



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DE IMPERATRIZ  
CURSO DE MEDICINA

RICARDO DE ASSIS DUTRA SANTOS

**CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E SOCIODEMOGRÁFICA DOS CASOS  
NOTIFICADOS DE DIABETES MELLITUS NO NORDESTE BRASILEIRO**

**IMPERATRIZ  
2022**

RICARDO DE ASSIS DUTRA SANTOS

**CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E SOCIODEMOGRÁFICA DOS CASOS  
NOTIFICADOS DE DIABETES MELLITUS NO NORDESTE BRASILEIRO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

**Orientador:** Prof. Msc. Iraciane Rodrigues Nascimento Oliveira

**IMPERATRIZ  
2022**

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

Dutra Santos, Ricardo.

Caracterização clínica e sociodemográfica dos casos notificados de Diabetes Mellitus no Nordeste Brasileiro / Ricardo Dutra Santos. - 2022.  
20 p.

Orientador(a): Iraciane Rodrigues Nascimento Oliveira.  
Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz-MA, 2022.

1. Caracterização sociodemográfica. 2. Casos Notificados de Diabetes no Nordeste. 3. Diabetes Mellitus. I. Rodrigues Nascimento Oliveira, Iraciane. II. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DE IMPERATRIZ  
CURSO DE MEDICINA

---

**Candidato:** RICARDO DE ASSIS DUTRA SANTOS

**Título do TCC:** CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E SOCIODEMOGRÁFICA DOS CASOS NOTIFICADOS DE DIABETES MELLITUS NO NORDESTE BRASILEIRO

**Orientador:** Prof(a) Msc. Iraciane Rodrigues Nascimento Oliveira  
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCIm

**Co-orientador:**

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a 03/05/2022, considerou

**Aprovado ( )**

**Reprovado ( )**

**Banca examinadora:**

Prof. Dra. Cecilma Miranda de Sousa Teixeira  
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCIm

Prof. Msc. Jaisane Santos Melo Lobato  
Universidade Federal do Maranhão- Curso de Medicina/CCIm

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	<b>6</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>8</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>MÉTODOS</b> .....	<b>12</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>13</b>
<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>22</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>24</b>
<b>ATA N° 12/2021 CCMI – COORD. MEDICINA</b> .....	<b>24</b>
<b>Normas da Revista</b> .....	<b>27</b>

## **LISTA DE SIGLAS**

**AVC** – Acidente Vascular Cerebral

**DATASUS** – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

**DM** – Diabetes Mellitus

**IAM** – Infarto Agudo do Miocárdio

**(SIS-Hiperdia)** – Sistema de Informação em Saúde para o Cadastro e Acompanhamento de Pessoas com Hipertensão Arterial e Diabetes

**Título:** CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E SOCIODEMOGRÁFICA DOS CASOS NOTIFICADOS DE DIABETES MELLITUS NO NORDESTE BRASILEIRO

**Autores:** Ricardo de Assis Dutra Santos, Iraciane Rodrigues Nascimento Oliveira

**Status:** Não Submetido

**Revista:** Cadernos de Saúde Pública

**ISSN:** 1678-4464

**Fator de Impacto:** *Qualis* B3 (Quadriênio 2013 – 2016)

**DOI:**

## RESUMO

**Introdução:** A Diabetes Mellitus (DM) abrange um grupo de doenças metabólicas, que são caracterizadas por hiperglicemia e que resultam em defeitos na liberação de insulina, bem como em sua ação. Em seu estado crônico essa patologia pode causar disfunção e falência em diversos órgãos, sendo considerada um grave problema de saúde pública, especialmente nos países subdesenvolvidos. Em 2017, o Brasil já ocupava a quarta posição no *ranking* dos países com maior número de pessoas com a doença. **Objetivo:** Conhecer as características clínicas e sociodemográficas da Diabetes Mellitus na região Nordeste do Brasil, a partir de casos notificados. **Métodos:** Os dados foram coletados no Sistema de Informação em Saúde para o cadastramento e Acompanhamento de Pessoas com Hipertensão Arterial e Diabetes (SIS-Hiperdia), base de dados disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis analisadas foram: sexo, faixa etária, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso, pé diabético, amputação por pé diabético, infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular cerebral (AVC) e doença renal. A análise estatística foi feita por meio do programa R (R Core Team, 2021). **Resultados:** Entre 2010 e 2013 foram registrados 38.078 casos de diabetes mellitus na região Nordeste, sendo que 27.947 (73,3%) dos casos foram de diabetes tipo 2. O ano de 2010 teve o maior quantitativo. Houve maior prevalência de diabetes tipo II, com indivíduos entre 50 a 59 anos (27,38%), predominantemente do sexo feminino (61,35%). As variáveis sedentarismo e sobrepeso apresentaram índices abaixo da média de casos na presente pesquisa, uma vez que essas variáveis são importantes na gênese e controle dessa doença.

**Descritores:** Diabetes Mellitus. Casos Notificados de Diabetes no Nordeste. Caracterização sociodemográfica.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes Mellitus (DM) encompasses a group of metabolic diseases, which are characterized by hyperglycemia and result in defects in insulin release and action. In its chronic state, this pathology can cause dysfunction and failure in several organs, being considered a serious public health problem, especially in underdeveloped countries. In 2017, Brazil already ranked fourth in the ranking of countries with the highest number of people with the disease. **Objective:** know the clinical and sociodemographic characteristics of Diabetes Mellitus in the Northeast region of Brazil, based on reported cases. **Methods:** Data were collected in the Health Information System for the registration and follow-up of People with Arterial Hypertension and Diabetes (SIS-Hiperdia), a database made available by the Informatics Department of the Unified Health System (DATASUS). The variables analyzed were: sex, age group, smoking, sedentary lifestyle, overweight, diabetic foot, diabetic foot amputation, acute myocardial infarction (AMI), cerebrovascular accident (CVA) and kidney disease. Statistical analysis was performed using the R program (R Core Team, 2021). **Results:** Between 2010 and 2013, 38,078 cases of diabetes mellitus were recorded in the Northeast region, with 27,947 (73.3%) of the cases being type 2 diabetes. The year 2010 had the highest number. There was a higher prevalence of type II diabetes, with individuals between 50 and 59 years old (27.38%), predominantly female (61.35%). The sedentary lifestyle and overweight variables presented rates below the average of cases in the present study, since these variables are important in the genesis and control of this disease.

**Descriptors:** Diabetes Mellitus. Reported Diabetes Cases in the Northeast. Sociodemographic characterization.

## INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus contempla o grupo de doenças metabólicas caracterizadas pela hiperglicemia e que resultam de defeitos na secreção de insulina e em sua ação. Seus principais sintomas são poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso, visão turva, além de complicações agudas com alto risco de morte, como cetoacidose e a síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica<sup>1</sup>. Desta forma, a cronicidade da doença pode causar dano, disfunção e falência em diversos órgãos, em especial os olhos, rins, coração, nervos e vasos sanguíneos. Estudos mostram que a melhoria no controle glicêmico retarda as complicações crônicas microvasculares<sup>2</sup>.

O diabetes é uma das patologias de saúde que cresce de forma vertiginosa globalmente no século XXI. Em 2019, estima-se que 463 milhões de pessoas no mundo tinham diabetes. As projeções para 2030 evidenciam que 578 milhões de pessoas terão a doença. Em 2045, esses números continuarão crescendo para algo em torno de 700 milhões de indivíduos<sup>3</sup>.

Nos países desenvolvidos, devido às melhores condições socioeconômicas, há um aumento da expectativa e do crescimento populacional, o que contribui para uma maior prevalência de indivíduos portadores de diabetes, sobretudo, nas idades mais avançadas. Todavia, nos países em desenvolvimento, o diabetes atinge indivíduos de todas as faixas etárias, com maior ênfase para a idade entre 20 e 44 anos. Em 2017, o Brasil era o quarto no *ranking* dos países com mais pessoas com a doença, com 12,5 milhões de indivíduos<sup>4</sup>.

De modo geral, diabetes é uma doença crônica. Sua patogênese ocorre quando há deficiência na produção de insulina pelo pâncreas, falha na secreção, ou quando não há utilização de forma eficaz ou correta da insulina pelo corpo. A insulina é um hormônio que regula a glicose circulante no plasma sanguíneo. O efeito desregulador na glicose sanguínea em quantidades anormais é a hiperglicemia, o que pode vir a acarretar o diabetes que, com a falta de tratamento, gera danos sérios aos sistemas orgânicos desse paciente<sup>5</sup>.

