Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Perfis socioepidemiológicos e distribuição regional de Chikungunya no sul do Brasil entre 2015 e 2025

Socioepidemiological profiles and regional distribution of Chikungunya in southern Brazil between 2015 and 2025

Perfiles socioepidemiológicos y distribución regional del Chikungunya en el sur de Brasil entre 2015 y 2025

Thomas Rosa Menegazzi[1], Amanda dos Santos Langer[1], Évelin da Silva Ribeiro[2].

RESUMO

Objetivo: Analisar os perfis socioepidemiológicos e a distribuição regional da Chikungunya, doença tropical negligenciada, na região Sul do Brasil, no período de 2015 a 2025. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, baseado em dados do Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya para análise dos casos confirmados e variáveis socioepidemiológicas. **Resultados:** Foram registrados 10.067 casos confirmados desta arbovirose na região Sul do Brasil entre 2015 e 2025, com aumento progressivo e ápice em 2025. Observou-se predominância no sexo feminino (59,35%) e maior ocorrência em adultos de 30 a 59 anos (49,64%). Em relação à escolaridade, destacou-se maior frequência entre indivíduos com ensino médio completo (16%), e quanto à cor da pele, houve predominância de indivíduos de cor branca (69,33%). Os estados apresentaram elevados índices de desenvolvimento humano (0,746 a 0,792) e desigualdade de renda moderada (0,41 a 0,49). **Conclusão:** A Chikungunya no Sul apresenta crescimento temporal e perfil associado a fatores socioeconômicos e demográficos, com maior ocorrência em mulheres, adultos e indivíduos com menor acesso à informação. A persistência de desigualdades sociais contribui para a transmissão, evidenciando a necessidade de estratégias de vigilância e controle adotadas pela saúde pública que considerem as iniquidades regionais.

Palavras-chave: Chikungunya, Doença tropical negligenciada, Perfis socioepidemiológicos, Arbovirose, Saúde pública.

ABSTRACT

Objective: To analyze the socio-epidemiological profiles and regional distribution of Chikungunya, a neglected tropical disease, in southern Brazil from 2015 to 2025. **Methods:** This is a descriptive study with a quantitative approach, based on data from the SUS Open Data Portal – SINAN/Chikungunya Fever for the analysis of confirmed cases and socio-epidemiological variables. **Results:** A total of 10,067 confirmed cases of this arbovirus disease were recorded in southern Brazil between 2015 and 2025, with a progressive increase peaking in 2025. A predominance was observed among females (59.35%) and a higher incidence among adults aged 30 to 59 years (49.64%). Regarding educational attainment, a higher frequency was noted among

[1] Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Santo Ângelo – RS.
[2] Médica Veterinária - Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), Cruz Alta – RS.

SUBMETIDO EM: 3/2026 | **ACEITO EM: 4/2026** | **PUBLICADO EM: 6/2026**

individuals with a high school diploma (16%), and regarding skin color, there was a predominance of white individuals (69.33%). The states presented high human development indices (0.746 to 0.792) and moderate income inequality (0.41 to 0.49). **Conclusion:** Chikungunya in the South shows temporal growth and a profile associated with socioeconomic and demographic factors, with higher incidence among women, adults, and individuals with limited access to information. The persistence of social inequalities contributes to transmission, highlighting the need for public health surveillance and control strategies that address regional inequities.

Keywords: Chikungunya, Neglected tropical disease, Socio-epidemiological profiles, Arbovirus infection, Public health.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los perfiles socioepidemiológicos y la distribución regional del Chikungunya, una enfermedad tropical desatendida, en la región sur de Brasil, durante el periodo comprendido entre 2015 y 2025. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, de enfoque cuantitativo, basado en datos del Portal de Datos Abiertos del SUS – SINAN/Fiebre de Chikungunya para el análisis de los casos confirmados y las variables socioepidemiológicas. **Resultados:** Se registraron 10 067 casos confirmados de esta arbovirosis en la región sur de Brasil entre 2015 y 2025, con un aumento progresivo y un pico en 2025. Se observó un predominio en el sexo femenino (59,35 %) y una mayor incidencia en adultos de 30 a 59 años (49,64 %). En cuanto al nivel educativo, destacó una mayor frecuencia entre las personas con estudios secundarios completos (16 %), y en cuanto al color de la piel, hubo un predominio de personas de raza blanca (69,33 %). Los estados presentaron índices elevados de desarrollo humano (0,746 a 0,792) y una desigualdad de ingresos moderada (0,41 a 0,49). **Conclusión:** El Chikungunya en el sur presenta un crecimiento temporal y un perfil asociado a factores socioeconómicos y demográficos, con mayor incidencia en mujeres, adultos y personas con menor acceso a la información. La persistencia de las desigualdades sociales contribuye a la transmisión, lo que pone de manifiesto la necesidad de que las estrategias de vigilancia y control adoptadas por la salud pública tengan en cuenta las desigualdades regionales.

Palabras clave: Chikungunya, Enfermedad tropical desatendida, Perfiles socioepidemiológicos, Arbovirosis, Salud pública.

INTRODUÇÃO

A febre de Chikungunya é uma arbovirose classificada como doença tropical negligenciada, causada pelo vírus Chikungunya (CHIKV), pertencente à família *Togaviridae* e ao gênero *Alphavirus*. O termo “Chikungunya”, de origem no idioma “swahili”, significa “aqueles que se dobram”, em referência à postura característica dos indivíduos acometidos por intensa artralgia e poliartralgia (SILVEIRA DB, et al., 2020). Trata-se de uma enfermidade de elevada relevância em saúde pública, especialmente em países tropicais e subtropicais, devido ao seu potencial de disseminação e impacto na qualidade de vida dos indivíduos afetados.

A partir de 2013, o continente americano passou a registrar transmissão sustentada do CHIKV, inicialmente nas ilhas do Caribe. No Brasil, a transmissão autóctone foi confirmada em 2014, com os primeiros casos identificados nos estados do Amapá e da Bahia, seguida de rápida disseminação para todas as unidades federativas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2026). Nesse contexto, a expansão territorial da doença evidencia sua capacidade de adaptação a diferentes cenários epidemiológicos e ambientais.

