

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n08a888.1-6>

Tendência temporal e caracterização dos casos de sífilis gestacional no estado de Alagoas, Brasil

Karina Soares Silva¹ , Andressa Silva Cabral¹, Vitória Jordana Bezerra Alencar¹ , Martha Rejane Souza Bispo¹ , João Paulo Vieira Machado¹ , Pedro Dantas Lima¹ , Glória Isabel Lisboa da Silva¹ , Sheilla da Conceição Gomes¹ , Wandklebson Silva Paz² , Rosália Elen Santos Ramos² , Letícia Pereira Bezerra² , Tatyane Martins Cirilo² , Dharliton Soares Gomes² , Israel Gomes de Amorim Santos³ 

¹Discente do curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, CAMPUS II, Santana do Ipanema – AL Brasil.

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária, Universidade Federal de Sergipe – UFS, São Cristóvão – SE Brasil.

³Professor, Doutor em Ciências, Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, CAMPUS II, Santana do Ipanema – AL Brasil.

Autor correspondente: karinasilva9686@gmail.com

Resumo. A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica de natureza bacteriana cujo agente etiológico é o *Treponema pallidum*, sendo uma das grandes doenças constituintes do grupo das infecções sexualmente transmissíveis – ISTs, que afeta um milhão de gestantes por ano em todo o mundo, induzindo a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais. Em se tratando da sífilis gestacional (SG) a elevada frequência de desfechos mostra graves consequências para a gestação e para a criança. Diante disso, esse estudo buscou analisar a tendência temporal dos casos de sífilis em gestantes e caracterizar o perfil epidemiológico dessas mulheres no estado de Alagoas, no período compreendido entre os anos de 2009 a 2018, através de análises das variáveis sociodemográficas maternas obtidas por meio do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) e tendência de série temporal relativa aos casos de SG. Os resultados demonstram que em paralelo ao que acontece em grande parte do Brasil, em Alagoas, o número de casos notificados de sífilis em gestantes tem sofrido um aumento constante nos últimos anos.

Palavras-chave: Epidemiologia, perfil epidemiológico, vigilância em saúde

Temporal trend and characterization of gestational syphilis cases in the state of Alagoas, Brazil

Abstract. Syphilis is a systemic infectious disease of bacterial nature whose etiologic agent is *Treponema pallidum*, being one of the major diseases that constitute the group of sexually transmitted infections – STIs, which affects one million pregnant women a year worldwide, inducing more than 300 thousand fetal and neonatal deaths. In the case of gestational syphilis (SG), the high frequency of outcomes has serious consequences for pregnancy and for the child. Therefore, this study sought to analyze the temporal trend of syphilis cases in pregnant women and to characterize the epidemiological profile of these women in the state of Alagoas, in the period between the years 2009 to 2018, through analyzes of the maternal sociodemographic variables obtained through National Notifiable Diseases System (SINAN) and time series trend related to SG cases. The results demonstrate that, in parallel to what happens in a large part of Brazil, in Alagoas, the number of reported cases of syphilis in pregnant women has been constantly increasing in recent years.

Keywords: Epidemiology, epidemiological profile, health surveillance

Tendencia temporal y caracterización de casos de sífilis gestacional en el estado de Alagoas, Brasil

Resumen. La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica de naturaleza bacteriana cuyo agente etiológico es *Treponema pallidum*, siendo una de las principales enfermedades que constituyen el grupo de infecciones de transmisión sexual – ITS, que afecta a un millón de mujeres embarazadas al año en todo el mundo, induciendo más de 300 mil fetales y muertes neonatales. En el caso de la sífilis gestacional (SG), la alta frecuencia de resultados tiene graves consecuencias para el embarazo y para el niño. Por ello, este estudio buscó analizar la tendencia temporal de los casos de sífilis en gestantes y caracterizar el perfil epidemiológico de estas mujeres en el estado de Alagoas, en el período comprendido entre los años 2009 a 2018, mediante el análisis de las variables sociodemográficas maternas obtenidas a través del Sistema Nacional de Enfermedades Notificables (SINAN) y la tendencia de las series temporales relacionadas con los casos de SG. Los resultados muestran que, en paralelo a lo que ocurre en gran parte de Brasil, en Alagoas, el número de casos notificados de sífilis en mujeres embarazadas ha experimentado un aumento constante en los últimos años.

