Município de Guarapuava: um estudo Antropométrico e Taxonomical.

Declaro ter conhecimento das normas de realização de trabalhos científicos vigentes, de acordo com o manual de normalização da IES.

Estou ciente da necessidade de minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho, bem como verificar as alterações determinadas pela banca examinadora antes do depósito final.

Guarapuava, 02 de Julho de 2020.

Assinaturas:

Celso Nils Adicléio Filho  
Professor(a) Orientador(a)

Adriano Roberto  
Acadêmico(a)

Central de Estágio e TCC – CCET

Coordenador (a) do Curso

## 1.2 Anexo 2 – Declaração de Responsabilidade

### DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

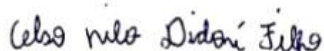
Os autores do manuscrito intitulado PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE B NO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA: UM ESTUDO INDIVIDUALIZADO E TRANSVERSAL, submetido à Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil, declaram que:

- 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).

Guarapuava, 25 de outubro de 2021.



**Lorena Ribeiro Pedrosa**



**Celso Nilo Didoné Filho**

## 1.3 Anexo 3 – Apresentação em Formato de Pôster Eletrônico no Congresso de Hepatologia do Milênio 2021.



**1.4 Anexo 4 – Certificado de Aprovação e Apresentação de Pôster Eletrônico no Congresso de Hepatologia do Milênio 2021.**



Para validar, acesse <http://www.hepatologiadmilenio.com.br/validacao/?cod=296071>

# Certificado

Certificamos que o trabalho

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE B NO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA: UM ESTUDO INDIVIDUALIZADO E TRANSVERSAL**

dos autores: CELSO NILO DIDONÉ FILHO; LORENA RIBEIRO PEDROSO, foi apresentado na modalidade PÔSTER ELETRÔNICO, no evento HEPATOLOGIA DO MILÊNIO 2021 ocorrido de 29 a 31 de julho de 2021.

Salvador, 31 de julho de 2021

  
Dr. Raymundo Paraná  
Coordenador Geral

**HEPATOLOGIA DO MILÊNIO 2021**  
Salvador | Bahia | Brasil

PROGRAMA FRONTEIRAS DA HEPATOLOGIA  
**29 a 31 de julho de 2021**

EVENTO ON-LINE

REALIZAÇÃO  
**ABEF**  
Associação Brasileira de Estudos em Fígado

## 1.5 Anexo 5 – Normas da Revista

### Escopo e política

A Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil (RESS) é um periódico científico com periodicidade trimestral e de acesso livre, nos formatos eletrônico e impresso, editado pela Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços, do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (CGDEP/DAEVS/SVS/MS). Sua principal missão é difundir o conhecimento epidemiológico aplicável às ações de vigilância, de prevenção e de controle de doenças e agravos de interesse da saúde pública, visando ao aprimoramento dos serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A RESS segue as orientações do documento Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), disponível em <http://www.icmje.org/> (inglês) e <http://www.icmje.org/recommendations/translations/portuguese2014.pdf> (português) – conhecido como Normas de Vancouver – e os princípios da ética na publicação contidos no código de conduta do Committee on Publication Ethics (COPE), disponível em <https://publicationethics.org/guidance/Flowcharts>.

A Declaração sobre Ética na Publicação, disponível em <http://ress.iec.gov.br/ress/home/carregarPagina?p=eticaPublicacao&lang=pt>, que expressa o compromisso ético da revista – assim como de todas as partes envolvidas na publicação de artigos na RESS, incluindo autores, revisores externos, editora geral e demais editoras e editores, a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e a Editora do Ministério da Saúde – com a adoção de melhores práticas na publicação científica.

### Forma e preparação de manuscritos

O Artigo original é um 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).

### 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.

### **Crítérios 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.

De acordo com o ICMJE, o reconhecimento a pessoas que colaboraram em alguma etapa, mas que não atendem aos critérios de autoria, pode ser feito nos agradecimentos, e sua identificação poderá ser individual ou em grupo.

### **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 inferirem 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 submeterem 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 <https://www.scielo.br/pdf/ress/v26n3/2237-9622-ress-s1679-49742017000300025.pdf> (português), segundo a qual:

- a. Os autores devem usar os termos sexo e gênero com cuidado, para se evitar confusão em seu uso.
- b. 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.
- c. 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 comprometerem 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. 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>. Para estudos observacionais (coorte, caso-controle e transversal): seguir o

STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology), disponível em: <http://www.strobe-statement.org/>

### **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;
- d) Nome, instituição de afiliação, unidade ou departamento (somente uma instituição de afiliação 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) Nomes das agências financiadoras e números dos processos, quando pertinente; e
- h) No caso de manuscrito redigido com base em monografia, dissertação ou tese acadêmica, indicação do autor e título do trabalho, nome da instituição de ensino e ano de defesa.