A transmissão ocorre predominantemente por via vetorial, mediada por mosquitos do gênero *Aedes*, especialmente *Aedes aegypti*, principal vetor no território brasileiro. A dispersão e manutenção desse vetor estão diretamente relacionadas a uma complexa interação de fatores ambientais, climáticos e socioeconômicos, que favorecem sua proliferação em regiões tropicais e subtropicais (ARA ALDSA, et al., 2016). Ademais, condições como urbanização desordenada, deficiência no saneamento básico e mudanças climáticas contribuem significativamente para o aumento da densidade vetorial e, consequentemente, da transmissão viral.

Além da via vetorial, destaca-se a possibilidade de transmissão vertical materno-fetal, sobretudo no período intraparto ou periparto, quando há viremia materna ativa. Nesses casos, recém-nascidos podem apresentar manifestações clínicas graves, incluindo encefalite, convulsões e comprometimento neurológico. Por outro lado, a transmissão transfusional, embora biologicamente plausível, é considerada rara, sobretudo devido à adoção de rigorosos protocolos de triagem e hemovigilância (PINTO JUNIOR V, 2014).

Do ponto de vista clínico, o período de incubação no hospedeiro humano varia, em média, de três a sete dias, podendo oscilar entre um e doze dias, enquanto o período de viremia pode se estender por até dez dias, iniciando-se antes do aparecimento dos sintomas e persistindo após o início do quadro clínico (AZEVEDO RS, et al., 2015). A evolução da doença é classicamente dividida em fases aguda, subaguda e crônica, sendo esta última caracterizada pela persistência de manifestações articulares por períodos superiores a três meses (FARIA AC, et al., 2017). Clinicamente, destacam-se sintomas como febre, mialgia, petéquias, prurido, fadiga e cefaleia, com potencial evolução para quadros mais graves (SOUSA LL, et al., 2023).

No que se refere ao manejo clínico, este permanece baseado em medidas sintomáticas e de suporte, uma vez que ainda não há antivirais específicos amplamente disponíveis. O diagnóstico se fundamenta na integração de critérios clínicos, laboratoriais e epidemiológicos, incluindo testes moleculares e sorológicos (SILVESTRI E, et al., 2024; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2024). Além disso, o diagnóstico diferencial deve considerar outras arboviroses, especialmente a dengue, devido à sobreposição de manifestações clínicas (CORREIA LFD, et al., 2024).

A infecção pelo CHIKV pode resultar em sequelas persistentes, impactando significativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos (DUARTE RS, et al., 2018). Embora a letalidade seja considerada baixa, indivíduos com comorbidades apresentam maior risco de complicações e cronificação dos sintomas, reforçando a importância do acompanhamento clínico adequado (SUZUKI Y, 2023).

Apesar dos avanços no conhecimento acerca da doença, observa-se uma lacuna na literatura no que se refere à análise integrada dos perfis socioepidemiológicos da Chikungunya em regiões específicas do Brasil, especialmente na região Sul, onde a dinâmica de transmissão apresenta características distintas em comparação a áreas tradicionalmente endêmicas. Nesse sentido, compreender os determinantes sociais, ambientais e epidemiológicos associados à ocorrência da doença torna-se fundamental para o planejamento de ações de vigilância e controle mais efetivas.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os perfis socioepidemiológicos e a distribuição regional da Chikungunya na região Sul do Brasil, no período de 2015 a 2025, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de saúde pública voltadas ao enfrentamento dessa arbovirose.

MÉTODOS

Este estudo se trata de uma pesquisa ecológica, quantitativa e transversal sobre a ocorrência dos casos confirmados de Chikungunya abrangendo os três estados do sul do Brasil entre 2015 e 2025. O presente estudo utilizou dados secundários de saúde, de domínio público, referentes aos casos da enfermidade confirmados oficialmente no Brasil entre 2015 e 2025, obtidos a partir de sistemas oficiais de vigilância epidemiológica, especialmente o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), por meio da plataforma de Departamento de Informática do SUS - DATASUS.

A análise dos perfis epidemiológicos contemplou a estratificação dos casos segundo as variáveis sexo, faixa etária, escolaridade e cor da pele, viabilizando a identificação de padrões de distribuição temporal da enfermidade nos estados componentes da região sul brasileira. A caracterização pormenorizada seguiu os seguintes parâmetros: sexo (masculino e feminino); grupos etários (0-4, 5-9, 10 a 14, 15 a 20, 20-24, 25 a 29, 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44, 45 a 49, 50 a 54, 55 a 59, 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 a 84, 85 a 89, 90 a 94, 95 a 99, 100 ou mais); nível de instrução formal (ausência de escolarização, ensino fundamental incompleto ou completo, ensino médio incompleto ou completo e ensino superior incompleto e completo); e categoria cor da pele (branca, preta, parda, amarela e indígena), conforme categorização padronizada pelo SINAN.

Para caracterizar o perfil socioeconômico dos três estados da Região Sul do Brasil no período de 2015 a 2025, foram utilizados indicadores padronizados de desenvolvimento humano e desigualdade de renda, obtidos de fontes oficiais nacionais, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e índice de Gini. Os dados de IDH foram obtidos através do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, plataforma mantida pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Os dados de Índice de Gini foram obtidos através da Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