Atualmente, a doença é classificada quanto as formas de maior incidência, dividindo em diabetes tipo 1, tipo 2 e gestacional. No primeiro, há destruição das células beta das ilhotas pancreáticas por um processo autoimune ou devido a causas idiopáticas. De modo geral, o início das manifestações do diabetes tipo 1 autoimune é abrupto, de tal forma que o indivíduo pode constatar o período inicial das manifestações da doença. Já o tipo 2 é relativamente mais incidente do que o tipo 1, totalizando aproximadamente 90% dos casos de diabetes e caracteriza-se por ser uma doença heterogênea, com a peculiaridade da ocorrência de uma desregulação na ação ou na secreção da insulina, com o predomínio de um ou outro fator

relacionado a esta entidade. Nesta forma de manifestação da doença não ocorre destruição autoimune do pâncreas e a maior parte dos pacientes diagnosticados apresenta obesidade. Ademais, o diabetes gestacional define-se como qualquer grau de anomalia do metabolismo da glicose diagnosticado pela primeira vez durante a gestação<sup>6,7</sup>.

Nesse contexto, ressalta-se a importância de obter um diagnóstico precoce para iniciar um tratamento adequado e evitar progressão do diabetes. Cerca de metade dos indivíduos diagnosticados com diabetes tipo 2 negavam ter conhecimento sobre sua condição, o que favorece de maneira substancial para que, quando ocorre o diagnóstico, já exista alterações micro e macrovasculares no corpo<sup>8</sup>.

Diante desse cenário, é essencial que as equipes de atenção básica fiquem alertas com relação aos fatores de risco para o desenvolvimento da doença e a detecção o mais precocemente possível na população adstrita ao território. A terapêutica do indivíduo com diabetes mellitus visa que ocorra o controle metabólico e a prevenção das complicações que estão associadas a esta doença, levando em conta o alto risco de acometimento individual. Os pilares do tratamento consistem em estímulo a hábitos de vida mais saudáveis, associados à terapia farmacológica. A elaboração de um plano para acompanhamento periódico e gestão dos casos de pacientes é essencial para medir a evolução da doença e a adesão ao tratamento<sup>9</sup>.

Para que haja controle da doença, é necessário que o paciente participe ativamente em seu tratamento, aderindo às prescrições dietéticas e atividades físicas regularmente. Todavia, é iniciado a terapêutica com antidiabéticos orais, podendo estes ser associados ou não com outros fármacos orais, ou até mesmo com a insulinoterapia. Nesse sentido, para que ocorra sucesso no tratamento, é oportuno que haja mudanças comportamentais e desenvolvimento de habilidades para o autocuidado perante a condição de portador de diabetes, tais como, monitorar a glicemia capilar, preparar e administrar a insulina, e também examinar os pés, pois tais iniciativas asseguram uma maior chance de eficácia no tratamento desta doença<sup>10,11</sup>.

A alta incidência do diabetes é oriunda de vários fatores, entre eles o rápido processo de urbanização, o aumento da expectativa de vida, a adoção de um estilo de vida sedentário e a obesidade. Soma-se a isso, as falhas no controle dos índices glicêmicos, que corrobora para progressão da doença, na qual os pacientes podem ser acometidos por complicações agudas e crônicas que causam elevadas taxas de morbimortalidade, resultando em custos onerosos, sobretudo, para o sistema de saúde público que assiste a maior parcela da população<sup>12</sup>.

As complicações do diabetes se acentuam no transcorrer dos anos, e por essa razão, identificar precocemente a doença pode ser uma medida para delimitar estratégias que minimizem o surgimento de complicações prematuramente. Nesse contexto, o diabetes

mellitus deve ser avaliado com relação às suas complicações e o tempo de diagnóstico. Dentre as complicações agudas, estão a hipoglicemia, o estado hiperglicêmico e a cetoacidose diabética. Com relação às complicações crônicas, resalta-se a retinopatia, nefropatia, cardiopatia isquêmica, neuropatia, doença cerebrovascular e vascular periférica. Além disso, podem ocorrer complicações degenerativas como o infarto agudo do miocárdio, arteriopatia periférica, acidente vascular cerebral e microangiopatia<sup>13</sup>.

Diante dos fatos, destacam-se os fatores de risco modificáveis para surgimento da doença, como o excesso de peso e o sedentarismo. Por esse motivo, a prática regular de atividade física, associada a outras medidas não-farmacológicas, pode prevenir e controlar o diabetes, uma vez que age na redução ou manutenção do peso corpóreo, diminui a resistência insulínica e contribui para um melhor controle glicêmico, minimizando os riscos das complicações associadas a essa enfermidade<sup>14</sup>.

Levando em consideração essas informações, o presente trabalho tem como objetivo conhecer as características clínicas e sociodemográficas da Diabetes Mellitus na região Nordeste do Brasil, a partir de casos notificados.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa. A amostra dessa pesquisa compreende casos notificados de pacientes com diabetes mellitus, ocorrida em estados da região nordeste do Brasil. Esses dados foram coletados entre os meses de setembro a outubro de 2021, utilizando como fonte o Sistema de Informação em Saúde para o Cadastro e Acompanhamento de Pessoas com Hipertensão Arterial e Diabetes (SIS-Hiperdia), base de dados disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

As variáveis analisadas foram: sexo, faixa etária, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso, pé diabético, amputação por pé diabético, infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular cerebral (AVC) e doença renal, todas disponibilizadas e selecionadas no sistema por meio do conjunto de opções disponíveis (Linha, Coluna, Conteúdo e Período disponíveis).

A análise da tendência temporal dos desfechos em estudo (diabetes tipo I e diabetes tipo II) foi realizada por meio de análise de regressão linear simples. Foram calculados coeficientes de estimativa das variáveis independentes em estudo segundo o decorrer do intervalo de tempo coletado para o estudo.

A análise de regressão linear utilizada ocorreu mediante o atendimento a seus cinco pressupostos, a saber: ocorrência de relação linear entre as taxas de diabetes e os anos em estudo; normalidade das variáveis em estudo; pouca ou ausência de colinearidade; ausência de auto relação entre as variáveis em estudo e homoscedasticidade dos dados.

