

# ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DAS NOTIFICAÇÕES DE SÍFILIS NA CIDADE DE GOVERNADOR VALADARES-MG

## SPACE-TIME ANALYSIS OF SYPHILIS NOTIFICATIONS IN THE CITY OF GOVERNADOR VALADARES-MG

Ulisses José de Souza<sup>1</sup>; Jacqueline Garcia Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil.

### Resumo

**Introdução:** A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*. A doença, no Brasil, configura-se como um problema de saúde pública, onde acometeu mais de 1 milhão de brasileiros nos últimos 10 anos. A sífilis é classificada em adquirida, gestacional e congênita. **Objetivo:** Visando os altos índices de novos casos e a gravidade da patologia, este estudo tem como objetivo discutir a distribuição de casos de sífilis adquirida, gestacional e congênita em Governador Valadares (GV) no período de 2013 a 2022. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico transversal descritivo que teve como base dados coletados no TABNET, do Estado de Minas Gerais, e do DATASUS. Foram utilizados artigos das bases de dados PubMed e Scielo dos últimos 7 anos. **Resultados:** O número de casos notificados dos três tipos de sífilis em GV levou a cidade a ocupar posição entre as quatro cidades do estado com maiores índices. Durante 2020 os números reduziram, o que condiz com o contexto pandêmico, mas em 2021 os índices subiram novamente. Os índices em homens, pardos, com Ensino Médio completo, costumam ser mais altos. Além disso, nota-se um grande número de fichas incompletas e com dados ignorados durante o preenchimento. **Conclusão:** Notou-se que fatores como comportamento sexual de risco e deficiências nos programas de controle podem ser motivos da alta taxa de Sífilis na cidade. Além disso, falhas no preenchimento das fichas do paciente, dificultam compreender a situação real da doença.

**Palavras-Chave:** Sífilis; Epidemiologia; *Treponema pallidum*; Brasil.

## Abstract

**Introduction:** Syphilis is a Sexually Transmitted Infection caused by the bacterium *Treponema pallidum*. The disease, in Brazil, is a public health problem, affecting more than 1 million Brazilians in the last 10 years. Syphilis is classified as acquired, gestational and congenital. **Objective:** Aiming at the high rates of new cases and the severity of the pathology, this study aims to discuss the distribution of cases of acquired, gestational and congenital syphilis in Governador Valadares (GV) from 2013 to 2022. **Methodology:** This is of a descriptive cross-sectional epidemiological study based on data collected from TABNET, in the State of Minas Gerais, and DATASUS. Articles from the PubMed and Scielo databases from the last 7 years were used. **Results:** The number of reported cases of the three types of syphilis in GV led the city to occupy a position among the four cities in the state with the highest rates. During 2020 the numbers reduced, which is consistent with the pandemic context, but in 2021 the rates rose again. The rates in men, mixed race, with completed high school, tend to be higher. Furthermore, there is a large number of incomplete forms with data ignored during filling. **Conclusion:** It was noted that factors such as risky sexual behavior and deficiencies in control programs may be reasons for the high rate of Syphilis in the city. Furthermore, failures to fill out patient records make it difficult to understand the real situation of the disease.

**Keywords:** Syphilis; Epidemiology; *Treponema pallidum*; Brazil.

Recebido em: 23-10-2023

Publicado em: 14-07-2025

### **Autor correspondente**

Jacqueline Garcia Duarte

Endereço: Rua Israel pinheiro nº 2000, Universitário, CEP: 35020-220, Governador Valadares, MG, Brasil.

Email: jacquegbiologia@gmail.com

## 1. Introdução

A sífilis é causada pela bactéria *Treponema pallidum* que é transmitida por contato sexual por meio de sexo oral, vaginal e anal ou verticalmente pela mãe ao feto. As manifestações clínicas podem variar dependendo do quadro da infecção, e são subdivididas em sífilis adquirida (primária, secundária, terciária e latente), sífilis gestacional e congênita<sup>1,2</sup>.