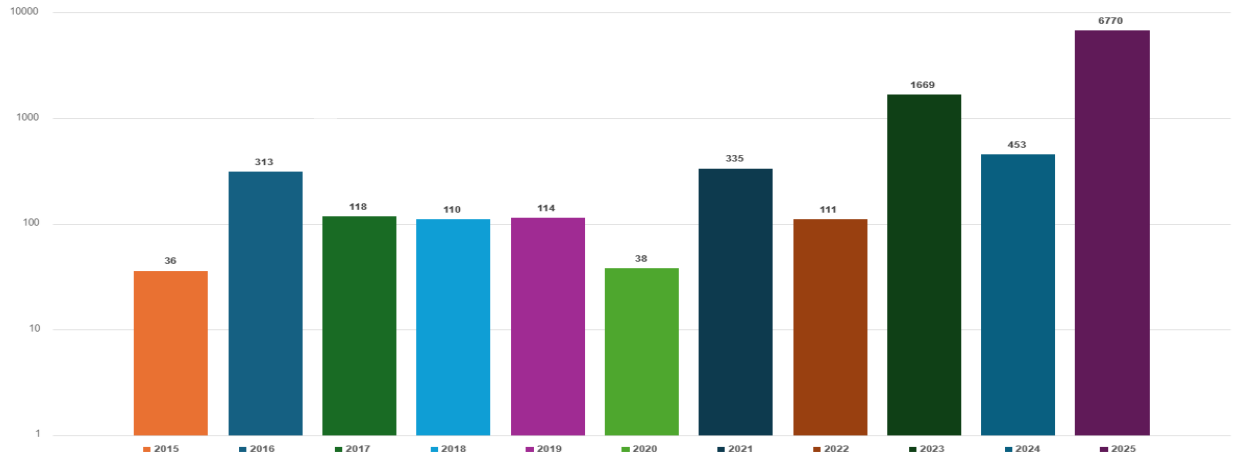
Os dados foram compilados em Microsoft Excel, sendo calculados valores máximos, mínimos, médias e desvios-padrão. Os resultados foram apresentados em tabelas descritivas e gráficos de linhas (séries temporais) e barras (comparações entre estados), permitindo a análise dos padrões epidemiológicos da doença.

Os dados secundários são de domínio público, obtidos do SINAN e de bases de dados disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, referentes aos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, dessa forma, não decorre necessidade de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados encontram-se disponibilizados de forma agregada e anonimizadas, não permitindo a identificação direta ou indireta dos indivíduos. Por se tratar exclusivamente de dados públicos e secundários, o estudo dispensou submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 510/2016, mantendo-se, ainda assim, o compromisso com os princípios éticos, a transparência metodológica e a adequada citação das fontes de informação.

RESULTADOS

No período de 2015 a 2025 foram registrados o total de 10.067 casos do vírus CHIKV nos três estados do sul do Brasil. O primeiro caso, nos estados do sul, aconteceu em 2015, contraído dia 9 de janeiro, em seguida houve um aumento exponencial dos casos durante o período trabalhado, conforme relatado no **Gráfico 1.1**.

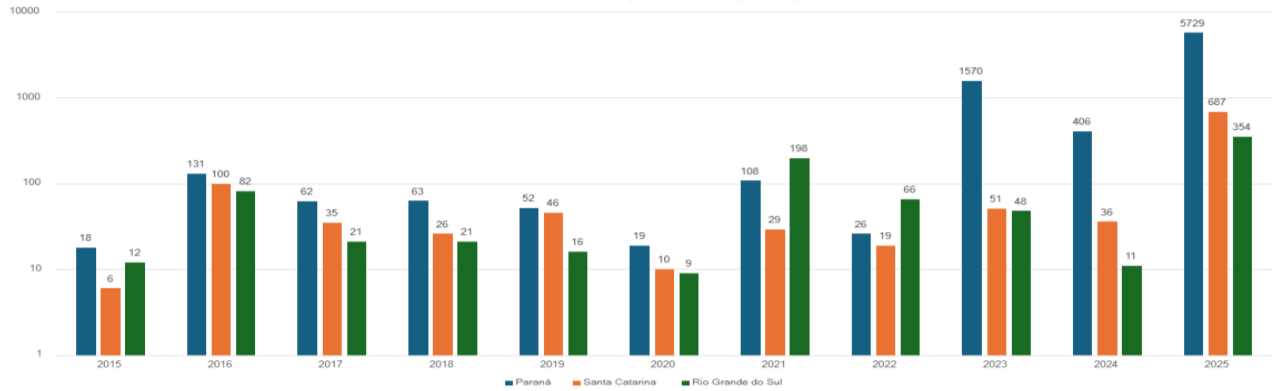
Gráfico 1.1 - Totalidade dos casos confirmados na região sul por Chikungunya por ano no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

O **Gráfico 1.2** demonstra a participação proporcional de cada estado no total de casos confirmados. Destaca-se a contribuição relativa das unidades federativas na composição geral dos registros. O ano de maior quantidade de casos confirmados do vírus foi 2025, em seguido em ordem decrescente por 2023, 2024, 2021, 2016, 2017, 2019, 2022, 2018, 2020 e 2015, respectivamente.

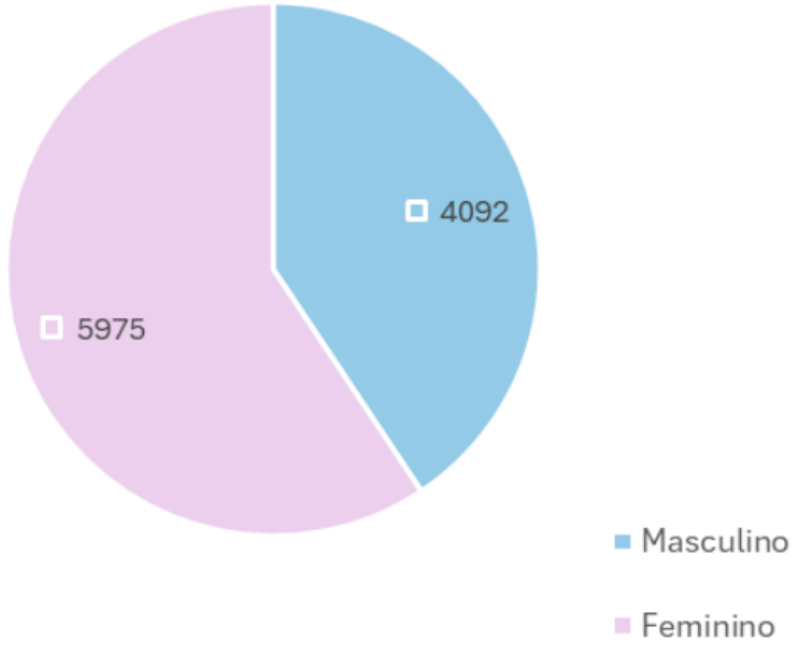
Gráfico 1.2 - Totalidade dos casos confirmados estratificados por estado e ano na região Sul no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

O **Gráfico 2** evidencia a distribuição dos casos segundo o sexo, com predominância no gênero feminino. Observa-se maior proporção de casos entre mulheres (59,35%) em comparação aos homens (40,65%).