Palabras clave: Epidemiología, perfil epidemiológico, vigilancia de la salud

Introdução

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica de natureza bacteriana cujo agente etiológico é o *Treponema pallidum*, sendo uma das grandes doenças constituintes do grupo das infecções sexualmente transmissíveis – ISTs. (Peng et al., 2011) Na sífilis gestacional (SG) a elevada frequência de desfechos graves para a gestação e para a criança, a exemplo de parto prematuro, óbito fetal e neonatal e infecção congênita do recém-nascido, faz com que a transmissão vertical seja o meio de transmissão de maior impacto para a saúde pública (Lima et al., 2013).

O boletim epidemiológico do ano de 2007, mostrou que durante os anos de 1998 a 2007, foram notificados e investigados 779 casos de sífilis congênita (SC) em menores de um ano de idade, no estado de Alagoas, onde as taxas de incidência da doença subiram de 0,4 casos/mil nascidos vivos em 1998 para 5,3 casos/mil em 2007. É possível considerar essa incidência como um reflexo dos casos de sífilis gestacional que não tendo o devido acompanhamento pré-natal evoluíram para SC, como apontam alguns autores (Domingues & Leal, 2016; Lorenzi & Madi, 2001).

A doença afeta um milhão de gestantes por ano em todo o mundo, levando a mais de 300 mil mortes fetais e neonatais (Silva et al., 2020). Este quadro preocupa e motiva os estudos nesta área, mostrando a importância de se dar mais atenção a esta problemática de saúde pública. Dessa forma, trabalhos que tentem entender a situação epidemiológica da SC são necessários e imprescindíveis para que medidas de enfrentamento, como políticas públicas e oferta de serviços especializados em diagnóstico e tratamento, possam ser implementadas para a prevenção e/ou melhoria da qualidade de vida das mulheres vivendo com ou sob o risco de infecção.

Diante disso, esse estudo teve como objetivo analisar a tendência temporal dos casos de sífilis em gestantes e caracterizar o perfil epidemiológico dessas mulheres, no Estado de Alagoas, no período compreendido entre os anos de 2009 a 2018.

Material e métodos

Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal, que analisou os aspectos epidemiológicos dos casos de sífilis em gestantes (SG) notificados no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) no estado de Alagoas, Nordeste do Brasil, no período de 2009 a 2018.

Foram incluídos no estudo todos os casos confirmados de SG residentes no estado de Alagoas e notificados no SINAN para o período do estudo (2009 a 2018). O número de nascidos vivos foi obtido por meio do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC). Os dados foram tabulados com a utilização do software Excel® 2016 onde foi realizado a análise descritiva dos dados.

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas maternas (idade gestacional, faixa etária, escolaridade e a classificação clínica da sífilis). Foram calculadas as taxas de incidência da SG, de acordo com a fórmula abaixo.

$$SG = \frac{C}{N.V.} \times 1.000$$

Onde,
 SG = Sífilis gestacional
 C = Casos de sífilis gestacional em cada ano analisado
 N.V. = Nascidos vivos

A análise de tendência temporal das taxas de incidência para a SG no Nordeste e no estado de Alagoas foram analisadas por meio do modelo de regressão de Poisson, a partir do programa Joinpoint. Calculou-se a variação percentual anual (*Annual Percentage Change – APC*), com intervalo de confiança de 95% (IC95%), em que um valor negativo da APC indica tendência decrescente e um valor positivo, uma tendência crescente.