A sífilis adquirida primária é clinicamente

caracterizada por uma única lesão no primeiro local de contato da bactéria no tecido que se perpetua em até 12 semanas no organismo. Na sífilis adquirida secundária estão presentes a bacteremia grave com erupções cutâneas pelo corpo, linfadenopatia com inchaço e endurecimento dos gânglios linfáticos. Já a sífilis adquirida terciária ou tardia, com desenvolvimento até 40 anos após a primeira exposição, o acometimento clínico é mais agressivo, gerando, não somente erupções

cutâneas como também atingindo tecidos ósseos, cardiovasculares e cerebrais. A sífilis adquirida latente consiste na ausência de sinais e sintomas, mesmo na presença da bactéria. Pode ser subdivida como recente, quando a infecção for em até um ano, e latente tardia, quando já persiste um período maior que este. A sífilis gestacional compreende mulheres que foram ou já estavam comprometidas com a sífilis durante o período de gestação, é transmitida pelo colo do útero ao feto durante a gestação, pela placenta ou pelo contato com lesões ativas da mãe no canal do parto. Por fim, a sífilis congênita, pode levar a complicações como perda fetal precoce, natimorto, parto prematuro, baixo peso ao nascer, morte neonatal e infantil e defeitos congênitos em recém-nascidos<sup>3-6</sup>.

No Brasil, a sífilis mostra-se um grande problema de saúde pública, configurando-se como uma das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) mais incidentes no país. Segundo o Boletim epidemiológico nacional, no período de 2013 a junho de 2022, foram notificadas pelo Sinan (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) 1.069.335 casos de sífilis adquirida, 467.478 de sífilis gestacional e 212.270 de sífilis congênita, dados que demonstram que esta IST é um desafio para o sistema de saúde do país<sup>2</sup>.

Apesar da magnitude desta IST no país, os dados podem representar uma subestimativa por subnotificação. O desafio das notificações das ISTs em geral, relaciona-se com a falta de diagnóstico e comunicação dos casos aos centros responsáveis. Sem o diagnóstico e tratamento adequado novos casos de sífilis crescem anualmente, tornando-se uma preocupação aos setores de saúde<sup>7</sup>.

Embora haja uma possível subnotificação dos dados, é possível perceber que a sífilis segue apresentando altos índices no Brasil, podendo resultar em um problema de saúde pública preocupante, devido aos acometimentos clínicos variando de brandos aos estágios mais graves nos infectados. Diante dessas informações, e mediante ao fato de que não há na literatura estudo epidemiológico de casos de sífilis em municípios do leste mineiro abordando as três formas da doença, o objetivo deste estudo é fazer uma análise espaço-temporal das notificações de sífilis na cidade de Governador Valadares-mg no período de 2013 a 2022.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal de caráter descritivo e retrospectivo com base em dados secundários, do período de 2013 a 2022, referentes aos casos notificados de SA, SG e SC na cidade de Governador Valadares.

A cidade de Governador Valadares a qual compreende aproximadamente 2.342,325 km<sup>2</sup> e possui população estimada de 257.172 pessoas, está localizada no Estado de Minas Gerais, na região Sudeste do Brasil<sup>8</sup>.

O estudo visa discutir as variações da incidência e da prevalência da Sífilis quando relacionadas a questões sociodemográficas, diagnósticas e assistência à saúde. Casos de indivíduos não residentes na cidade, duplicados e casos não investigados foram excluídos da pesquisa.

Os dados foram coletados por meio do tabulador TABNET do Estado de Minas Gerais, do DATASUS, que permite a realização de tabulações a partir de

informações do Sistema Único de Saúde (SUS). O tabulador é acessado por meio do endereço eletrônico “<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/informacoes-de-saude/informacoes-de-saude-tabnet-mg/>” por meio da opção >> “Doenças/Agravos de notificação compulsória” >> “Notificação Individual Geral”, “Sífilis Congênita” e “Sífilis em Gestante”.

Durante a análise dos dados, foi adotada uma abordagem de verificação em pares para minimizar possíveis erros. Nesse processo, dois analisadores independentes foram responsáveis pela busca dos dados no sistema. Após a obtenção dos resultados individuais, foi realizada uma comparação minuciosa entre eles. Caso houvesse qualquer discrepância significativa, um terceiro analisador seria acionado para realizar uma nova busca no sistema, a fim de identificar e corrigir possíveis erros ou inconsistências. Essa metodologia de verificação em pares, seguida de uma análise adicional quando necessário, foi adotada para assegurar a confiabilidade e precisão dos dados utilizados na pesquisa.

Após as buscas, os dados foram tabulados e registrados no editor de planilhas Microsoft Excel, onde foram gerados gráficos e tabelas para posterior análise.

Foi considerado como variável dependente o número de casos de SA, SG e SC notificadas na cidade de Governador Valadares, no período de 2013 a 2022. Já as variáveis independentes foram apontadas raça, sexo, faixa etária e escolaridade, momento do diagnóstico da sífilis materna, idade da criança quando diagnosticada e classificação do diagnóstico final.