### **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 autoexplicativas (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 de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>) ou no Portal de Revistas Científicas de Saúde (<http://portal.revistas.bvs.br>); 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; sempre que possível incluir o DOI do documento citado; o formato das Referências deverá seguir as Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do ICMJE (disponíveis em: <http://www.icmje.org/>) e do Manual de citações e referências na área da medicina, elaborado pela equipe da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>), com adaptações, 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 Saude*. 2015 abr-jun; 24(2):197-206. doi: 10.5123/S1679-49742015000200002

Títulos de publicações com nome científico (letra maiúscula e itálico) - aplica-se os para demais tipos de publicações:

2. Jagetia GC, Baliga MS, Venkatesh P. Influence of seed extract of *Syzygium Cumini* (Jamun) on mice exposed doses of  $\gamma$ -radiation. *J Radiat Res*. 2005 Mar;46(1):59-65.

Quando há quando há indicação de autoridade da obra além da autoria principal e quando há autoria de Organização e Pessoa física (aplica-se para todos os tipos de publicações:

3. International Committee of Medical Journal Editors; Duarte EF, Pansani TSA, tradutoras. Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015 jul-set;24(3):577-601. doi: 10.5123/S1679-49742015000300025

Artigo de revista eletrônica:

4. 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>. doi: 10.5123/S1679-49742011000400002

5. Polgreen PM, Diekema DJ, Vandenberg J, Wiblin RT, Chen YY, David S, et al. Risk factors for groin wound infection after femoral artery catheterization: a case-control study. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2006 Jan [cited 2007 Jan 5];27(1):34-7. Available from: <http://www.journals.uchicago.edu/ICHE/journal/issues/v27n1/2004069/2004069.web.pdf>

- Volume com suplemento

6. 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 Supl 2:74-82. doi: 10.1590/S0034-89102009000900010

- Número com suplemento

7. 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. doi: 10.1590/S1415-790X2008000500017

- Em fase de impressão

8. 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 Saude*. No prelo 2012. Laking G, Lord J, Fischer A. The economics of diagnosis. *Health Econ*. Forthcoming 2006.

Livros

9. Pereira MG. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.

Autoria institucional

10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

11. 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.

Livros (monografias) em meio eletrônico:

12. 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>

13. Collins SR, Kriss JL, Davis K, Doty MM, Holmgren AL. Squeezed: why rising exposure to health care costs threatens the health and financial well-being of American families [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 [cited 2006 Nov 2]. 34 p. Available from: [http://www.cmwf.org/usr\\_doc/Collins\\_squeezedrisinghlthcarecosts\\_953.pdf](http://www.cmwf.org/usr_doc/Collins_squeezedrisinghlthcarecosts_953.pdf)

Capítulos de livros:

Quando o autor do capítulo não é o mesmo do livro:

14. 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:

15. 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.

- Capítulos de livros (monografias) em meio eletrônico

16. Shrader-Frechette K. Ethical issues in environmental and occupational health. In: Jennings B, Kahn J, Mastroianni A, Parker LS, editors. Ethics and public health: model curriculum [Internet]. Washington: Association of Schools of Public Health; 2003 [cited 2006 Nov 20]. p. 159-92. Available from: <http://www.asph.org/UserFiles/EthicsCurriculum.pdf>

Anais de congresso:

- Publicados em livros

17. 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 out 31-nov 3; Brasília, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 142.

- Publicados em periódicos

18. 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. (Rev Soc Bras Med Trop, vol. 36, supl. 2).

- Anais de congresso em meio eletrônico

19. 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 [Internet]; 2011 out 31-nov 3; Brasília, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [citado 2018 nov 25]. p. 142. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anais\\_11\\_expoepi.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anais_11_expoepi.pdf)

Portarias e leis:

20. 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 União, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:37.

21. 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 União, Brasília (DF), 1997 jan 7; Seção 1:165.

Portarias e leis em meio eletrônico:

22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 14, de 13 de agosto de 2015. Instituir o Corpo Editorial da Epidemiologia e Serviços de Saúde - revista do Sistema Único de Saúde do Brasil (RESS) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2015 ago 15 [citado 2018 nov 25]; Seção 1:48. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_27014660\\_PORTARIA\\_N\\_14\\_DE\\_13\\_DE\\_A\\_GOSTO\\_DE\\_2015.aspx](http://www.lex.com.br/legis_27014660_PORTARIA_N_14_DE_13_DE_A_GOSTO_DE_2015.aspx)

Documentos eletrônicos:

23. 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>

24. Malta DC, Moraes 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 Saude [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:

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

26. 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.