Esse estudo constituiu-se em uma pesquisa feita a partir de dados secundários, de origem documental e eletrônica, portanto, não houve necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e discussão

Entre os anos de 2009 e 2018, no estado de Alagoas, foram registrados 3.450 casos de sífilis em gestantes ([Tabela 1](#)). O ano com o maior número de casos registrados foi 2018, com um total 950 casos. Foi possível observar que esse crescimento ocorreu de forma constante e gradual a partir do ano de 2012; porém, no ano de 2018 o número de casos chegou quase ao dobro do ano anterior.

Tabela 1. Casos e taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de gestantes com sífilis no estado de Alagoas, por ano de diagnóstico.

Sífilis em Gestantes	Total	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Casos	3.450	161	184	200	190	203	280	316	371	595	950
Taxa de detecção	-	2,9	3,4	3,7	3,6	3,9	5,4	6	7,7	11,8	18,9

Fonte: SINAN (adaptada).

Os dados apresentados demonstram que há um aumento significativo ocorrendo a cada ano nos casos de sífilis em gestantes em Alagoas. Tais dados também são corroborados por outros estudos ([Cavalcante et al., 2017](#); [Ramos & Boni, 2018](#)). Nestas pesquisas, não foram discutidas as causas do aumento da doença, ano após ano, mas discutiu-se que há um maior emprego do tratamento oportuno. Um outro fator preocupante nos casos notificados é em relação à idade gestacional dessas mulheres quanto ao diagnóstico da patologia ([Tabela 2](#)). Nesse caso, observa-se uma elevada frequência no diagnóstico nos casos relacionados ao 2º e 3º trimestre da gestação, os autores supracitados, sugerem que este fato está relacionado à procura tardia pelo pré-natal; o que pode acarretar grandes danos, tanto para a mãe, quanto para o bebê ([Conceição et al., 2019](#)).

Nonato et al. ([2015](#)), em seu trabalho realizado na cidade Belo Horizonte, Minas Gerais, apresentam dados parecidos aos apresentados nesse estudo, onde 51,5% das gestantes diagnosticadas com a doença realizaram o pré-natal após o 1º trimestre da gestação. Somando-se o segundo e o terceiro trimestre, o percentual dessas gestantes no estado é de 75,3%. Ainda conforme os autores, essa demora é um fator que concorre para o aumento na incidência da sífilis congênita.

A análise da distribuição dos casos por idade revela que a faixa etária variou de 10 a 40 anos ou mais, sendo que a maioria da população estudada se encontra entre 20 e 29 anos, que incluiu 490 (51,6%) gestantes no ano de 2018 ([Tabela 2](#)). A faixa etária de 15 a 19 anos incluiu 255 (26,8%) gestantes no ano de 2018, o que adverte a possibilidade de crescimento da doença, além da facilitação de transmissão devido a iniciação sexual precoce e desprotegida, o que mostra a necessidade e importância de divulgação de informações sobre práticas sexuais seguras ([Brêtas et al., 2009](#)).

Na análise dos dados sobre a escolaridade das gestantes com diagnóstico positivo para a sífilis ([Tabela 2](#)), notou-se que boa parte delas (22,6 %), não completaram o ensino fundamental. Embora no ano de 2011 esse percentual tenha caído para 13%, nos anos que se seguiram esse número voltou a subir, mostrando que as mulheres com esse nível de instrução são as mais vulneráveis à infecção. Outros estudos mostram que a baixa escolaridade está relacionada ao risco à saúde pelo menor acesso as informações necessárias para se prevenir da doença ([Conceição et al., 2019](#)).