O estudo está de acordo com os princípios éticos, levando em consideração de que se trata de um estudo baseado em dados públicos disponíveis no Datasus. Assim, não houve necessidade de aprovação por um Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

### 3. Resultados e Discussão

No Brasil, a partir dos dados disponibilizados pelo SINAN, entre os anos 2013 e 2022 pode-se observar um expressivo aumento nas três formas de sífilis. Em relação à SA, houve um aumento de 39.339 casos em 2013 para 167.523 em 2021. A SG também apresentou uma elevação, passando de 20.916 em 2013 para 74.095 em 2021. Já a SC saiu de 14.115 em 2013 para 27.019 em 2021(Figura 1).



**Figura 1:** Notificações de Sífilis no Brasil, entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), Sífilis Congênita (SC) e Sífilis em Gestantes (SG).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde. \*Dado tabulado até 30 de junho de 2022.

No período analisado, foram registradas 173.935 notificações de casos de Sífilis no Estado de Minas Gerais (MG). Do total, 110.857 (63,7%) representam casos de SA, 63,8% do sexo masculino. Além disso, foram registrados 40.149 (23,1%) casos de SG e 22.929 (13,2%) de SC. Os dados (Figura 2) indicam que houve um aumento significativo e gradual no número de notificações de casos de sífilis de 2013 a 2019, seguindo um padrão semelhante ao observado no Brasil nesse mesmo período. O aumento gradual nas notificações da doença pode ser devido à

diminuição das práticas de sexo seguro<sup>9-12</sup>.

Apesar do crescimento expressivo entre 2013 e 2019, em 2020, ano em que a pandemia da covid-19 teve bastante impacto, ocorreu uma queda notável nas notificações de sífilis em MG. Mesmo após o fim do momento mais crítico do período pandêmico, em 2021, percebem-se reflexos da pandemia na notificação da doença. Isso indica uma relação com a reclusão e o afastamento social demandado (Figura 2)<sup>13</sup>.



**Figura 2:** Notificações de Sífilis no Estado de Minas Gerais (MG), entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), Sífilis Congênita (SC) e Sífilis em Gestantes (SG) em Minas Gerais.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde.

Em Governador Valadares (GV), os dados (Tabela 1) indicam uma situação crítica e mostram um desafio no combate à sífilis. No estado de MG a cidade atingiu a quarta posição no número de casos

notificados de SA e a terceira para casos de SG e SC. É importante destacar que GV apresenta um número de casos superior a muitas cidades do Estado com maior número de habitantes.

**Tabela 1: Notificações de Sífilis no Estado de Minas Gerais, entre 2013-2022**

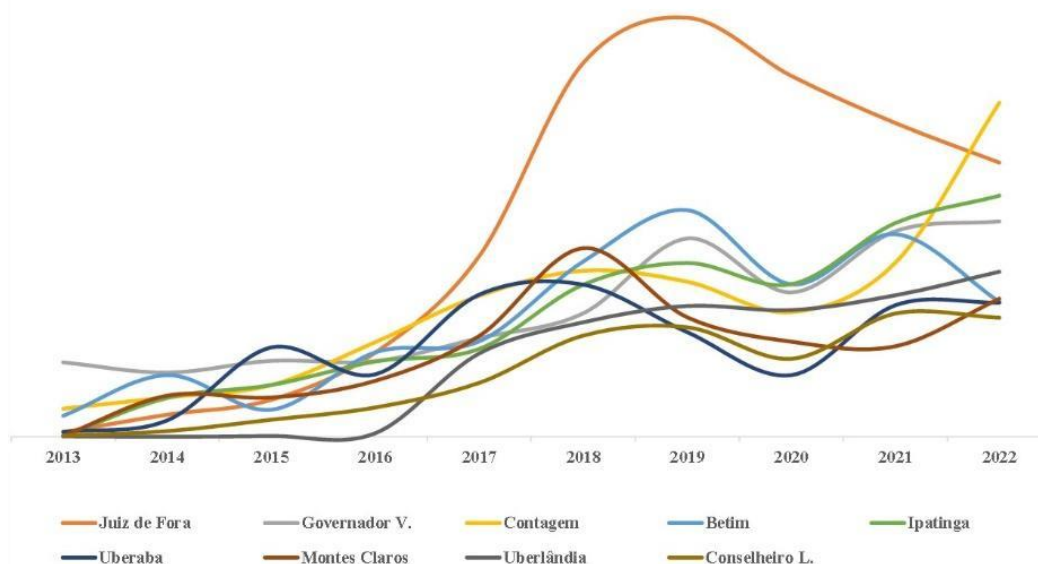
SA			SG			SC		
Posição	Cidade	Notificações	Posição	Cidade	Notificações	Posição	Cidade	Notificações
1º	Belo Horizonte	34504	1º	Belo Horizonte	9180	1º	Belo Horizonte	7445
2º	Juiz de Fora	5443	2º	Juiz de Fora	1920	2º	Juiz de Fora	1304
3º	Contagem	3444	3º	Governador Valadares	1680	3º	Governador Valadares	1129
4º	Governador Valadares	3359	4º	Uberlândia	1424	4º	Ipatinga	1107
5º	Ipatinga	3122	5º	Uberaba	1330	5º	Contagem	1029
6º	Betim	3107	6º	Contagem	1234	6º	Betim	864
7º	Uberaba	2365	7º	Betim	1225	7º	Uberaba	737
8º	Montes Claros	2286	8º	Montes Claros	1068	8º	Montes Claros	727
9º	Uberlândia	2015	9º	Ipatinga	962	9º	Uberlândia	716
10º	Conselheiro Lafaiete	1678	10º	Ribeirão das Neves	793	10º	Teófilo Otoni	636

Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), Sífilis Congênita (SC) e Sífilis em Gestantes (SG) em cidades mineiras entre 2013-2022, com posição classificatória por número de casos.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde.

Os dados demonstram que GV apresentou variações significativas no número de casos notificados de SA ao longo dos anos. A cidade ocupou a segunda posição com maior número de casos em 2013 e 2014, com 196 e 169 casos, respectivamente. Em 2015, atingiu a terceira posição com 200 casos, em

2016, a quinta com 199 casos e em 2018, teve uma queda para a oitava posição, com 325 casos. Entretanto, em 2019, a cidade voltou a ocupar a quarta posição com 522 casos notificados. Em 2022, a cidade ocupou novamente a quinta posição, com 567 notificações (Figura 3).



**Figura 3:** Variação nas notificações de Sífilis no Estado de Minas Gerais, por município, entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), Sífilis Congênita (SC) e Sífilis em Gestantes (SG).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde. \*O gráfico não consta com dados de Belo Horizonte, a cidade ficou na primeira posição durante todo o período analisado.

Na cidade, também foi observado um aumento contínuo no número de casos notificados em 2014 e 2015. Entretanto, em 2016, as notificações apresentaram queda, e foi mais expressiva em SC (62 casos) e SG (118 casos), que haviam registrado 83 e 138 casos, respectivamente, no ano anterior. O mesmo não aconteceu com a SA, que apresentou uma diminuição de apenas um caso, demonstrando uma manutenção dos casos. A partir de 2016, houve um notável crescimento nas notificações, atingindo seu pico em 2019, com 522, 235 e 188 casos notificados em

SA, SG e SC, respectivamente. Contudo, em 2020, observou-se uma queda significativa, explicada pelo período pandêmico da Covid-19. Tais dados corroboram com a elevação dos dados citados anteriormente em MG e no Brasil nesse mesmo período. Em 2021, fugindo do padrão observado no estado mineiro e no país, os casos em GV retornaram aos níveis pré-pandemia chegando a um novo pico na AS e SG, o que poderia estar diretamente relacionado ao afrouxamento das medidas de reclusão. Mas em 2022, houve uma nova tendência de queda nas SG e SC (Figura

4)<sup>13</sup>.

**Figura 4:** Notificações de Sífilis na cidade de Governador Valadares, entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), Sífilis Congênita (SC) e Sífilis em Gestantes (SG).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde.