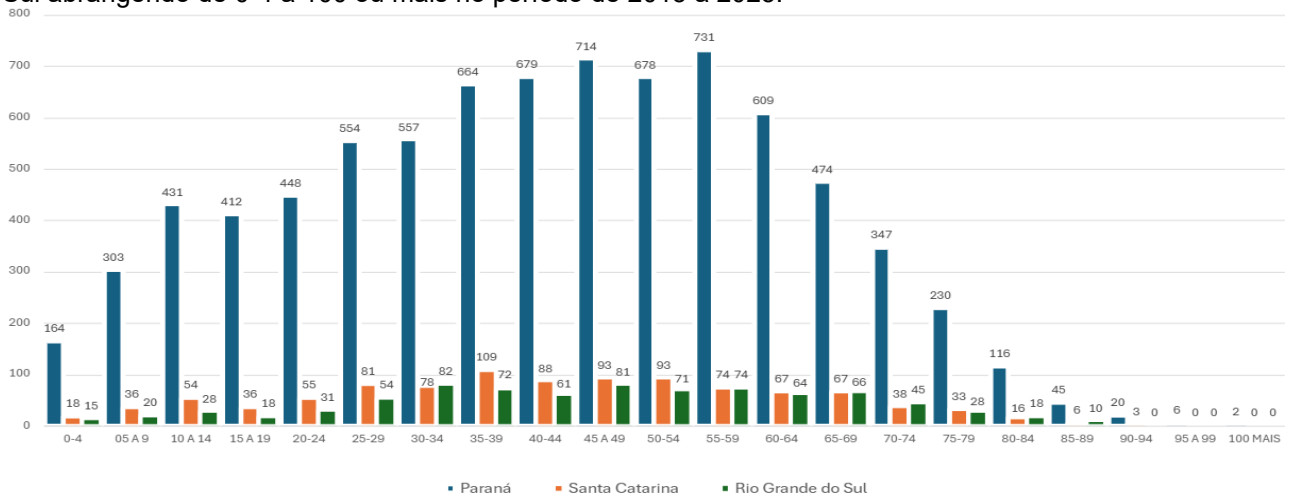
Gráfico 2 - Totalidade de casos confirmados por gênero na região Sul no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

No estado do Paraná, a faixa etária de risco mais propensa para o vírus, de acordo com os dados foi 35 a 64, contabilizando 4.632 casos que registra 46.01% do total estudado. Em relação à Santa Catarina, foram evidenciados a maior quantidade de casos na faixa etária de 35 a 39 anos, seguida da faixa etária de 45 a 49 e de 50 a 54. Com relação ao estado do Rio Grande do Sul, predominaram as faixas etárias de 30 a 34 anos (82 casos) e 45 a 49 anos (81 casos). Esses dados podem ser visualizados no **Gráfico 3** abaixo.

Gráfico 3 - Totalidade e distribuição por categoria dos casos confirmados por idade na região Sul abrangendo de 0-4 a 100 ou mais no período de 2015 a 2025.

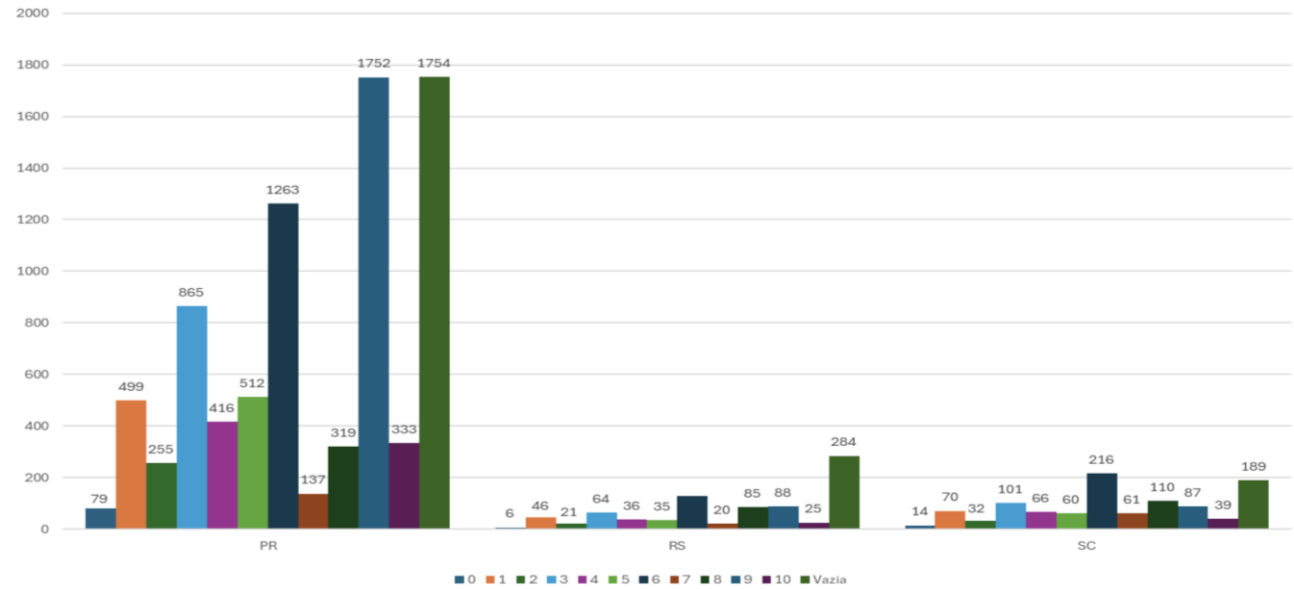


Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

O estudo abrangeu o nível de escolaridade dos infectados pelo vírus, sendo: 0 = analfabeto; 1 = 1º a 4º série incompleta do ensino fundamental (EF); 2 = 4º série completa do ensino fundamental; 3 = 5º a 8º série incompleta do ensino fundamental; 4 = ensino fundamental completo; 5 = ensino médio incompleto; 6 = ensino médio completo; 7 = educação superior incompleta; 8 = educação superior completa; 9 = Ignorado/ Branco; 10 = não se aplica; Vazia=Vazia.