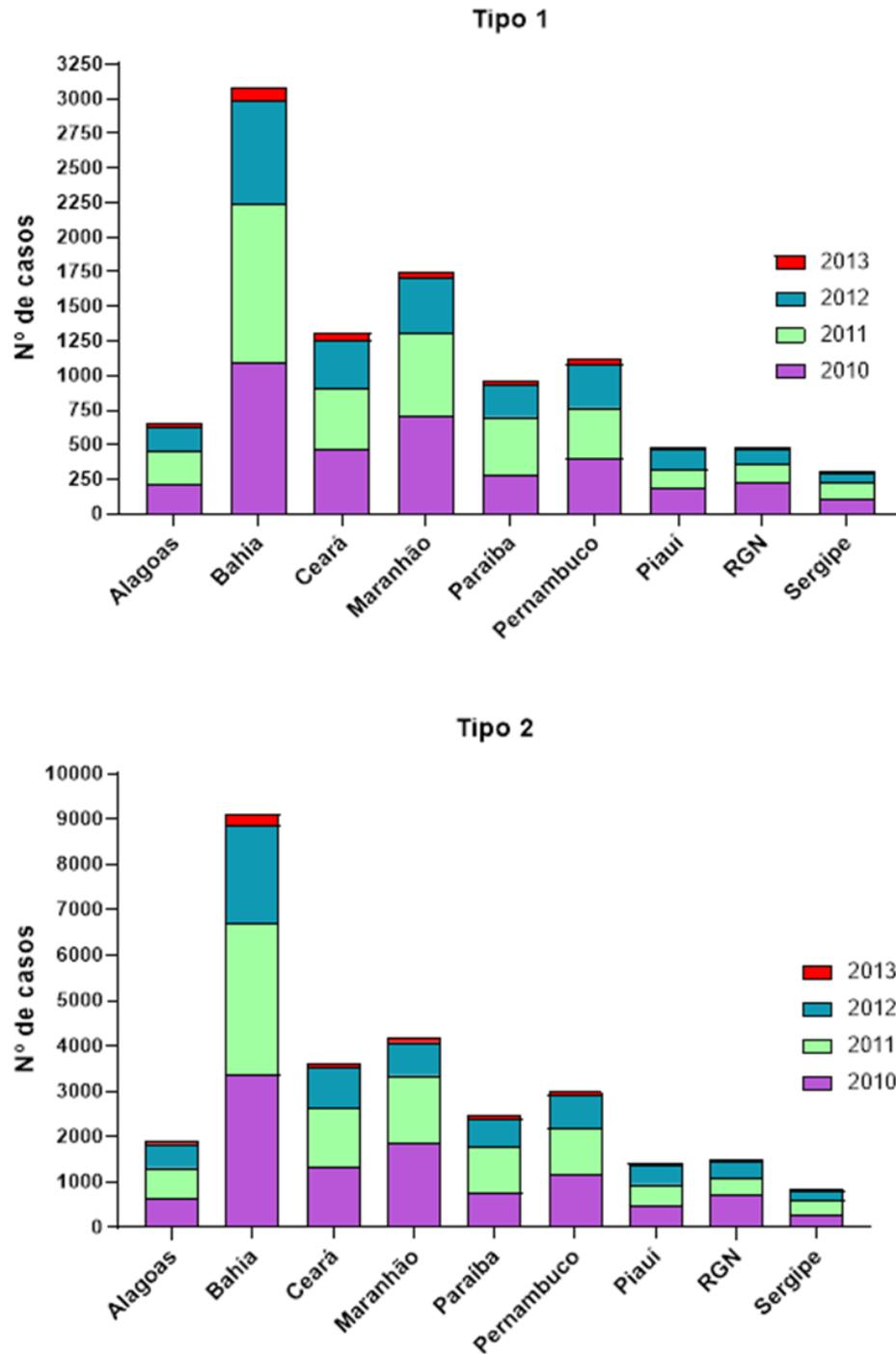
Os modelos de regressão linear, bem como seus coeficientes e recursos gráficos foram obtidos por meio do programa R (R Core Team, 2021). A significância estatística foi estabelecida em  $p < 0,05$ . A análise de diferença entre proporções foi realizada por meio dos testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher. A escolha do teste ocorreu mediante a observação da proporção de cada categoria de variável, a saber, caso fosse menor que 5%, usou-se Exato de Fisher, do contrário, Qui-quadrado de Pearson. A significância estatística foi estabelecida em  $p < 0,05$ .

Quanto à limitação do estudo, verificou-se que no SIS-Hiperdia constam informações somente de janeiro de 2002 a abril de 2013, motivo pelo qual não foi possível à aferição das variáveis posteriores a essa data.

## **RESULTADOS**

No período entre 2010 e 2013, foram registrados 38.078 casos de Diabetes Mellitus na região Nordeste, sendo que 27.947 (73,3%) dos casos foram de diabetes tipo 2. Quanto ao ano de notificação, 2010 teve o maior quantitativo de casos, entretanto, esses números reduziram em 2011 e 2012, decaindo nos seguintes anos (Figura 1 A e B).

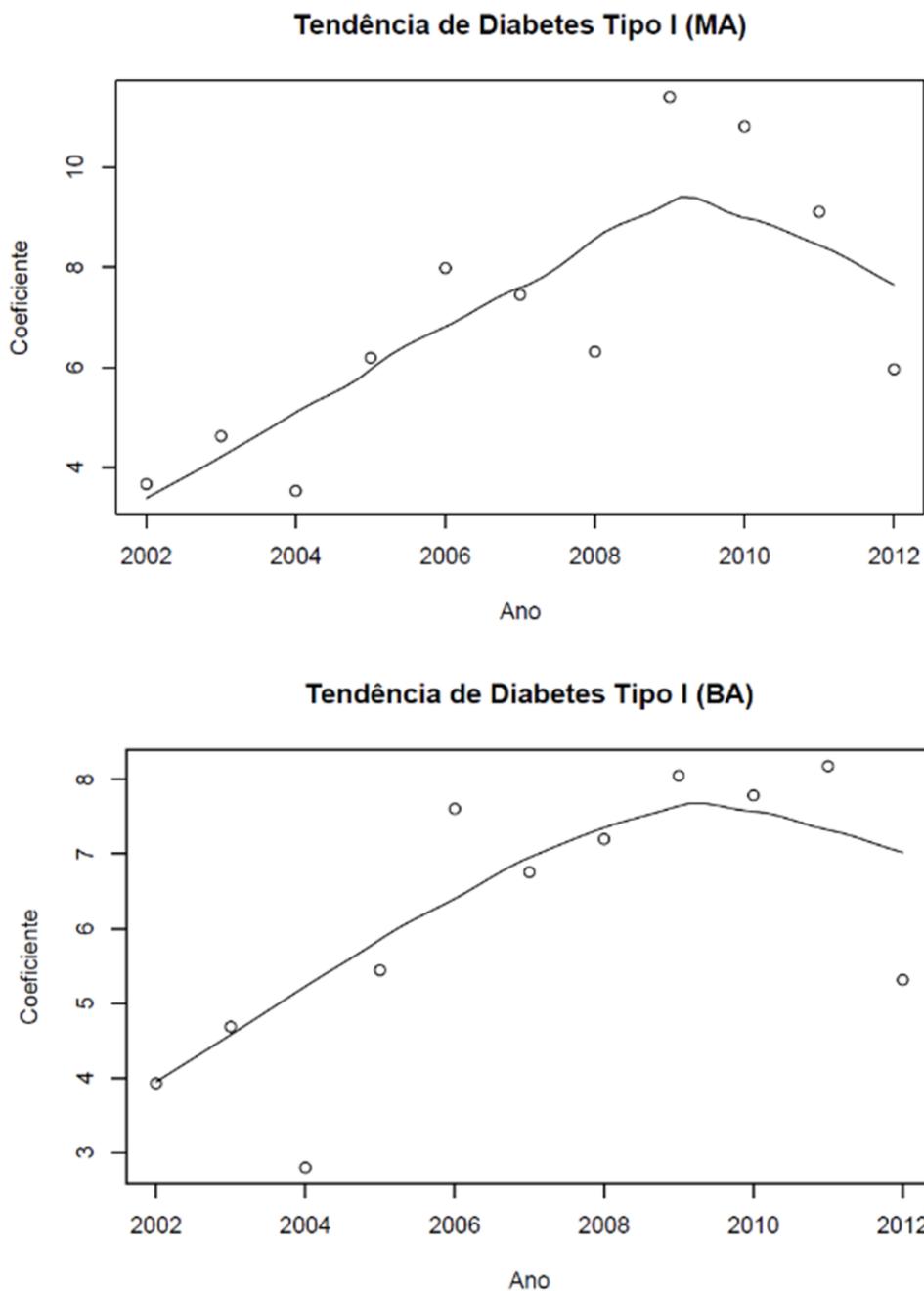
**Figura 1.** Casos notificados de Diabetes Mellitus tipo I e tipo II no Nordeste brasileiro, no período de 2010 a 2013.



Fonte: os autores (2022)

Quanto à associação entre as variáveis, apenas o estado da Bahia e do Maranhão apresentaram associação e somente na diabetes tipo I (Figura 2). A diabetes tipo II não teve tendência de forma geral, ficando estacionária (vide os coeficientes mostrados na Tabela 1).

**Figura 2.** Associação entre as variáveis estados e tipo de diabetes no Nordeste brasileiro.



Fonte: os autores (2022)

Também foi realizada a avaliação da tendência temporal dos dois tipos de diabetes, sendo os estados do Maranhão e da Bahia os que apresentaram maior tendência para diabetes tipo I ( $p=0,021$ ;  $p=0,024$ , respectivamente) (Tabela 1).

Quanto às correlações entre as variáveis demográficas e o tipo de diabetes, houve prevalência de diabetes tipo II, com indivíduos entre 50 a 59 anos (27,38%), predominante no sexo feminino (61,35%) (Tabela 2).

**Tabela 1.** Avaliação da tendência temporal de Diabetes mellitus tipo I e tipo II entre os anos de 2002 e 2012 (série temporal disponível na plataforma DATASUS).