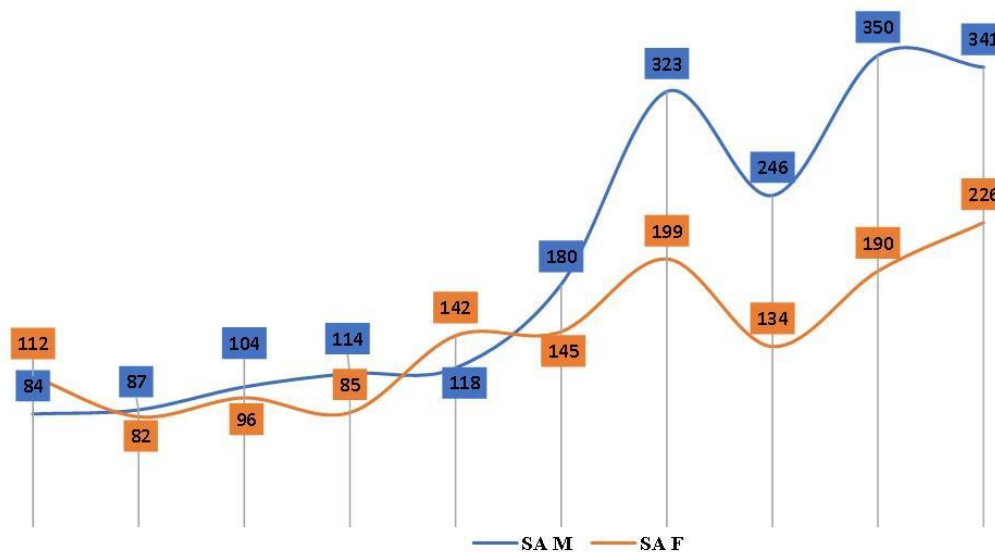
No espaço-temporal analisado, inúmeros são os fatores que podem ter contribuído para o crescimento no número de notificações. Um deles poderia ser a melhora no preenchimento das fichas do SINAN. Outro fator, já citado anteriormente, seria a diminuição de brasileiros que praticam sexo protegido<sup>9</sup>. De acordo com Felisbino-Mendes *et al.* (2021) apenas um em cada cinco brasileiros relatou ter usado preservativo em todas as relações sexuais, por outro lado, mais da metade dos indivíduos sexualmente ativos não usou preservativo em nenhuma relação nos 12 meses anteriores à pesquisa. Essa questão é alarmante, pois o sexo desprotegido é um fator de risco importante para a transmissão da sífilis.

Ao se analisar a variável "sexo" em GV, observou-se um número maior de casos notificados de SA no ano de 2013 em

mulheres em relação aos homens, com 112 e 84 casos, respectivamente. A partir de 2014, no entanto, houve uma inversão nessa tendência, com o número de casos notificados em homens superando o de mulheres. Em 2017, ocorreu uma inversão novamente, com 147 casos notificados em mulheres e 118 em homens. Entretanto, em 2018, as notificações voltaram a apresentar a tendência anterior, com o número de casos notificados em pessoas do sexo masculino superando os femininos (Figura 5). Tal padrão de tendência a maiores números no sexo masculino, mas um aumento dos casos em mulheres com inclusive equiparação de dados nos sexos também foi demonstrado no Brasil, no mesmo período. Em relação às mulheres isso justifica-se a igualdade entre os gêneros, com mulheres mais ativas sexualmente, com maior quantidade de parceiros<sup>15,16</sup>.

Os dados altos do sexo masculino estão relacionados ao hábito destes evitarem

consultas médicas<sup>17,18</sup>.



**Figura 5:** Notificações de Sífilis na cidade de Governador Valadares, por sexo, entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), M (sexo masculino) e F (sexo feminino).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde.

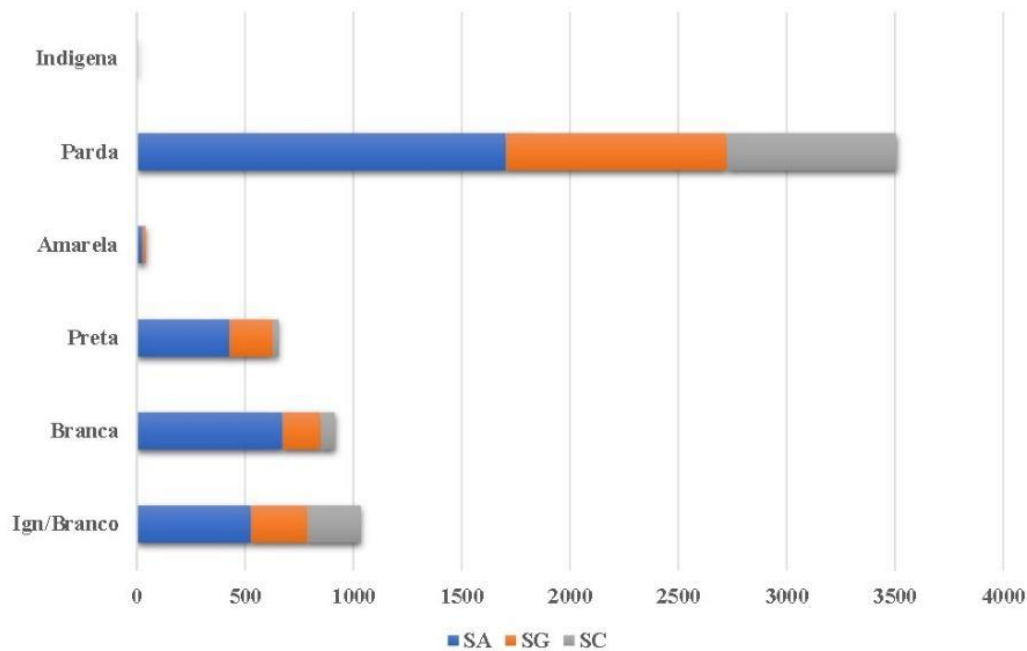
No que tange à variável "Raça", observou-se que as notificações de SA apresentaram uma concentração maior entre aqueles que se autodeclararam pardos, com um total de 1704 casos, seguidos por pessoas brancas (672), ind/branco (527), pretas (427), amarelas (26) e indígenas (3). Verificou-se, ainda, que as notificações referentes a SG e SC apresentaram distribuições semelhantes. Houve maior concentração de notificações entre indivíduos que se autodeclararam pardos (1.019 e 782), seguidos por aqueles que não informaram a raça ou o quesito foi ignorado (259 e 248) e brancos (176 e 66), respectivamente. Foi identificado ainda que a SG apresentou 14 casos para pessoas autodeclaradas amarelas e 1 caso para indígenas, enquanto a SC teve 2 notificações tanto para indivíduos autodeclarados amarelos quanto para indígenas (Figura 6). Esse mesmo padrão observa-se no Brasil<sup>19-22</sup>. A maior