Tabela 2. Número de casos e percentual de gestantes com sífilis segundo faixa etária, idade gestacional, escolaridade e classificação clínica das gestantes por ano de diagnóstico

Parâmetros	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa etária																				
10 a 14 anos	0,0	0,0	1	0,5	4	2,0	5	2,6	7	3,4	7	2,5	7	2,2	7	1,9	12	2,0	13	1,4
15 a 19 anos	18	11,2	45	24,5	37	18,5	53	27,9	56	27,6	80	28,6	113	35,8	115	31,0	162	27,2	255	26,8
20 a 29 anos	88	54,7	90	48,9	96	48,0	90	47,4	88	43,3	119	42,5	140	44,3	181	48,8	313	52,6	490	51,6
30 a 39 anos	49	30,4	42	22,8	54	27,0	39	20,5	47	23,2	69	24,6	44	13,9	59	15,9	97	16,3	165	17,4
40 anos ou mais	6	3,7	6	3,3	9	4,5	3	1,6	5	2,5	5	1,8	12	3,8	9	2,4	11	1,9	27	2,8
Idade gestacional																				
1º Trimestre	21	13,0	16	8,7	29	14,5	25	13,2	30	14,8	45	16,1	68	21,5	86	23,2	152	25,6	255	26,8
2º Trimestre	60	37,3	81	44,0	83	41,5	93	48,9	89	43,8	105	37,5	126	39,9	144	38,8	198	33,3	310	32,6
3º Trimestre	75	46,6	82	44,6	83	41,5	69	36,3	70	34,5	112	40,0	108	34,2	135	36,4	218	36,6	359	37,8
Idade gestacional ignorada	5	3,1	5	2,7	5	2,5	3	1,6	14	6,9	18	6,4	14	4,4	6	1,6	27	4,5	26	2,8
Escolaridade																				
Analfabeto	13	8,1	10	5,4	12	6,0	13	6,8	7	3,5	14	5,0	13	4,1	14	3,8	18	3,0	28	2,9
1ª a 4ª série incompleta	28	17,4	35	19,0	42	21,0	36	19,0	37	18,2	55	19,6	41	13,0	51	13,8	69	11,6	79	8,3
4ª série completa	2	1,2	11	6,0	8	4,0	10	5,3	12	5,9	20	7,1	13	4,1	32	8,6	35	5,9	47	4,9
5ª a 8ª série incompleta	24	14,9	41	22,3	26	13,0	37	19,5	48	23,7	64	22,9	69	21,8	77	20,8	147	24,7	247	26,0
Fundamental Completo	6	3,7	2	1,1	13	6,5	8	4,2	15	7,4	14	5,0	21	6,7	22	5,9	36	6,1	56	5,9
Médio Incompleto	13	8,1	4	2,2	8	4,0	15	7,9	12	5,9	18	6,4	26	8,3	34	9,0	57	9,6	96	10,1
Médio Completo	7	4,3	3	1,6	9	4,5	13	6,8	10	4,9	14	5,0	27	8,5	24	6,5	55	9,2	111	11,7
Superior Incompleto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0	0	0,0	1	0,4	1	0,3	1	0,3	4	0,7	4	0,4
Superior Completo	3	1,9	0	0,0	0	0,0	1	0,5	1	0,5	1	0,4	1	0,3	4	1,1	8	1,3	4	0,4
Ignorado	65	40,4	78	42,4	82	41,0	55	29,0	61	30,0	79	28,2	104	32,9	112	30,2	166	27,9	278	29,4
Classificação clínica																				
Sífilis Primária	58	36,0	67	36,4	73	36,5	81	42,6	76	37,5	101	36,1	117	37,0	139	37,4	178	29,9	255	26,8
Sífilis Secundária	24	14,9	24	13,0	17	8,5	22	11,6	14	6,9	13	4,6	29	9,2	31	8,4	55	9,2	91	8,6
Sífilis Terciária	17	10,6	24	13,0	19	9,5	15	7,9	21	10,3	34	12,1	39	12,3	37	10,0	55	9,2	104	10,9
Sífilis Latente	16	9,9	15	8,2	22	11,0	35	18,4	27	13,3	47	16,8	43	13,6	46	12,4	129	21,8	184	19,7
Ignorado	46	28,6	54	29,4	69	34,5	37	19,5	65	32,0	85	30,4	88	27,9	118	31,8	178	29,9	316	34,0