Estado	Coef. de estimativa	R <sup>2</sup>	p
<b>Diabetes Tipo I</b>			
Maranhão	0,850	0,464	<b>0,021</b>
Piauí	-0,443	0,124	0,287
Ceará	0,327	0,044	0,537
Rio Grande do Norte	-0,373	0,192	0,178
Paraíba	-0,184	0,079	0,403
Pernambuco	0,721	0,142	0,254
Alagoas	0,031	0,001	0,932
Bahia	1,216	0,449	<b>0,024</b>
Sergipe	-0,167	0,017	0,704
<b>Diabetes Tipo II</b>			
Maranhão	0,060	0,012	0,744
Piauí	-0,114	0,153	0,235
Ceará	0,013	0,001	0,936
Rio Grande do Norte	-0,107	0,243	0,123
Paraíba	-0,087	0,115	0,308
Pernambuco	-0,089	0,027	0,629
Alagoas	-0,048	0,026	0,638
Bahia	0,189	0,064	0,454
Sergipe	-0,141	0,171	0,206

R<sup>2</sup>: coeficiente de determinação.

**Tabela 2.** Comparações entre proporções de fatores demográficos de pacientes segundo tipo de diabetes.

Variáveis	Diabetes Tipo I		Diabetes Tipo II		p
	n	%	n	%	
<b>Faixa etária</b>					
Até 19 anos	752	7,42	229	0,82	0,183**
20 a 29 anos	778	7,68	805	2,88	
30 a 39 anos	1317	13,00	3148	11,26	
40 a 49 anos	1947	19,22	6397	22,89	
50 a 59 anos	2302	22,72	7651	27,38	
60 a 69 anos	1785	17,62	5996	21,45	
70 anos ou mais	1250	12,34	3721	13,31	
<b>Sexo</b>					
Masculino	4096	40,43	10802	38,65	0,910*
Feminino	6035	59,57	17145	61,35	

\*: teste qui-quadrado de Pearson; \*\*: teste Exato de Fisher.

Em relação às variáveis clínicas selecionadas, a maioria dos pacientes não faz uso do tabaco, tanto na DM I quanto na DM II (85,0% e 83,31%, respectivamente), sobre o sedentarismo, os dados evidenciaram que 31,34% dos pacientes com DMI são sedentários, assim como 44,11% dos pacientes com DM II ( $p < 0,001$ ). Sobre a variável sobrepeso, 30,66% ( $p = 0,045$ ) dos pacientes com DM II estavam acima do peso.

Quanto ao histórico de infarto agudo do miocárdio (IAM), 98,24% e 98,65% dos pacientes notificados não têm histórico, tanto os pacientes com DM I quanto com DM II, respectivamente. Sobre outras doenças coronarianas, os pacientes para ambos os tipos de diabetes apresentaram percentual baixo nessa variável, assim como quando questionados sobre já terem tido Acidente Vascular Cerebral (AVC) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Comparações entre variáveis clínicas de pacientes segundo tipo de diabetes.

Variáveis	Diabetes Tipo I		Diabetes Tipo II		p
	n	%	n	%	
<b>Tabagismo</b>					
Sim	1520	15,00	4665	16,69	0,894*
Não	8611	85,00	23282	83,31	
<b>Sedentarismo</b>					
Sim	3175	31,34	12327	44,11	<0,001*
Não	6956	68,66	15620	55,89	
<b>Sobrepeso</b>					
Sim	1778	17,55	8568	30,66	0,045*
Não	8353	82,45	19379	69,34	
<b>IAM</b>					
Sim	178	1,76	376	1,35	0,991**
Não	9953	98,24	27571	98,65	
<b>Outras doenças coronarianas</b>					
Sim	174	1,72	379	1,36	0,989**
Não	9957	98,28	27568	98,64	
<b>Acidente Vascular Cerebral (AVC)</b>					
Sim	231	2,28	548	1,96	0,999**
Não	9900	97,72	27399	98,04	
<b>Pé diabético</b>					
Sim	275	2,71	595	2,13	0,987**
Não	9856	97,29	27352	97,87	
<b>Amputação por diabetes</b>					
Sim	158	1,56	327	1,17	0,995**
Não	9973	98,44	27620	98,83	
<b>Doença renal</b>					
Sim	267	2,64	532	1,90	0,977**
Não	9864	97,36	27415	98,10	

\*: teste qui-quadrado de Pearson; \*\*: teste Exato de Fisher.

Sobre a variável pé diabético, 97,29% e 97,87% ( $p = 0,987$ ) do total de casos não apresentaram tal manifestação, correspondendo aos dois tipos de diabetes, tipo I e tipo II.

Quando analisado a variável amputação decorrente da diabetes, 98,44% e 98,83% ( $p=0,995$ ) dos casos notificados não se constataram nenhum tipo de amputação. E, a última variável analisada foi sobre a presença de doença renal, sendo que 97,36% e 98,10% ( $p=0,977$ ) dos dados de pacientes da pesquisa não apresentaram esta condição (Tabela 3).

## DISCUSSÃO

Quanto ao tipo de Diabetes Mellitus mais comum, no presente estudo foram observadas mais notificações de diabetes tipo 2, resultados esses que corroboram com os estudos de Macedo e colaboradores (2019)<sup>15</sup> em que houve predominância da forma diabética tipo 2. Na pesquisa realizada por Magalhães e colaboradores (2017)<sup>16</sup> no Maranhão, houve maior incidência de diabetes tipo II, assim como em outro estudo realizado por Muzy e colaboradores (2021)<sup>17</sup> que observou prevalência de 9,2% da população brasileira com diabetes tipo II.

Sobre esse fato, a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) e a Federação Internacional de Diabetes (2015) referem que o tipo 2 da patologia é a forma mais comum, predomina em 90 a 95% dos casos, e tem aumentado progressivamente em todo o mundo e está relacionada com as mudanças no perfil populacional, tais como o envelhecimento, desenvolvimento econômico dos países, aumento da urbanização e modificações no estilo de vida quanto a ingestão alimentar e nível de atividade física<sup>3, 11</sup>.

Quando realizado a associação entre as variáveis, estado de notificação e o tipo de diabetes, no presente estudo, o estado do Maranhão e Bahia apresentaram maior tendência para diabetes tipo I, o que divergiu de outros estudos realizados<sup>17</sup>. A partir disso, infere-se que a população maranhense possui características heterogêneas, divergindo dos outros estados<sup>16</sup>.

Quanto à tendência temporal dos casos de diabetes mellitus, no estudo em questão houve maior associação nos estados da região Nordeste, Bahia e Maranhão, e principalmente na diabetes tipo I. Sobre isso, o estudo de Siochetta e colaboradores (2020)<sup>18</sup> mostra uma diminuição da prevalência de Diabetes Mellitus tipo 2 em todas as macrorregiões do Brasil ao longo de dez anos, sendo a prevalência mais alta nas regiões Centro-Oeste e Norte, o que corrobora com a presente pesquisa.

Ao analisar os casos notificados com diabetes mellitus tipo I e tipo II, segundo dados de Bezerra e colaboradores (2020)<sup>19</sup>, em estudo realizado com usuários da Atenção Primária, houve prevalência de diabetes no sexo feminino, que correspondeu a 85% da totalidade. Quanto à faixa etária, a amostra foi mais equilibrada e correspondeu a 46% dos que tinham idade entre 40 e 60 anos, e 54% dos que possuíam idade superior a 60 anos, o que corroborou com os resultados do presente estudo, sendo evidenciado um perfil semelhante para os dois tipos de diabetes.

Ainda sobre a variável sexo, os resultados do estudo também se assemelharam com os dados de Dicow (2015)<sup>20</sup>, com resultados obtidos após avaliar prontuários de pacientes com diabetes, sendo verificado um percentual de 66,53% de indivíduos do sexo feminino. Sobre o maior número de casos notificados serem do sexo feminino, esse fato pode ser justificado devido à população feminina ser mais preocupada com os cuidados relacionados à saúde, e por consequência procurar mais os serviços de saúde, e terem acesso ao diagnóstico da patologia (GRILLO; GORINI, 2007)<sup>21</sup>.

Com relação à média de idade, a mesma corrobora com os demais estudos, os quais evidenciam a prevalência da doença em indivíduos com mais de 55 anos. Essa predominância para essa faixa etária pode estar atrelada ao caráter da doença, que por ser uma patologia crônica é mais presente em indivíduos de idade mais avançada (GOIS *et al.*, 2017)<sup>22</sup>.