prevalência de casos de sífilis em pardos reflete a desigualdade social histórica que o Brasil apresenta. Essa parcela da população encontra-se mais vulnerável e, portanto, apresenta-se mais negligenciada em relação a educação sexual acesso a cuidado de saúde<sup>23</sup>.

Durante o período de análise, constatou-se um aumento progressivo e contínuo na notificação de casos de SA, SG e SC em pessoas que se autodeclararam pardas. Destaca-se um notável e expressivo aumento nos casos de SA em pardos verificado entre os anos de 2018 e 2019, quando o número de notificações mais que dobrou, passando de 143 para 328, respectivamente. Além disso, é relevante mencionar a quantidade significativa de fichas em que a "raça" foi deixada em branco ou ignorada ao longo do período investigado. Embora se tenha observado uma redução considerável desse problema ao longo do tempo, é

preciso ressaltar que essa ocorrência acarreta dificuldades na realização de

análises estatísticas e epidemiológicas (Figura 6).

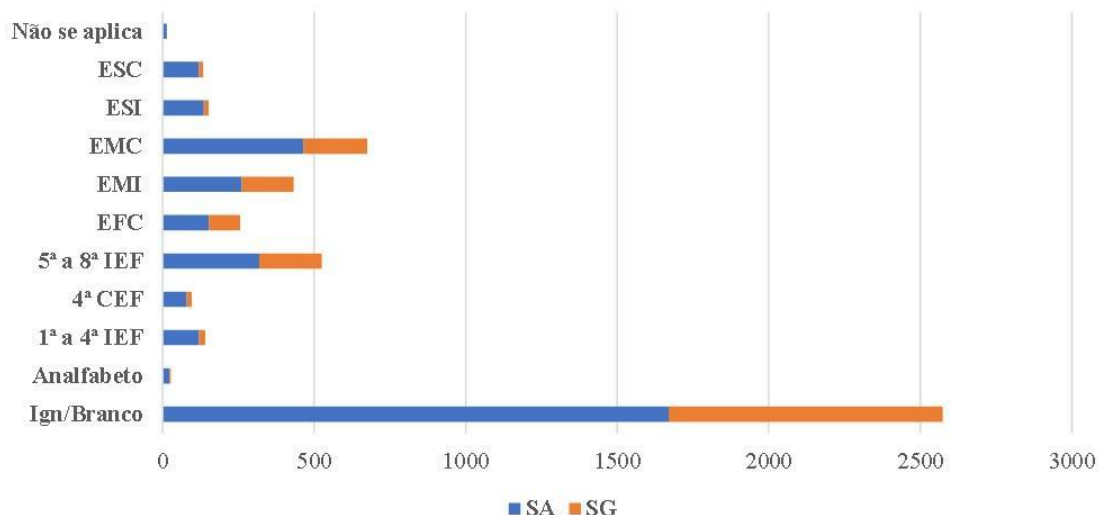


**Figura 6:** Notificações de SA, SG e SC, em Governador Valadares, por raça, entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA), Sífilis Congênita (SC) e Sífilis em Gestantes (SG).