No **Gráfico 4**, evidenciamos que 16% da população infectada do Sul, sendo os três estados estudados, possuem apenas o ensino médio completo. Ignorando os vazios, branco/ignorado e não se aplica, a segunda maior porcentagem se caracteriza por 10.25% correspondendo a faixa de 5º a 8º série incompleta do ensino fundamental, contribuindo para o baixo acesso à informação sobre arboviroses.

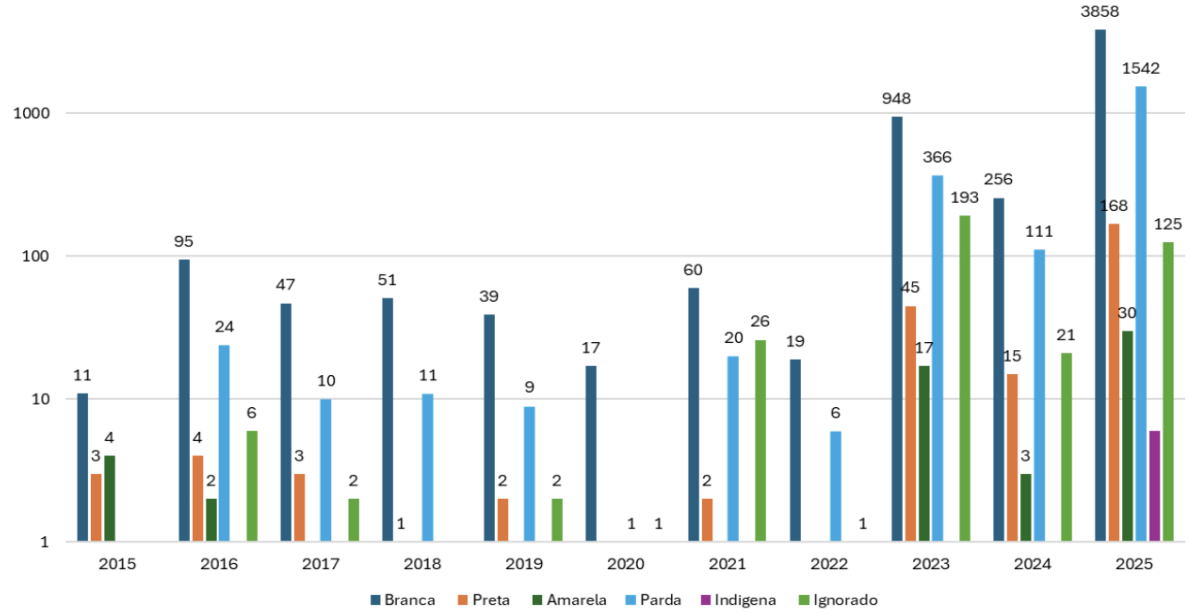
Gráfico 4 - Distribuição dos casos confirmados correspondendo aos níveis de escolaridade no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

Na categoria correspondente a cor da pele, é observado que, no estudo realizado dentro do período proposto, as 3 cores de pele mais afetadas pelo vírus foram pessoas com a branca, sendo predominantemente acometidas pelo vírus, em seguida a cor de pele parda, e em 3º lugar a cor de pele preta. A cor de pele branca teve o total de 69.33% de infectados no sul do país, a cor de pele parda teve 21.94% e em seguida a cor de pele preta com 2.87%, ignorados totalizou 4.28%, indígenas e cor de pele Amarela juntos totalizaram 1.5%. No **Gráfico 5.1** é evidenciado que, no estado do Paraná houve uma predominância dos casos em pessoas de cor de pele branca, totalizando 66.0% dos casos, cor de pele parda atingiu 25.66%, no período correspondente aos anos estudados.

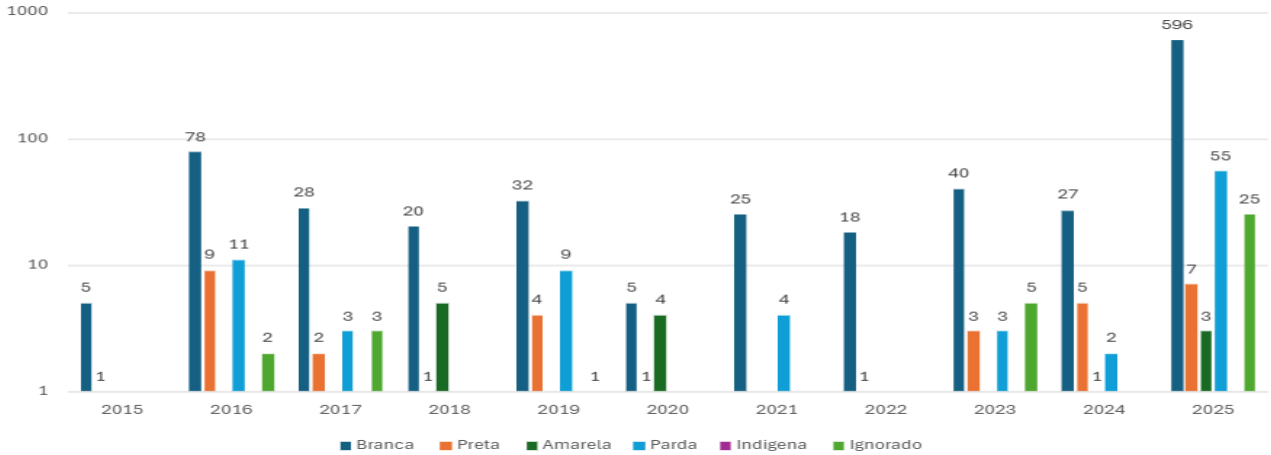
Gráfico 5.1 - distribuição dos casos de infecção de acordo com a cor da pele no estado do Paraná no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

O **Gráfico 5.2** destaca a proporção dos casos notificados, sendo reunidos e evidenciados os de cor de pele branca, que alcançaram 83.63% do total que foi analisado dentro do estado de Santa Catarina, sendo o 2º maior índice registrado comparado nos três estados estudados.