Ademais, ao se avaliar as variáveis epidemiológicas, percebe-se que quanto ao tabagismo, foram notadas um percentual baixo de tabagistas, para os dois tipos de diabetes, o que corrobora com o estudo de BUSNELO e colaboradores (2019)<sup>23</sup> e outros estudos realizados no Nordeste brasileiro<sup>15, 16</sup>.

Em relação às variáveis sedentarismo e sobrepeso, também houve um índice abaixo da média de casos, o que diverge do estudo de Lima e colaboradores (2014)<sup>24</sup>, em que essas duas variáveis tiveram destaque. Vale ressaltar que essas variáveis são importantes fatores para o controle da glicemia, e, por consequência, o controle da diabetes mellitus. Quando avaliado essas variáveis, as mesmas também foram tratadas como fatores de risco de suma importância para o desenvolvimento da diabetes mellitus.

Ainda sobre a variável sobrepeso, Palmeira e Pinto (2015)<sup>25</sup> afirmam que essa condição está relacionada com a gênese e o controle da diabetes mellitus e que a perda ponderal é recomendada para todos os pacientes com sobrepeso ou obesidade.

Quanto ao aparecimento de comorbidades, no estudo em questão, o percentual foi baixo. Entretanto, vale ressaltar que alguns fatores podem corroborar para o surgimento de tais comorbidades, como o tempo de diagnóstico e o tempo de tratamento, dado esse que não foi possível observar na presente pesquisa (CORTEZ *et al.*, 2015)<sup>13</sup>.

Sobre isso, Macedo e colaboradores (2019)<sup>15</sup> resalta que, quando analisado o tempo de diagnóstico de forma isolada da doença com o surgimento de complicações e comorbidades, se evidencia progressividade em seu surgimento em relação ao maior tempo de acometimento do distúrbio. Fato esse que chama a atenção para a intensificação dos cuidados no decorrer dos anos ao portador de diabetes mellitus.

Quanto as variáveis pé diabético e amputação por diabetes, o percentual foi mais significativo em pacientes do tipo II. No estudo realizado por Palmeira e Pinto (2015)<sup>25</sup> foi mostrado que a frequência de pé diabético foi de 2,5%. Com relação à amputação por pé diabético, verificou-se que 1,3% dos pacientes submeteram-se ao procedimento, evidenciando que a maior parte dos casos aconteceu entre aqueles com diabetes tipo 2, bem como na presente pesquisa. De acordo com Bona e colaboradores (2010)<sup>26</sup>, as lesões nos pés de pacientes diabéticos geralmente são complicadas por infecção e podem terminar em amputação quando não ministrado tratamento precoce e de forma adequada<sup>27</sup>.

## CONCLUSÃO

Os achados deste trabalho, evidenciaram que a diabetes tipo 2 possui um maior número de casos notificados, entretanto, constatou-se quando analisado dados da série histórica, os estados do Maranhão e Bahia apresentaram uma correlação e maior tendência para diabetes tipo 1.

Durante o período estudado, houve uma maior prevalência dessa doença na faixa etária de 50 a 59 anos, com uma maior prevalência no sexo feminino. Todavia, as variáveis sedentarismo e sobrepeso, apresentaram índices abaixo da média de casos na presente pesquisa, uma vez que essas variáveis são importantes na gênese e controle dessa doença.

Nesse contexto, considerando os riscos e consequências que a diabetes causa, entende-se a doença como uma das principais temáticas na atualidade, exigindo ações urgentes que promovam a adesão concreta dos pacientes com diabetes ao tratamento e

como formas de prevenção e rastreamento, principalmente voltadas à reeducação da população, promovendo sua conscientização.

Portanto, o conhecimento atualizado sobre o perfil dessa população, é de suma importância, uma vez que pode auxiliar os profissionais da saúde na tomada de decisões e adoção de medidas que visem à prevenção dessa doença, reduzindo a morbimortalidade.

## REFERÊNCIAS

1. UKPDS. Uk Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*, v. 1, n. 352, p. 837-53, 12 set. 1998.
2. ADA. American Diabetes Association. The Expert Committee On The Diagnosis And Classification Of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, v. 26, n. 1, p. 5-20, 1 jan. 2003.
3. International Diabetes Federation. Atlas de la DIABETES de la FID. 9 ed. 2019.
4. SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes (2019). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019 – 2020. <<https://diabetes.org.br/profissionais/images/diretrizes-completa-2019-2020.pdf>>
5. WHO. World Health Organization. Global Report On Diabetes. Organização Mundial de Saúde, Geneva, 2016. <<http://www.who.int/diabetes/globalreport>>
6. Gross JL, et al. Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 16-26, Feb. 2002.
7. Correia LG, et al. Diabetes Factos e Números, o ano de 2015. Relatório Anual Observatório Nacional Diabetes. Lisboa, 2016. <<http://spd.pt/index.php/observatrio-mainmenu-330>>.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Caderno de Atenção Básica nº 36. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes mellitus. Brasília, DF, 2013.
9. Borges DM, Lacerda JT. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. *Saúde debate*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 162-78, jan. 2018.
10. Tonetto IFA, et al. Qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 53, e03424, 31 de jan. 2019.
11. SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes (2015). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. <https://diabetes.org.br/profissionais/images/docs/diretrizes-SBD-2015-2016.pdf>.
12. Moreschi C, et al. Prevalência e perfil das pessoas com diabetes cadastradas no Sistema de Informação Da Atenção Básica (SIAB). *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 28, n. 2, p. 184-190, 30 jun. 2015. Fundação Edson Queiroz.
13. Cortez DN, et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 250-255, jun. 2015.
14. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 16-29, mar. 2017.
15. Macedo JL, et al. Perfil epidemiológico do diabetes mellitus na região nordeste do Brasil. *Research, Society and Development*, v. 8, n. 3, p. 01-12, 2019.
16. Magalhães, M. J. S. et al. Perfil epidemiológico do diabetes mellitus na população de um município maranhense. *REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 9, n. 9, p. 795-802, 2017.

17. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, Silva RS, Schramm JM de A. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2021;37(5).
18. Siochetta TM, et al. Análise da evolução temporal do diabetes mellitus tipo 2 em adultos nas macrorregiões do Brasil. In: 6º Congresso Internacional em Saúde. 2019.
19. Bezerra JF, et al. Perfil epidemiológico dos portadores do diabetes Mellitus numa zona rural de Nova Cruz, RN. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 99976-100001, 2020.
20. Dicow L. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 residentes do município de Agudo, RS. *Cinergis*, v. 16, n. 4. P. 261-266, 2015.
21. Grillo MFF, Gorini MIOC. Caracterização de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Bras Enferm Bras*, v. 60, n. 1, p. 49-54, 2007.
22. Gois CO, Lima SVMA; Santos ACFS, Melo HN. Perfil dos portadores de diabetes mellitus atendidos em farmácias particulares de Sergipe, Brasil. *Scientia Plena* [Internet] 2017.
23. Busnelo EDS, et al. Perfil epidemiológico de pessoas com diabetes mellitus atendidas nas Estratégias Saúde da Família. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 8, n. 2, 2019.
24. Lima ACS, et al. Fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em universitários: associação com variáveis sociodemográfica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 22, n. 3, p. 484-490, 2014.
25. Palmeira CS, Pinto SR. Perfil epidemiológico de pacientes com diabetes mellitus em Salvador, Bahia, Brasil (2002-2012). *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 29, n. 3, p. 240-249, 2015.
26. Bona SF. Prevalência do pé diabético nos pacientes atendidos na emergência de um hospital público terciário de Fortaleza. *Rev. bras. clin. Med*, v. 8, n. 1, p. 1-5, 2010.
27. Negreiros RV, Da Costa RHM, De Oliveira LQ. Perfil de pessoas acometidas por diabetes mellitus.