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde

No que se refere ao nível de escolaridade, os resultados (Figura 7) da análise indicam que, na SA, os indivíduos com Ensino Médio completo (EMC) foram os mais afetados, totalizando 464 notificações, seguidos por aqueles que possuem a 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental (5ª a 8ª IEF), com 319 notificações, e Ensino Médio Incompleto (EMI), com 261 casos. Notavelmente, o menor número de casos notificados foi de indivíduos analfabetos, com apenas 22 registros. Por outro lado, em relação à SG, aqueles com Ensino Médio completo e aqueles com 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental apresentaram números quase idênticos de notificações, com 211 e 206 casos, respectivamente. Além

disso, o número de notificações de pessoas com Ensino Médio Incompleto foi de 172, com o menor número de notificações sendo de indivíduos analfabetos. No entanto, é importante ressaltar que essa variável requer uma análise mais cuidadosa, pois tanto na SA quanto na SG, o número de casos em que a escolaridade é "ignorada/branca" corresponde a quase metade dos registros, e na SG, esse valor ultrapassa a maioria. A menor escolaridade está diretamente associada a menores idas a consultórios médios, e assim menores notificações dos casos. Isso mais uma vez comprova a desigualdade social brasileira e a barreira que tange fatores como educação e classe social ao acesso a saúde.<sup>24-26</sup>.



**Figura 7:** Notificações de SA e SG em Governador Valadares, por escolaridade, entre 2013-2022. Número de casos de Sífilis Adquirida (SA) e Sífilis em Gestantes (SG)

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2023) com base em informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Ministério da Saúde.

## 5. Conclusões

A sífilis é uma patologia que está associada a graves consequências sistêmicas nos portadores. Devido ao grande número de indivíduos infectados, a doença representa um problema de saúde pública no Brasil. Apesar das variações da incidência, em geral, pode-se afirmar que os números de indivíduos contaminados são crescentes no país. Também pode-se inferir uma subnotificação de casos no período pandêmico o que dificulta a real noção da incidência da patologia no Brasil. A cidade de Governador Valadares possui altas taxas de Sífilis, principalmente quando relacionada a cidades com maior quantidade populacional, o que pode estar associada a uma combinação de fatores, tais como: comportamento sexual de risco, redução no uso de preservativos e falhas em programas de controle e prevenção. A falta de notificação adequada cria uma dificuldade em representar com precisão a situação real da cidade, o que, por sua

vez, dificulta a criação de políticas eficazes para reduzir os casos.

## 6. Declaração de conflito de interesses

Os autores do artigo declaram que não houve nenhum conflito de interesse que pudesse influenciar o desenvolvimento do trabalho.

## 7. Referências

1. ARANDO, L. M., OTERO, G. L. Syphilis. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, v. 37, n. 6, p. 398-404, 2019.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Boletim Epidemiológico de Sífilis: número especial - outubro 2022*. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim->

epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view>. Acesso em: 20 set. 2023.