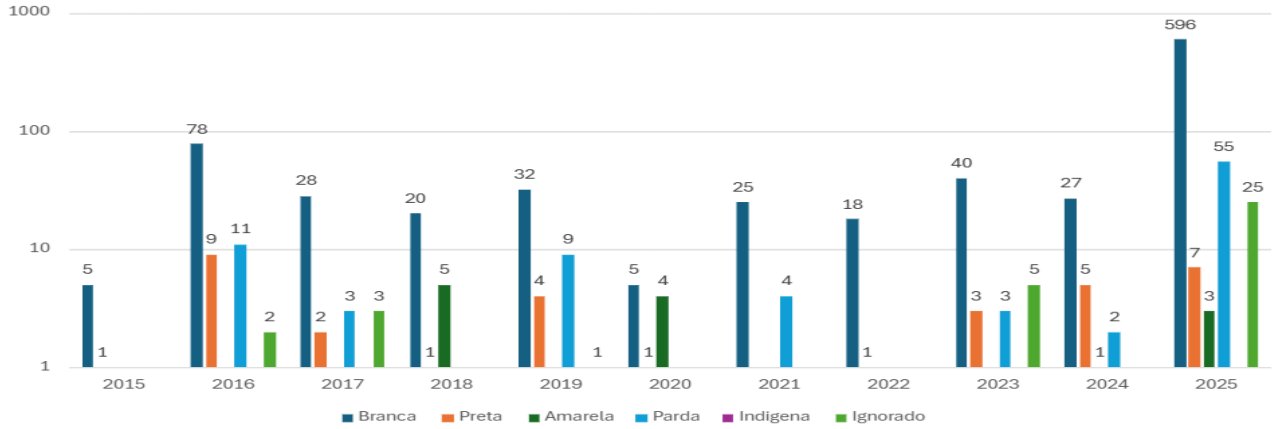
Gráfico 5.2 - Distribuição dos casos de infecção de acordo com a cor da pele no estado de Santa Catarina no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

Conforme apresentado no **Gráfico 5.3**, o Rio Grande do Sul no período de 2015 a 2025 apresentou 91.05% de casos em infectados com a cor de pele branca, sendo a maior porcentagem em todo o estudo, a cor de pele parda ficou com o 2º maior índice no RS, somando 4.65%, cor de pele preta com 1.67%, indígenas 0.12% e ignorados 2.51%. Pessoas com a cor de pele amarela não ouve registros durante o período estudado no estado do Rio Grande do Sul.

Gráfico 5.3 - distribuição dos casos de infecção de acordo com a cor da pele no estado do Rio Grande do Sul no período de 2015 a 2025.



Fonte: Menegazzi TR, et al., 2026. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS – Portal de Dados Abertos do SUS – SINAN/Febre de Chikungunya.

No que se refere ao Índice de Desenvolvimento Humano, os estados da região Sul apresentaram valores elevados e relativamente estáveis ao longo do período de 2015 a 2022 (últimos dados consolidados disponíveis). O Rio Grande do Sul variou de 0,746 a 0,771, Santa Catarina de 0,774 a 0,792 e o Paraná de 0,769 a 0,786, mantendo todos os estados na faixa de alto desenvolvimento humano. Observou-se discreta tendência de crescimento até 2019, seguida de leve estagnação nos anos subsequentes. A divulgação progressiva dos resultados do Censo Demográfico de 2022, aliada à necessidade de padronização metodológica para garantir a comparabilidade temporal, inviabiliza, até o momento, a incorporação de dados posteriores sem comprometer a consistência analítica do estudo.

Em relação ao Índice de Gini, os três estados apresentaram níveis moderados de desigualdade de renda ao longo da série histórica. O Rio Grande do Sul variou aproximadamente de 0,44 a 0,47, Santa Catarina de 0,41 a 0,45 e o Paraná de 0,45 a 0,49 entre 2015 e 2022. Observou-se aumento da desigualdade a partir de 2020, possivelmente associado aos impactos socioeconômicos da pandemia de COVID-19, com tendência de estabilização nos anos mais recentes.

DISCUSSÃO

O objetivo desta pesquisa consiste em examinar e problematizar os resultados provenientes da amostra populacional dos três estados da região Sul do Brasil, mediante análise integrada da totalidade dos casos confirmados, dos perfis epidemiológicos e dos fatores socioeconômicos. Tais informações configuram-se como essenciais para o entendimento sistêmico dos determinantes de incidência e prevalência da Chikungunya no contexto populacional investigado. A análise evidenciou que o maior número de casos ocorre entre a 8ª e a 19ª semana epidemiológica, final de o mês de fevereiro e metade do mês de maio. Segundo Rosa LC, et al. (2024), esse padrão está associado à combinação de chuvas e temperaturas elevadas, condições que favorecem a postura e eclosão dos ovos de *Aedes aegypti*. Destaca-se o ano de 2025, que apresentou o maior número de casos confirmados na região Sul.

No que se refere à evolução temporal, observa-se que, em comparação com 2024, o ano de 2025 apresentou um aumento de 6.317 casos confirmados. Entre 2019 e 2023, a região Sul confirmou 2.267 casos da doença, enquanto a região Norte, entre 2018 e 2023, registrou 46.724 casos (PIRES RS, et al., 2024).