Teses e dissertações em meio eletrônico:

27. Gonçalves SA. Controle do reservatório canino para leishmaniose visceral, na regional noroeste de Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006-2011 [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais, 2013. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/SMOC-9DWPFJ>

Sites:

28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Idosos mostram disposição e contribuem com o Censo Agropecuário [Internet]. 2018. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2018 [atualizado 2018 maio 25; citado 2018 nov 23]. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/19740-idosos-mostram-disposicao-e-contribuem-com-o-censo-agropecuario>

29. Complementary/Integrative Medicine [Internet]. Houston: University of Texas, M. D. Anderson Cancer Center; 2007 [cited 2007 Feb 21]. Available from: <http://www.mdanderson.org/departments/CIMER/>

30. Campus Virtual de Saúde Pública. BIREME disponibiliza curso online para Acesso e Uso de Informação Científica em Saúde [Internet]. [Local desconhecido]: Campus Virtual de Saúde Pública; [data desconhecida] [citado 2018 nov 23]. Disponível em: <http://brasil.campusvirtualsp.org/node/348724>

#### Programa de computador

31. Microsoft. Microsoft Office Excel. Versão 2016. [Redmond]: Microsoft; 2018. Disponível em: <https://products.office.com/pt-br/excel>

32. Meader CR, Pribor HC. DiagnosisPro: the ultimate differential diagnosis assistant [CD-ROM]. Version 6.0. Los Angeles: MedTech USA; 2002.

No caso de ter sido usado algum software para gerenciamento das referências (por exemplo, Zotero, Endnote, Mendeley, Reference Manager ou outro), as referências deverão ser convertidas para o texto no formato definido nesta Instrução. 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.

As tabelas devem ser elaboradas, preferencialmente, de acordo com as Normas de apresentação tabular, 3a edição do IBGE (<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>).

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 (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

Mapas devem ser apresentados em formato vetorial. São aceitos arquivos dos tipos: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Mapas originalmente produzidos em formato de imagem e posteriormente salvos em formato vetorial não 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 (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial 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.).

### **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 o sistema 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) 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. 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](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.

### **Envio de manuscritos**

A RESS não efetua cobrança de taxas de submissão, avaliação ou publicação de artigos. A submissão dos manuscritos deverá ser feita via Sistema SciELO de Publicação. Caso os autores não recebam e-mail com a confirmação da submissão, deverão entrar em contato por meio do endereço eletrônico alternativo: [ress.svs@gmail.com](mailto:ress.svs@gmail.com).

Como arquivo suplementar, os autores devem anexar a Declaração de Responsabilidade, assinada por todos eles, digitalizada em formato PDF.

No momento da submissão, os autores poderão indicar até três possíveis revisores, também especialistas no assunto abordado em seu manuscrito. Eles ainda poderão indicar, opcionalmente, até três revisores especialistas aos quais não gostariam que seu manuscrito fosse submetido.

Caberá aos editores da revista a decisão de acatar ou não as sugestões dos autores.

### **Lista de itens de verificação prévia à submissão**

1. Formatação: fonte Times New Roman 12, tamanho de folha A4, margens de 3cm, espaço duplo, páginas com numeração.
2. Folha de rosto:
  - a) Modalidade do manuscrito;
  - b) Título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
  - c) Título resumido, em português;

d) Nome, instituição de afiliação, unidade ou departamento (somente uma instituição de afiliação 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) Nomes das agências financiadoras e números dos processos, quando pertinente; e

h) No caso de manuscrito redigido com base em monografia, dissertação ou tese acadêmica, indicação do autor e título do trabalho, nome da instituição de ensino e ano de defesa.

3. Resumo e palavras-chave: em português, inglês e espanhol, para artigos originais, de revisão e notas de pesquisa, em formato estruturado: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão. Palavras-chave/Keywords/Palabras clave, selecionadas entre os Descritores em Ciências da Saúde (disponível em: <http://decs.bvs.br/>).

4. Corpo do manuscrito: artigos originais, de revisão e notas de pesquisa devem conter as seguintes seções: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. Observar o limite de palavras de cada modalidade.

5. Informação sobre o número e a data de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa; número de registro do ensaio clínico ou da revisão sistemática; e outras considerações éticas, no último parágrafo da seção de Métodos.

6. Parágrafo contendo a contribuição dos autores.

7. Agradecimentos somente com anuência das pessoas nomeadas.

8. Referências normalizadas segundo o padrão ICMJE (Normas de Vancouver), ordenadas e numeradas na sequência em que aparecem no texto; convém verificar se todas estão citadas no texto e se sua ordem-número de citação corresponde à ordem-número em que aparecem na lista das Referências, ao final do manuscrito.

9. Tabelas e figuras – para artigos originais e de revisão, somadas, não devem exceder o número de cinco; 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.