3. PINILLA, G.; CAMPOS, L.; DURÁN, A.; NAVARRETE, J.; MUÑOZ, L. **Detecção de Treponema pallidum subespecie pallidum para el diagnóstico de sífilis congénita mediante reacción en cadena de la polimerasa anidada.** Biomedica. v. 38, n. 1, p. 128-135, 2018.
4. CAMPOS, J.; ERNST, G.; SIMIONATO, C.; FERRARO, M.; VIGIVICH, F.; SALVADO, A. **Sífilis secundária con compromiso pulmonar [Secondary syphilis with pulmonary involvement].** Medicina (Buenos Aires), v. 79, n. 5, p. 415-418, 2019.
5. FIGUEIREDO, D.; FIGUEIREDO, A.; SOUZA, T.; TAVARES, G.; VIANNA, R. **Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita.** Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 3, p. 1-12, 2020.
6. BENITEZ, J. *et al.* **Sociodemographic and clinical characteristics of gestational syphilis in Cali, 2018.** Biomedica, v. 41, n. 2, p. 140-152, 2018.
7. JÚNIOR, A. N. R. **Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida.** Cadernos de Saúde Pública, v. 38, n. 5, p. 1-6, 2022.
8. IBGE. **Panorama Governador Valadares 2022.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/governador-valadares/panorama>. Acesso em: 20 set. 2023.
9. OLIVEIRA, I.; BARROS, R.; PARASKY, A.; MARTINS, C. **Caracterização do perfil epidemiológico e morbimortalidade causados pela Sífilis Congênita no município de Blumenau - Santa Catarina, de 2015 a 2021.** Research, Society and Development, v. 11, n. 17, 2022.
10. SOUZA, B. S. O.; RODRIGUES, M. R.; GOMES, R. M. L. **Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis.** Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 16, n. 2, p. 94-98, 2018.
11. LEAL, T. L. S. L., *et al.* **Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita no Maranhão.** Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 8, p. 1-9, 2020.
12. MENEZES I. L.; TARGINO, M. L. M.; JÚNIOR, E. C. F.; VERLI, F. D.; MARINHO, S. A. **Sífilis Adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020).** Research, Society and Development, v. 10, n. 6, p. 1-9, 2021.
13. LIMA, H. D.; JESUS, M. L.; CUNHA, J. F. P.; JANGO, L. H.; PEREIRA, J. T. **O impacto da pandemia da Covid-19 na incidência de sífilis adquirida no Brasil, em Minas Gerais e em Belo Horizonte.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 8, p. 1-11, 2022.
14. FELISBINO-MENDES, M. S.; ARAÚJO, F. G.; OLIVEIRA, L. V. A.; VASCONCELOS, N. M.; VIEIRA, M. L. F. P.; MALTA, D. C. **Comportamento sexual e uso de preservativos na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2019.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 24, p. 1-14, 2021.
15. MAHMUD, M. R. S.; DEXHEIMER, M.; WILLIG, D. Q.; ISER, B. P. M.; FEURSCHUTTE, O. H. M. **Fatores gestacionais relacionados aos óbitos fetais em um hospital do sul de Santa Catarina: um estudo de caso controle.** Revista da AMRIGS, 2021; v. 65, n. 2. P.179-187, 2021.
16. RODRIGUES, T. D.; NOGUEIRA, M. C.; LEITE, I. C. G.; NEVES, L. V.; GUEDES, A. L. L. **Associação entre consolidação da**

Saúde da Família e menor incidência de sífilis congênita: estudo ecológico.

Revista de Atenção Primária à Saúde, v. 25, n. 1, p. 7-21, 2022.

17. ANTERO, L.; TELES, R. A.; SANTOS, Y. F. Tendência temporal de incidência de sífilis adquirida na cidade de Rio Verde de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul. Concilium, v. 22, n. 5, p. 823-831, 2022.

18. MENDES, L. M. C. *et al.* Estudo epidemiológico avaliativo da manutenção dos casos de Sífilis adquirida no período de 2017 a 2021 no Brasil. Brazilian Journal of Development, v. 8, n. 7, p. 52386-52398, 2022.

19. AMARAL, A. B.; MIRANDA, L. S.; BRITO, S. A. V. M.; BODEVAN, E. C. Epidemiological and spatial profile of acquired syphilis: a sectional study based on a historical series. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, p. 1-15, 2022.

20. CARNEIRO, B. F., *et al.* Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida, no Brasil, no período de 2017 a 2021. Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 43, p. 1-9, 2023.

21. FREITAS, F. L. S., *et al.* Sífilis em jovens conscritos brasileiros, 2016: aspectos sociodemográficos, comportamentais e clínicos. Cadernos de Saúde Pública, v. 37, n. 8, p. 1-13, 2021.

22. PEDER, L. D., *et al.*; Aspectos epidemiológicos da sífilis no sul do Brasil: cinco anos de experiência. Revista de Ciências Ambientais e Saúde, v. 46, p. 33-43, 2019.

23. MIRANDA, Angelica E.; LIMA, Rita Cassia D. Syphilis as a marker of ethnoracial inequalities in Brazil. The Lancet Global Health, v. 11, n. 11, p. e1670-e1671, 2023.

24. PASQUAL, H. M., *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis adquirida em

município do interior do estado do Rio Grande do Sul. Revista da AMRIGS, v. 65, n. 2, p. 188-191, 2021.

25. SANTOS, L. G., *et al.* As diversidades da predominância da Sífilis Adquirida nas regiões do Brasil (2010-junho 2019). Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 10, p. 1-10, 2020.

26. PAIXÃO, E. S. · FERREIRA, A. J. F. · PESCARINI, J. M. · *et al.* Sífilis materna e congênita atribuível a desigualdades étnico-raciais: um estudo longitudinal de vinculação de registros nacionais de 15 milhões de nascimentos no Brasil. Lancet Saúde Global, v. 11, p. e1734-e1742, 2023.