Quanto à classificação clínica, é possível observar que houve um aumento significativo ao longo dos anos. Entre 2009 e 2013, os casos de diagnóstico para sífilis primária não chegavam a 100 casos por ano. Porém, a partir de 2014 (com 101 casos) é possível notar uma quantidade mais elevada, chegando a 255 casos em 2018. É importante ressaltar que os casos de sífilis primária são aqueles em que a doença se manifesta de forma branda, enquanto na terciária a sífilis pode levar o paciente à morte. Quanto a esta última, foram observados poucos casos ao longo dos anos de 2009 a 2016, se comparado ao ano de 2017 com 55 casos, e em 2018 com quase o dobro, chegando a 104. São números preocupantes, principalmente por se tratar de uma infecção de fácil controle e cura, se seguido corretamente o plano de tratamento desde o início da infecção (Domingues & Leal, 2016).

Com base no gráfico (gráfico 1), é possível perceber que se tratando do Nordeste, houve entre os anos de 2009 a 2016, um crescimento pequeno da SG, se comparado ao crescimento exponencial que ocorreu entre os anos de 2016 a 2018, na mesma região. Já quando se fala em Alagoas, a tendência temporal também se mostra crescente, e de maneira um pouco mais elevada do que na região Nordeste em geral. É possível verificar um crescimento progressivo no estado, mas sem muita elevação na quantidade de casos entre os anos de 2009 e 2015, porém, este quadro muda com a elevação do número de casos a partir de 2015, chegando a um percentual de 18,9% de casos de Sífilis Gestacional em 2018.

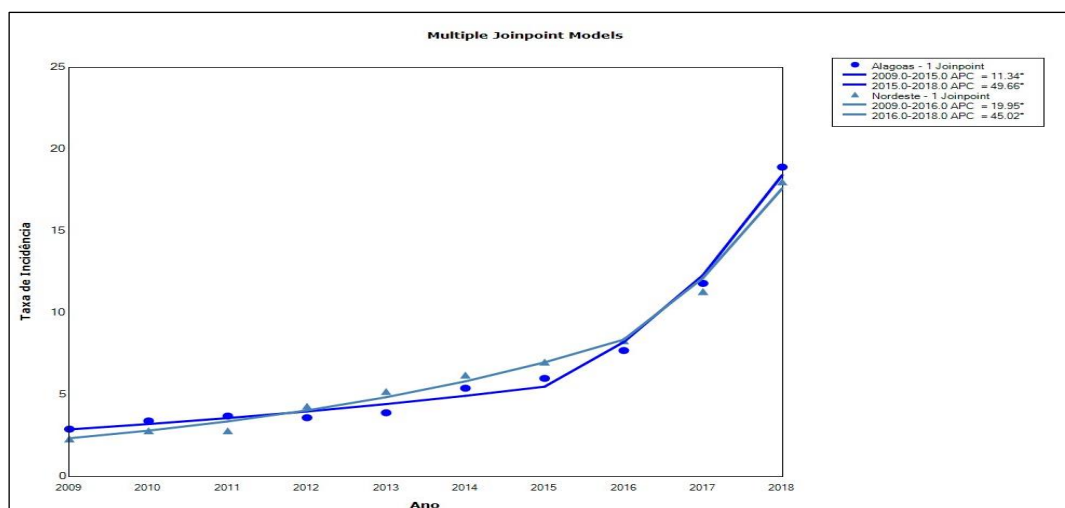


Gráfico 1. Coeficiente temporal dos casos de sífilis em gestantes no estado de Alagoas e Nordeste do Brasil, 2009-2018. **Fonte:** SINAN (adaptado).