## ANEXOS

## ANEXO I – ATA DE APROVAÇÃO DO COLEGIADO



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luís - Maranhão.  
 Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST Imperatriz  
 Coordenação do Curso de Medicina

## ATA Nº 12/2021 CCMI – COORD. MEDICINA

AO VIGÉSIMO SÉTIMO DIA DO MÊS DE OUTUBRO DE 2021, PRIMEIRA CHAMADA ÀS DEZESSETE HORAS, REALIZOU-SE REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA DO CCSST - IMPERATRIZ. Presentes o coordenador do curso de medicina **Prof.º. Me. Anderson Gomes Nascimento Santana**, o representante dos discentes **Jhonata Gabriel Moura Silva**, o representante do Centro Acadêmico **João Penha Neto Segundo** e os membros doscentes do Colegiado: **Prof.ª Me. Arlane Silva Carvalho Chaves; Prof.ª. Me. Bruna Pereira Carvalho Pereira; Prof.ª. Esp. Caroline Braga Barroso; Prof.ª. Dr.ª. Cecilma Miranda de Sousa Teixeira; Prof.ª Dr.ª Natalia Torres Giacomini; Prof.ª. Dr.ª. Viviane Sousa Ferreira e Prof.º. Esp. Willian da Silva Lopes**; como representante dos técnicos o **Esp. Paulo Vitor Mota Marinho**. Abertos os trabalhos, deu-se início a reunião pela discussão da Pauta **01**. Fichas de avaliação de projetos de pesquisa, sendo:

Perfil Epidemiológico da Tuberculose na Microrregião de Imperatriz-MA de 2010 a 2020. Do discente Alexandre Oliveira Assunção. Resultado: Homologado.

Perfil Epidemiológico dos Pacientes Internados por Doença Inflamatória Intestinal no Maranhão. Do discente Áthila Gabriele Ferreira da Silva. Resultado: Homologado.

Potencial Anti-Inflamatório, *In Vitro*, De Óleos Naturais e Ozonizados de Copaíba e Girassol. Do discente Edson Barbosa da Silva Júnior. Resultado: Homologado.

Fatores Socioeconômicos Relacionados ao Acidente Vascular Encefálico no Brasil. Do discente Fábio Pereira da Silva Júnior. Resultado: Homologado.

Perfil Epidemiológico Nutricional das Gestantes Beneficiárias do Programa Bolsa Família na Regional de Imperatriz, Maranhão. Do discente Franklin Reis Fonseca de Araújo. Resultado: Homologado.

Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes Pediátricos Atendidos no SAMU em um Município no Sul do Maranhão. Do discente Gabriella Silva dos Santos. Resultado: Homologado.

Análise Espacial da Mortalidade do Infarto Agudo do Miocárdio entre os Anos de 2008 a 2019 no Estado do Maranhão e os Determinantes Sociais de Saúde. Do discente João Victor Sousa Carvalho. Resultado: Homologado.

Perfil Epidemiológico dos Pacientes Internados por Insuficiência Cardíaca no Estado do Maranhão. Do discente Matheus Rocha Ribeiro. Resultado: Homologado.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luís - Maranhão.  
Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST Imperatriz  
Coordenação do Curso de Medicina

32 Análise das internações por câncer de pâncreas no Estado do Maranhão. Do discente Pedro Eduardo  
33 Côrtes dos Santos Neto. Resultado: Homologado.

34 Síndrome Respiratória Aguda Grave por COVID-19 No Brasil: Caracterização do Perfil Clínico-  
35 Epidemiológico dos Pacientes. Do discente Rafaela Pereira de Oliveira. Resultado: Homologado.

36 Perfil Epidemiológico dos Casos Notificados de *Diabetes Mellitus* no Período de 2015 a 2021 no  
37 Nordeste do Brasil. Do discente Ricardo de Assis Dutra Santos. Resultado: Homologado.

38 O Impacto da Marcação Imuno-Histoquímica para P16INK4A e KI-67 na Progressão do Grau de  
39 Lesão Intraepitelial Cervical Uterina. Do discente Sara Brandão dos Santos. Resultado: Homologado.

40 Perfil de Mortalidade Neonatal em um município do Sul do Maranhão entre os anos de 2016 a 2020.  
41 Do discente Vanessa Alves de Sousa. Resultado: Homologado.

42 Pauta 02. Projeto de pesquisa PARECER SOBRE APROVAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO  
43 PROJETO DE PESQUISA INTITULADO “INVESTIGAÇÃO DO EFEITO ANTI-LEISHMANIA

44 E IMUNOMODULADOR DA ESPÉCIE VEGETAL *Stachytarpetta cayennensis* coordenado pela  
45 discente Dra<sup>a</sup>. Luécya Alves de Carvalho Silva, com parecer da discente membra, Esp. Laís dos Reis

46 Souza Leite. A pauta foi discutida e o colegiado em face de suas atribuições decidiu acompanhar o  
47 parecer e aprovar o projeto por unanimidade. Ao que se seguiu a discussão da Pauta 03. Proposta de

48 criação da Liga Acadêmica de Oncologia, com parecer da discente membra do colegiado, Dr<sup>a</sup>. Natalia  
49 Torres Giacomini. O parecer emitido foi favorável e o colegiado deliberou e decidiu acompanhar o

50 parecer e aprovar a pauta por unanimidade. Pauta 04. Pedido de afastamento para doutorado da  
51 discente Me. Bruna Pereira Carvalho Sirqueira, com parecer da discente membra do colegiado, Dr<sup>a</sup>.

52 Viviane Sousa Ferreira. O parecer emitido foi favorável ao passo que a solicitação foi discutida pelo  
53 colegiado que decidiu por unanimidade pela aprovação, acompanhando o parecer. Pauta 05.

54 Cronograma de iniciação científica do 1º e 2º períodos de medicina. O colegiado deliberou sobre a  
55 pauta e decidiu aprovar os respectivos calendários por unanimidade ANEXO 01. Pauta 06.

56 Resoluções gerais sobre Normas para Trabalho de Conclusão De Ciclo. Resultado no ANEXO 02.

57 Nada mais havendo a constar, eu, **Paulo Vitor Mota Marinho**, técnico da Coordenação do Curso  
58 de Medicina do CCSST, lavrei a presente ata e a subscrevo.

61 **Jhonata Gabriel Moura Silva** \_\_\_\_\_

62 **João Penha Neto Segundo** \_\_\_\_\_



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1986 - São Luís - Maranhão.

Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia – CCSST Imperatriz

Coordenação do Curso de Medicina

- 63 Prof.ª Me. Arlane Silva Carvalho Chaves \_\_\_\_\_
- 64 Prof. Me. Bruna Pereira Carvalho Pereira \_\_\_\_\_
- 65 Prof. Esp. Caroline Braga Barroso \_\_\_\_\_
- 66 Prof. Dr.ª Cecilma Miranda de Sousa Teixeira *Phizeira* \_\_\_\_\_
- 67 Prof.ª Dr.ª Natalia Torres Giacomini \_\_\_\_\_
- 68 Prof. Dr.ª Viviane Sousa Ferreira \_\_\_\_\_
- 69 Prof. Esp. Willian da Silva Lopes \_\_\_\_\_
- 70 Prof. Me. Anderson Gomes Nascimento Santana \_\_\_\_\_

## ANEXO II – NORMAS DA REVISTA

### Normas de Submissão – Cadernos de Saúde Pública

ISSN (Impresso) 0102-311X

ISSN (online) 1678-4464

### INSTRUÇÃO PARA OS AUTORES

Cadernos de Saúde Pública (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da Saúde Coletiva/Saúde Pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista é publicada por meio eletrônico. CSP utiliza o modelo de publicação continuada, publicando fascículos mensais. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

#### 1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras).

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva. Sua publicação é acompanhada por comentários críticos assinados por renomados pesquisadores, convidados a critérios das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras.

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações). São priorizadas as revisões sistemáticas, que devem ser submetidas em inglês. São aceitos, entretanto, outros tipos de revisões, como narrativas e integrativas. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o PROSPERO. O Editorial 32(9) discute sobre as revisões sistemáticas (Leia mais).

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada (máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações) (Leia mais). O Editorial 29(6) aborda a qualidade das informações dos ensaios clínicos.

1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados, métodos qualitativos ou instrumentos de aferição epidemiológicos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica com abordagens e enfoques diversos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa. Para informações adicionais sobre diagramas causais, ler o Editorial 32(8).

1.8 – Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisa que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações).

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

1.10 – Resenhas: crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As Resenhas devem conter título e referências bibliográficas. As informações sobre o livro resenhado devem ser apresentadas no arquivo de texto.

## 2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 6 (Passo a passo).

2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

### 3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados com base em orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- Clinical Trials
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

### 4. FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

## 5. CONFLITO DE INTERESSES

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

## 6. COLABORADORES E ORCID

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública o direito de primeira publicação.