A região Sudeste, entre 2019 e 2023, totalizou 324.445 casos, configurando-se como a região de maior carga epidemiológica no período analisado (RAMALHO MPS, et al., 2025). Em relação ao sexo, observou-se predominância de casos no gênero feminino, com 59,35%, em comparação ao masculino (40,65%). Esses achados corroboram o estudo de LEÃO DV, et al. (2024), que identificaram 61,8% dos casos no sexo feminino no estado do Pará entre 2015 e 2022. De forma semelhante, SANTOS MAL, et al. (2024), no ano de 2022, observaram 55% dos casos no sexo feminino no município de Icapuí, Ceará, enquanto em Montes Claros, entre 2020 e 2022, Minas Gerais, verificou-se 61% de casos femininos e 39% masculinos (MENESSES SGN, et al., 2025).

Os fatores associados a essa maior prevalência incluem aspectos comportamentais e socioambientais. Mulheres tendem a permanecer mais tempo no ambiente doméstico e peridomiciliar, locais frequentemente associados à presença de criadouros, especialmente nos horários de maior atividade do vetor. Ademais, condições de vulnerabilidade socioambiental, infraestrutura precária e saneamento inadequado ampliam a exposição ao mosquito (ALVES SANTANA V, et al., 2025; ARA ALDSA, et al., 2016). Outro fator relevante refere-se à maior procura precoce de mulheres pelos serviços de saúde, aumentando a probabilidade de confirmação diagnóstica. No âmbito biológico, níveis elevados de interleucina-6 e fatores hormonais podem predispor o sexo feminino a respostas inflamatórias mais intensas durante a infecção por CHIKV (DELGADO-ENCISO I, et al., 2018; VIDAL OM, et al., 2020).

A caracterização por faixa etária demonstrou maior concentração de casos no grupo entre 30 e 59 anos, totalizando 4.999 registros (49,64%). Resultados semelhantes foram observados em diferentes regiões do país. No estado do Maranhão, em 2017, estudo com 500 prontuários médicos revelou que maior incidência ocorreu entre indivíduos de 21 a 40 anos (39%), seguido da faixa etária 41 a 60 (27%), 0 a 20 (18%) e acima de 60 anos (16%) (FELIPE IMA, et al., 2019). Padrão semelhante se apresentou no estado do Amapá, de 2017 a 2021, onde a faixa etária de 20 a 39 representou 37,03% dos casos (IBIAPINO CA e OLIVEIRA NETO P, 2023). Esses achados sugerem que a população economicamente ativa apresenta maior risco de exposição, em decorrência da maior mobilidade, atividades laborais e contato frequente com ambientes heterogêneos, que podem favorecer a proliferação do vetor.

No que tange à escolaridade, observou-se maior frequência de casos entre indivíduos com ensino médio completo (16%), seguido daqueles com ensino fundamental incompleto (10,25%). Esses dados estão em consonância com o estudo de LEÃO DV, et al. (2024), no Pará que identificou maior proporção de casos em indivíduos com ensino médio completo (18,47%). Por outro lado, em Montes Claros, verificou-se maior proporção de casos entre indivíduos analfabetos (44,25%), seguido por ensino médio completo (4,79%), evidenciando variações regionais no perfil educacional dos acometidos (MENESSES SGN, et al., 2025).

Em relação à variável cor da pele, os maiores percentuais observados na região Sul foram entre indivíduos de cor branca, com destaque para Santa Catarina (83,63%), Paraná (66%) e Rio Grande do Sul (69,33%). Em segundo lugar, destacam-se indivíduos de cor parda. Em contrapartida, estudo de no estado do Espírito Santo, abrangendo de 2014 a 2017, evidenciou predominância de casos em indivíduos de cor DE PELE parda, predominando com 214 (36,5%) casos, seguida da branca com 162 (27,6%), preta com 45 (7,7%) e amarela com 4 (0,7%) do total de 425 informados (CARDOSO SILVA TC, et al., 2028). Dados populacionais brasileiros indicam que a população é majoritariamente composta por indivíduos de cor parda (45,3%), seguida pela cor branca (43,5%), preta (10,2%), amarela (0,4%) e indígena (0,6%) (IBGE, 2022).

A avaliação integrada do Índice de Desenvolvimento Humano e do Índice de Gini evidencia que níveis elevados de desenvolvimento não necessariamente se traduzem em menor ocorrência de arboviroses, sobretudo em contextos marcados por desigualdade social. De acordo com MARMOT (2005), as iniquidades em saúde estão intrinsecamente relacionadas à distribuição desigual de recursos e oportunidades, condicionando diferentes níveis de exposição e vulnerabilidade entre grupos populacionais. Nesse contexto, conforme BARRETO ML et al. (2011), mesmo em regiões com alto IDH, como o Sul do Brasil, a permanência de desigualdades de renda, expressa pelo Índice de Gini, pode favorecer a formação de áreas com maior vulnerabilidade socioambiental, caracterizadas por condições precárias de habitação e saneamento, que contribuem para a manutenção da transmissão de doenças infecciosas. Evidências recentes demonstram que doenças transmitidas por vetores estão fortemente relacionadas a determinantes sociais, econômicos e