Segundo dados do SINAN para os anos de 2013 a 2017, no Nordeste, foram notificados cerca de 19,6% dos casos (a nível nacional), onde o estado de Alagoas apresentou 5,85% desse percentual. É possível observar no gráfico (gráfico 1) que no ano de 2016 os pontos de inflexão do Nordeste e Alagoas se encontram, e seguem no mesmo crescimento até 2017, e de 2017 a 2018 seguem bem próximos. Diante desse cenário, é coerente dizer que esse agravamento é consequência da falta de vigilância para um diagnóstico precoce; já que o aumento se mostra na maioria dos estados do Nordeste pode estar ligado às questões políticas, ao descaso com a população e a falta de informações mais acessíveis para pessoas em situações mais desfavoráveis e com baixo índice de escolaridade, conforme apresentado (Tabela 2).

Conclusão

Os dados encontrados demonstram que em paralelo ao que acontece no restante do Brasil, em Alagoas, o número de casos notificados de sífilis em gestantes tem sofrido um aumento constante nos últimos anos. O que denota a necessidade de adoção de medidas que possam levar a essas mulheres e a população em geral, uma instrução acerca dessa doença para que se possa ter um controle e tratamento eficaz, visto que, quando se conhece melhor a realidade de determinada patologia é possível buscar o devido acompanhamento.

Reforça-se a importância da vigilância epidemiológica da sífilis gestacional em nível de atenção básica, principalmente na assistência pré-natal, com registros de dados completos, bem como buscar compreender o perfil da doença para que sejam realizadas ações que possam contribuir para o enfrentamento desse grave problema de Saúde Pública.

Referências

- Brêtas, J. R. S., Ohara, C. V. S., Jardim, D. P., & Muroya, R. de L. (2009). Conhecimentos de adolescentes sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis: subsídios para prevenção. *Acta Paulista de Enfermagem*, 22(6), 786–792. <https://doi.org/10.1590/s0103-21002009000600010>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde: relatório de situação: Alagoas. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, *Ministério da Saúde*, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde – Volume 48 – 2017. Boletim Epidemiológico de Sífilis. Secretaria de Vigilância em Saúde, *Ministério da Saúde*.
- Cavalcante, P. A. M., Pereira, R. B. L., & Castro, J. G. D. (2017). Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(2), 255–264.
- Conceição, H. N., Câmara, J. T., & Pereira, B. M. (2019). Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde Em Debate*, 43(123), 1145–1158. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912313>.
- Domingues, R. M. S. M., & Leal, M. do C. (2016). Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nacer no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(6), 1–12. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00082415>.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, v4.3.39, 2017.
- Lima, M. G., Santos, R. F. R., Barbosa, G. J. A., & Ribeiro, G. S. (2013). Incidência e fatores de risco para sífilis congênita em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2001-2008. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18, 499–506. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232013000200021>.
- Lorenzi, D. R. S., & Madi, J. M. (2001). Sífilis congênita como indicador de assistência pré-natal. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 23(10), 647–652.
- Nonato, S. M., Melo, A. P. S., & Guimarães, M. D. C. (2015). Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(4), 681–694. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742015000400010>.
- Peng, R.-R., Wang, A. L., Li, J., Tucker, J. D., Yin, Y.-P., & Chen, X.-S. (2011). Molecular typing of *Treponema pallidum*: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 5(11), e1273. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001273>.
- Ramos, M. G., & Boni, S. M. (2018). Prevalência da sífilis gestacional e congênita na população do município de Maringá-PR. *Saúde e Pesquisa*, 11(3), 517–526.
- Silva, G. M., Pesce, G. B., Martins, D. C., Prado, C. M., & Fernandes, C. A. M. (2020). Sífilis en la gestante y congénita: perfil epidemiológico y prevalencia. *Enfermería Global*, 19(57), 107–150.

Histórico do artigo:**Recebido:** 16 de fevereiro de 2021**Aprovado:** 31 de abril de 2021**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.