## 7. AGRADECIMENTOS

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

## 8. REFERÊNCIAS

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a

Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (por exemplo: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

## 9. NOMENCLATURA

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

## 10. ÉTICA E INTEGRIDADE EM PESQUISA

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2008 e 2013), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

10.4 – CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia o Editorial 34(1).

**Fonte:** <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/site/submissao/instrucao-para-autores>

## INFORMAÇÕES PARA SUBMISSÃO

### 1. PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

1.1 – Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/>.

1.2 – Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br).

1.3 – Inicialmente, o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha?”.

1.4 – Para os novos usuários, após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

## **2. Envio do Artigo**

2.1 – A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a seção “Submeta seu texto”.

2.2 – A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas essas normas.

2.3 – Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumo e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

2.4 – Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es), respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um e o respectivo número de registro no ORCID (<https://orcid.org/>). Não serão aceitos autores sem registro. O autor que cadastrar o artigo, automaticamente será incluído como autor do artigo e designado autor de correspondência. A ordem dos nomes dos autores deverá ser estabelecida no momento da submissão.

2.5 – Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

2.6 – O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1MB.

2.7 – O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

2.8 – O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

2.9 – Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.

2.10 – Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

2.11 – Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.

2.12 – Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP no endereço: [cadernos@ensp.fiocruz.br](mailto:cadernos@ensp.fiocruz.br) ou [cadernos@fiocruz.br](mailto:cadernos@fiocruz.br).

### **3. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO**

3.1 – O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

3.2 – O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito pelo sistema SAGAS.

### **4. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO**

4.1 – Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link “Submeter nova versão”.

### **5. PROVA DE PRELO**

5.1 – A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>). Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

5.2 - Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o link do sistema: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>, utilizando login e senha já cadastrados em nosso site. Os arquivos estarão disponíveis na aba "Documentos". Seguindo o passo a passo

5.2.1 – Na aba “Documentos”, baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições).

5.2.2 – Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica).

5.2.3 – Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica), o autor de correspondência também deverá assinar o documento de Aprovação da Prova de Prelo e indicar eventuais correções a serem feitas na prova.

5.2.4 – As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba “Autores”, pelo autor de correspondência. O upload de cada documento deverá ser feito selecionando o autor e a declaração correspondente.

5.2.5 – Informações importantes para o envio de correções na prova:

5.2.5.1 – A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções.

5.2.5.2 – Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF.

5.2.5.3 – As correções deverão ser listadas na aba “Conversas”, indicando o número da linha e a correção a ser feita.

5.3 – Após inserir a documentação assinada e as correções, deve-se clicar em “Finalizar” e assim concluir a etapa.

5.4 – As declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema (<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/publicar/br/aceso/login>) no prazo de 72 horas.

## **6. PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO**

Para a preparação do manuscrito, os autores deverão atentar para as seguintes orientações:

6.1 – O título completo (no idioma original do artigo) deve ser conciso e informativo, e conter, no máximo, 150 caracteres com espaços.

6.2 – O título corrido poderá ter o máximo de 70 caracteres com espaços.

6.3 – As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

6.4 – Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenhas, Cartas, Comentários ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaços. Visando a

ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho oferecemos gratuitamente a tradução do Resumo para os idiomas a serem publicados. Não são aceitos equações e caracteres especiais (por exemplo: letras gregas, símbolos) no Resumo.

6.4.1 – Como o Resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração (Leia mais).

6.5 – Equações e Fórmulas: as equações e fórmulas matemáticas devem ser desenvolvidas diretamente nos editores (Math, Equation, Mathtype ou outros que sejam equivalentes). Não serão aceitas equações e fórmulas em forma de imagem.

6.6 – Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaços.

6.7 – Quadros. Destina-se a apresentar as informações de conteúdo qualitativo, textual do artigo, dispostas em linhas e/ou colunas. Os quadros podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidos em arquivo text: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document TEXT). Cada dado do quadro deve ser inserido em uma célula separadamente, ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.8 – Tabelas. Destina-se a apresentar as informações quantitativas do artigo. As tabelas podem ter até 17cm de largura, com fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e citadas no corpo do mesmo. Cada dado na tabela deve ser inserido em uma célula separadamente, e dividida em linhas e colunas. Ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

6.9 – Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: mapas, gráficos, imagens de satélite, fotografias, organogramas, e fluxogramas. As Figuras podem ter até 17cm de largura. O arquivo de cada figura deve ter o tamanho máximo de 10Mb para ser submetido, devem ser desenvolvidas e salvas/exportadas em formato vetorial/editável. As figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

6.9.1 – Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG

(Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

6.9.2 – Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.3 – As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: 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. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

6.9.4 – Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

6.9.5 – Formato vetorial. O desenho vetorial é originado com base em descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

6.10 – Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

6.11 – CSP permite a publicação de até cinco ilustrações (Figuras e/ou Quadros e/ou Tabelas) por artigo. Ultrapassando esse limite os autores deverão arcar com os custos extras. Figuras compostas são contabilizadas separadamente; cada ilustração é considerada uma figura.

**Fonte:** <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/submissao/passo-a-passo>

## **CONFECÇÃO DO ARTIGO – Artigos quantitativos**

### **Resumo**

Um resumo deve conter fundamentalmente os objetivos do estudo, uma descrição básica dos métodos empregados, os principais resultados e uma conclusão.

A não ser quando estritamente necessário, evite usar o espaço do resumo para apresentar informações genéricas sobre o estado-da-arte do conhecimento sobre o tema de estudo, estas devem estar inseridas na seção de Introdução do artigo.

Na descrição dos métodos, apresente o desenho de estudo e priorize a descrição de aspectos relacionados à população de estudo, informações básicas sobre aferição das variáveis de interesse central (questionários e instrumentos de aferição utilizados) e técnicas de análise empregadas.

A descrição dos resultados principais deve ser priorizada na elaboração do Resumo. Inclua os principais resultados quantitativos, com intervalos de confiança, mas seja seletivo, apresente apenas aqueles resultados essenciais relacionados diretamente ao objetivo principal do estudo.

Na conclusão evite jargões do tipo “mais pesquisas são necessárias sobre o tema”, “os resultados devem ser considerados com cautela” ou “os resultados deste estudo podem ser úteis para a elaboração de estratégias de prevenção”. No final do Resumo descreva em uma frase sua conclusão sobre em que termos seus resultados ajudaram a responder aos objetivos do estudo. Procure indicar a contribuição dos resultados desse estudo para o conhecimento acerca do tema pesquisado.

## **Introdução**

Na Introdução do artigo o autor deve, de forma clara e concisa, indicar o estado do conhecimento científico sobre o tema em estudo e quais as lacunas ainda existentes que justificam a realização da investigação. Ou seja, descreva o que já se sabe sobre o assunto e por que a investigação se justifica. É na Introdução que a pergunta de investigação deve ser claramente enunciada. É com base nessa pergunta que também se explicita o modelo teórico.

Para fundamentar suas afirmações é preciso escolher referências a serem citadas. Essas referências devem ser artigos originais ou revisões que investigaram diretamente o problema em questão. Evite fundamentar suas afirmações citando artigos que não investigaram diretamente o problema, mas que fazem referência a estudos que investigaram o tema empiricamente. Nesse caso, o artigo original que investigou diretamente o problema é que deve ser citado. O artigo não ficará melhor ou mais bem fundamentado com a inclusão de um número grande de referências. O número de referências deve ser apenas o suficiente para que o leitor conclua que são sólidas as bases teóricas que justificam a realização da investigação.

Se for necessário apresentar dados sobre o problema em estudo, escolha aqueles mais atuais, de preferência obtidos diretamente de fontes oficiais. Evite utilizar dados de estudos de caráter local, principalmente quando se pretende apresentar informações sobre

a magnitude do problema. Dê preferência a indicadores relativos (por exemplo, prevalências ou taxas de incidência) em detrimento de dados absolutos.

Não é o tamanho da Introdução que garante a sua adequação. Por sinal, uma seção de Introdução muito longa provavelmente inclui informações pouco relevantes para a compreensão do estado do conhecimento específico sobre o tema. Uma Introdução não deve rever todos os aspectos referentes ao tema em estudo, mas apenas os aspectos específicos que motivaram a realização da investigação. Da mesma forma, não há necessidade de apresentar todas as lacunas do conhecimento sobre o tema, mas apenas aquelas que você pretende abordar por meio de sua investigação. Ao final da seção de Introdução apresente de forma sucinta e direta os objetivos da investigação. Sempre que possível utilize verbos no infinitivo, por exemplo, “descrever a prevalência”, “avaliar a associação”, “determinar o impacto”.