ambientais, conforme descrito por Lee AS, et al. (2021). A World Heath Organization (WHO, 2008) destaca que fatores como renda, escolaridade e condições de vida exercem papel central na distribuição das doenças infecciosas, enquanto Hotez PJ (2008), enfatiza a estreita relação entre doenças tropicais negligenciadas e contextos de pobreza e desigualdade. No cenário brasileiro, Buss PM e Pellegrini Filho A (2007) reforçam a importância da análise articulada entre indicadores de desenvolvimento e desigualdade para a compreensão das iniquidades em saúde. Dessa forma, os achados deste estudo indicam que a utilização isolada do IDH pode ocultar disparidades internas relevantes, sendo imprescindível considerar o Índice de Gini como medida complementar para a adequada interpretação dos padrões epidemiológicos da Chikungunya.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a Chikungunya na região Sul do Brasil apresentou tendência de crescimento ao longo do período de 2015 a 2025, com maior concentração de casos nos anos mais recentes e padrão sazonal associado a condições climáticas favoráveis à proliferação do vetor. Observou-se predominância de casos no gênero feminino e em indivíduos adultos, especialmente na faixa etária economicamente ativa. Em relação aos aspectos socioepidemiológicos, verificou-se maior frequência de casos entre indivíduos com ensino médio completo e predominância de indivíduos de cor da pele branca, em consonância com a composição demográfica regional. Ademais, a análise dos indicadores socioeconômicos evidenciou que, mesmo em contextos de elevado desenvolvimento humano, a persistência de desigualdades de renda pode influenciar a ocorrência da doença. Os achados indicam que a dinâmica da Chikungunya está associada a múltiplos fatores, incluindo determinantes sociais, ambientais e demográficos. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, controle vetorial e estratégias de educação em saúde, com foco nas populações mais vulneráveis e nas especificidades regionais.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE MFPM, et al. Epidemia de microcefalia e vírus Zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. Cad Saude Publica, 2018; 34: e00069018.
2. ALVES SANTANA V, et al. Perfil epidemiológico dos casos de dengue, Zika e chikungunya no Tocantins no período de 2018 a 2022. Rev Patol Tocantins, 2025; 25(1).
3. ARA ALDSA, et al. Estratégias de controle do Aedes aegypti: uma revisão. Epidemiol Serv Saude, 2016; 25(2): 391–404.
4. ARAÚJO TVB, et al. Association between microcephaly, Zika virus infection, and other risk factors in Brazil: final report of a case-control study. Lancet Infect Dis, 2018; 18(3): 328–336.
5. AZEVEDO RS, et al. Risco do chikungunya para o Brasil. Rev Saude Publica, 2015; 49: 58.
6. BARRETO ML, et al. Successes and failures in the control of infectious diseases in Brazil: social and environmental context, policies, interventions, and research needs. Lancet, 2011; 377(9780): 1877–1889.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Chikungunya: manejo clínico. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Chikungunya. Brasília: Ministério da Saúde.
9. BUSS PM, PELLEGRINI FILHO A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis, 2007; 17(1): 77–93.
10. CARDOSO SILVA TC, et al. Aspectos epidemiológicos da Chikungunya no Estado do Espírito Santo, Brasil, 2014 a 2017. Revista Guará, 2018; 6(9): 21–31. e19492.
11. CORREIA LFD, et al. Dengue-like: análise dos diagnósticos diferenciais da dengue. Stud Health Sci, 2024; 5(4): e9678.
12. DELGADO-ENCISO I, et al. Smoking and female sex as key risk factors associated with severe arthralgia in acute and chronic phases of Chikungunya virus infection. Exp Ther Med, 2018; 15: 2634–2642.
13. DUARTE RS, et al. Sequelas da febre Chikungunya e sua interferência na qualidade de vida de indivíduos. Rev Bras Qual Vida, 2018; 10(4): e8445.
14. FARIA AC, et al. Chikungunya: manejo clínico, 2017.
15. FELIPE IMA, et al. Dengue e chikungunya: soroepidemiologia em usuários da atenção básica. Rev enferm UFPE on line, 2019; 13(4): 1006–1014. e238828

16. HOTEZ PJ. Neglected infections of poverty in the United States of America. PLoS Negl Trop Dis, 2008; 2(6): e256.
17. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico 2022: características gerais da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
18. IBIAPINO CA, OLIVEIRA NETO P. Análise epidemiológica da febre por Chikungunya no Amapá de 2017 a 2021. Braz J Infect Dis, 2023; 27(Suppl 1): e103432.
19. LEÃO DV, et al. Perfil epidemiológico de casos de Chikungunya no estado do Pará: série histórica de 2015 a 2022. Rev Eletron Acervo Saude, 2024; 24(8): e16234.
20. LEE SA, et al. The impact of climate suitability, urbanisation, and connectivity on the expansion of dengue in 21st century Brazil. PLOS Neglected Tropical Diseases, 2021; 15(12): e0009773.
21. MARMOT M. Social determinants of health inequalities. Lancet, 2005; 365(9464): 1099–1104.
22. MENESSES SGN, et al. Perfil epidemiológico dos casos de chikungunya registrados entre 2020 e 2022 em Montes Claros, MG. CLCS, 2025; 18(1): e15029.
23. PINTO JUNIOR V. Dengue e chikungunya: coexistência possível no Brasil. Rev Med Saude Brasilia, 2014; 3(1): 1–3.
24. PIRES RS, et al. Perfil epidemiológico da chikungunya na região Norte de 2018 a 2023. Braz J Health Rev, 2024; 7(5): e72932.
25. RAMALHO MPS, et al. Análise epidemiológica de casos de chikungunya no Sudeste do Brasil. Braz J Implantol Health Sci, 2025; 7(1): 1314–1322.
26. ROSA LC, et al. Endemia de arboviroses em Goiás: relação entre prevalência e hospitalização. Rev Recien, 2024; 14(42): 122–131.
27. SANTOS MAL, et al. Perfil epidemiológico dos casos de notificação de febre chikungunya. Rev Polit Public Cid, 2024; 13(2).
28. SILVEIRA DB, et al. Perfil epidemiológico da chikungunya no contexto da gestão pública no município de Macaé-RJ. Saude Coletiva (Barueri), 2020; 9(50): 1751–1754.
29. SILVESTRI E, et al. Abordagens terapêuticas para a chikungunya: revisão das opções atuais e desenvolvimentos futuros. Braz J Implantol Health Sci, 2024; 6(9): 2693–2705.
30. SOUSA S, et al. Características clínicas e epidemiológicas das arboviroses epidêmicas no Brasil: dengue, chikungunya e Zika. Rev Eletron Acervo Saude, 2023; 23(7).
31. SUZUKI Y. Interferon-induced restriction of Chikungunya virus infection. Antiviral Res, 2023; 210: 105487.
32. VIDAL OM, et al. Chikungunya outbreak (2015) in the Colombian Caribbean: latent classes and gender differences. PLoS Negl Trop Dis, 2020; 14(6): e0008281.
33. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva: WHO, 2008.