## **Métodos**

A seção de Métodos deve descrever o que foi planejado e o que foi realizado com detalhes suficientes para permitir que os leitores compreendam os aspectos essenciais do estudo, para julgarem se os métodos foram adequados para fornecer respostas válidas e confiáveis e para avaliarem se eventuais desvios do plano original podem ter afetado a validade do estudo.

Inicie esta seção apresentando em detalhe os principais aspectos e características do desenho de estudo empregado. Por exemplo, se é um estudo de coorte, indique como esta coorte foi concebida e recrutada, características do grupo de pessoas que formam esta coorte, tempo de seguimento e status de exposição. Se o pesquisador realizar um estudo caso-controle, deve descrever a fonte de onde foram selecionados casos e controles, assim como as definições utilizadas para caracterizar indivíduos como casos ou controles. Em um estudo seccional, indique a população de onde a amostra foi obtida e o momento de realização do inquérito. Evite caracterizar o desenho de estudo utilizando apenas os termos "prospectivo" ou "retrospectivo", pois não são suficientes para se obter uma definição acurada do desenho de estudo empregado.

No início desta seção indique também se a investigação em questão é derivada de um estudo mais abrangente. Nesse caso, descreva sucintamente as características do estudo e, se existir, faça referência a uma publicação anterior na qual é possível encontrar maiores detalhes sobre o estudo.

Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento e coleta de dados. Esses são dados importantes para o leitor avaliar aspectos referentes à generalização dos resultados da investigação. Sugere-se indicar todas as datas relevantes, não apenas o tempo de seguimento. Por exemplo, podem existir datas diferentes para a determinação da exposição, a ocorrência do desfecho, início e fim do recrutamento, e começo e término do seguimento.

Descreva com detalhes aspectos referentes aos participantes do estudo. Em estudos de coorte apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes. Especifique também os procedimentos utilizados para o seguimento, se foram os mesmos para todos os participantes e quão completa foi a aferição das variáveis. Se for um estudo de coorte pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Em estudos caso-controle apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os critérios utilizados para identificar, selecionar e definir casos e controles. Indique os motivos para a seleção desses tipos de casos e controles. Se for um estudo caso-controle pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso. Em estudos seccionais, apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes.

Defina de forma clara e objetiva todas as variáveis avaliadas no estudo: desfechos, exposições, potenciais confundidores e modificadores de efeito. Deixe clara a relação entre modelo teórico e definição das variáveis. Sempre que necessário, apresente os critérios diagnósticos. Para cada variável forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos de aferição (mensuração) utilizados. Quando existir mais de um grupo de comparação, descreva se os métodos de aferição foram utilizados igualmente para ambos.

Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vieses. Nesse momento, deve-se descrever se os autores implementaram algum tipo de controle de qualidade na coleta de dados, e se avaliaram a variabilidade das mensurações obtidas por diferentes entrevistadores/aferidores.

Explique com detalhes como o tamanho amostral for determinado. Se a investigação em questão utiliza dados de um estudo maior, concebido para investigar outras questões, é necessário avaliar a adequação do tamanho da amostra efetivo para avaliar a questão em foco mediante, por exemplo, o cálculo do seu poder estatístico.

Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Indique se algum tipo de transformação (por exemplo, logarítmica) foi utilizada e por quê. Quando aplicável, descreva os critérios e motivos usados para categorizá-las.

Descreva todos os métodos estatísticos empregados, inclusive aqueles usados para controle de confundimento. Descreva minuciosamente as estratégias utilizadas no processo de seleção de variáveis para análise multivariada. Descreva os métodos usados para análise de subgrupos e interações. Se interações foram avaliadas, optou-se por avaliá-las na escala aditiva ou multiplicativa? Por quê? Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data"). Em estudos de coorte indique se houve perdas de seguimento, sua magnitude e como o problema foi abordado. Algum tipo de imputação de dados foi realizado? Em estudos caso-controle pareados informe como o pareamento foi considerado nas análises. Em estudos seccionais, se indicado, descreva como a estratégia de amostragem foi considerada nas análises. Descreva se foi realizado algum tipo de análise de sensibilidade e os procedimentos usados.

## **Resultados**

A seção de Resultados deve ser um relato factual do que foi encontrado, devendo estar livre de interpretações e ideias que refletem as opiniões e os pontos de vista dos autores. Nesta seção, deve-se apresentar aspectos relacionados ao recrutamento dos participantes, uma descrição da população do estudo e os principais resultados das análises realizadas. Inicie descrevendo o número de participantes em cada etapa do estudo (exemplo: número de participantes potencialmente elegíveis, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados). A seguir descreva os motivos para as perdas em cada etapa. Apresente essas informações separadamente para os diferentes grupos de comparação. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama mostrando o fluxo dos participantes nas diferentes etapas do estudo.

Descreva as características sociodemográficas e clínicas dos participantes e informações sobre exposições e potenciais variáveis confundidoras. Nessas tabelas descritivas não é necessário apresentar resultados de testes estatísticos ou valores de p.

Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Se necessário, use uma tabela para apresentar esses dados.

Em estudos de coorte apresente os tempos total e médio (ou mediano) de seguimento. Também pode-se apresentar os tempos mínimo e máximo, ou os percentis da distribuição. Deve-se especificar o total de pessoas-anos de seguimento. Essas informações devem ser apresentadas separadamente para as diferentes categorias de exposição.

Em relação ao desfecho, apresente o número de eventos observados, assim como medidas de frequência com os respectivos intervalos de confiança (por exemplo, taxas de incidência ou incidências acumuladas em estudos de coorte ou prevalências em estudos seccionais). Em estudos caso-controle, apresente a distribuição de casos e controles em cada categoria de exposição (números absolutos e proporções).

No que tange aos resultados principais da investigação, apresente estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, com os seus respectivos intervalos de confiança. Quando estimativas ajustadas forem apresentadas, indique quais variáveis foram selecionadas para ajuste e quais os critérios utilizados para selecioná-las.

Nas situações em que se procedeu a categorização de variáveis contínuas, informe os pontos de corte usados e os limites dos intervalos correspondentes a cada categoria. Também pode ser útil apresentar a média ou mediana de cada categoria.

Quando possível, considere apresentar tanto estimativas de risco relativo como diferenças de risco, sempre acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança.

Descreva outras análises que tenham sido realizadas (por exemplo, análises de subgrupos, avaliação de interação, análise de sensibilidade).

Dê preferência a intervalos de confiança em vez de valores de  $p$ . De qualquer forma, se valores de  $p$  forem apresentados (por exemplo, para avaliar tendências), apresente os valores observados (por exemplo,  $p = 0,031$  e não apenas uma indicação se o valor está acima ou abaixo do ponto crítico utilizado - exemplo,  $>$  ou  $<$  que  $0,05$ ). Lembre-se que os valores de  $p$  serão sempre acima de zero, portanto, por mais baixo que ele seja, não apresente-o como zero ( $p = 0,000$ ) e sim como menos do que um certo valor ( $p < 0,001$ ). Evite o uso excessivo de casas decimais.

## **Discussão**

A seção de Discussão deve abordar as questões principais referentes à validade do estudo e o seu significado em termos de como os seus resultados contribuem para uma melhor compreensão do problema em questão.

Inicie sintetizando os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo. Não deve-se reproduzir os dados já apresentados na seção de Resultados, apenas ajudar o leitor a recordar os principais resultados e como eles se relacionam com os objetivos da investigação. Discuta as limitações do estudo, particularmente as fontes potenciais de viés ou imprecisão, discutindo a direção e magnitude destes potenciais vieses. Apresente argumentos que auxiliem o leitor a julgar até que pontos esses potenciais vieses podem ou não afetar a credibilidade dos resultados do estudo.

O núcleo da seção de Discussão é a interpretação dos resultados do estudo. Interprete cautelosamente os resultados, considerando os objetivos, as limitações, a realização de análises múltiplas e de subgrupos, e as evidências científicas disponíveis. Nesse momento, deve-se confrontar os resultados do estudo com o modelo teórico descrito e com outros estudos similares, indicando como os resultados do estudo afetam o nível de evidência disponível atualmente.

**Fonte:** [http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static/arquivo/pesqetiol\\_4349.html](http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static/arquivo/pesqetiol_4349.html)