

PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA



ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA de [SCISAUDE](#) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](#). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/promocao-da-saude-em-pediatria-e-neonatalogia/60>

2024 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



PROMOÇÃO DA SAÚDE EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Esp. Lennara Pereira Mota

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores



Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	JEAN CARLOS LEAL CARVALHO DE MELO FILHO	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana Britto Martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Promoção da saúde em pediatria e neonatologia
[livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio
da Paz Silva Filho, Lennara Pereira Mota. --
1. ed. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2024.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-46-4

1. Neonatologia 2. Pediatria 3. Saúde -
Promoção I. Filho, Paulo Sérgio da Paz Silva.
II. Mota, Lennara Pereira.

24-227423

CDD-618.920025

Índices para catálogo sistemático:

1. Pediatria e neonatologia : Medicina 618.920025
Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129



10.56161/sci.ed.202409130



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

Este ebook reúne uma coletânea de artigos científicos cuidadosamente selecionados, com foco na promoção da saúde em pediatria e neonatologia. O conteúdo abrange temas atuais e essenciais para a prática de profissionais da saúde, pesquisadores e estudantes, abordando desde os cuidados preventivos no período neonatal até estratégias de promoção da saúde infantil.

Cada artigo traz uma perspectiva única, baseada em evidências e práticas inovadoras, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento das políticas de saúde e a melhoria da qualidade de vida das crianças. Entre os temas discutidos, destacam-se a prevenção de doenças, a importância da nutrição, imunização, o desenvolvimento infantil, e as práticas humanizadas de cuidado.

Este material é uma fonte valiosa de consulta e orientação para todos os que desejam aprofundar seus conhecimentos na área e promover ações efetivas de saúde, garantindo um desenvolvimento saudável e sustentável desde os primeiros anos de vida.

Boa Leitura!!!



Sumário

CAPÍTULO 1.....	10
AÇÃO NUTRICIONAL EDUCATIVA NA CLÍNICA PEDIÁTRICA CARDIOLÓGICA DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA	10
10.56161/sci.ed.20240913C1.....	10
CAPÍTULO 2.....	19
O USO DE BRINQUEDOS TERAPÊUTICOS EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS NA ÓTICA DO(A) ENFERMEIRO(A)	19
10.56161/sci.ed.20240913C2.....	19
CAPÍTULO 3.....	38
SERIOUS GAME E-BABY SOBRE A TERMORREGULAÇÃO DO PRÉ-TERMO MEDIANDO A APRENDIZAGEM DE ENFERMEIROS.....	38
10.56161/sci.ed.20240913C3.....	38
CAPÍTULO 4.....	53
TENDÊNCIAS E IMPACTOS DA BRONQUITE AGUDA E DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM CRIANÇAS NO BRASIL	53
10.56161/sci.ed.20240913C4.....	53
CAPÍTULO 5.....	68
UMA REVISÃO INTEGRATIVA ACERCA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TETRALOGIA DE FALLOT	68
10.56161/sci.ed.20240913C5.....	68
CAPÍTULO 6.....	76
PERCEPÇÃO E MANEJO DA DOR EM NEONATOS SOB CUIDADOS INTENSIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	76
10.56161/sci.ed.20240913C6.....	76
CAPÍTULO 7.....	88
INTERVENÇÕES BASEADAS EM TECNOLOGIA NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS E REDUÇÃO DO TEMPO DE TELA EM CRIANÇAS	88
10.56161/sci.ed.20240913C7.....	88
CAPÍTULO 8.....	100
CONSEQUÊNCIAS DO ZIKA VÍRUS NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS EXPOSTAS AO VÍRUS, DURANTE A GESTAÇÃO	100
10.56161/sci.ed.20240913C8.....	100



CAPÍTULO 9.....	112
EFETIVIDADE DA TERAPIA MANUAL NO TRATAMENTO DE CÓLICAS EM LACTENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	112
10.56161/sci.ed.20240913C9.....	112



CAPÍTULO 4

TENDÊNCIAS E IMPACTOS DA BRONQUITE AGUDA E DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA EM CRIANÇAS NO BRASIL

TRENDS AND IMPACTS OF ACUTE BRONCHITIS AND ACUTE VIRAL BRONCHIOLITIS IN CHILDREN IN BRAZIL

 10.56161/sci.ed.20240913C4

Paula Fazolato Fernandes

Pós Graduada em Pediatria pelo Hospital Albert Sabin - Juiz de Fora/MG

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8012-7436>

Jhon Pedro Veggi Sleutjes

Acadêmico em Medicina pela Faculdade de Medicina de Valença (UNIFAA) - Valença/RJ

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-5061-5069>

Geovana Franklim Gomes e Silva

Acadêmica em Medicina pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) - Patos de Minas/ MG

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0003-9105-2438>

Gisella de Deus Almeida Freire

Acadêmica em Medicina pelo Centro Universitário Atenas (UNIATENAS) - Passos/MG

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-2822-2819>

RESUMO

Introdução: As Infecções Respiratórias Agudas são uma das mais notáveis causas de mortalidade e de morbidade hospitalar infantil. Entre elas, a Bronquite Aguda (BA) e a Bronquiolite Viral Aguda (BVA) destacam-se por sua elevada letalidade. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico e os impactos sociais da BA e da BVA em crianças no Brasil. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico retrospectivo e descritivo, estruturado mediante a coleta de dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde referente aos casos de BA e BVA no Brasil na população de 0 a 4 anos no período de 2013 a 2023. **Resultados e Discussão:** O número total de internações durante esta década foi de 575.739 no qual a grande maioria ocorreu no ano de 2023, com 97.636 crianças internadas, contrastando com 16.270 no ano de 2020. Verifica-se que o Sudeste apresentou um número de internações aproximadamente 5,5 vezes

superior ao do Norte e 5,4 vezes maior que o do Centro-Oeste. Os dados exibem uma maior taxa de internação para crianças menores de 1 ano do sexo masculino, com 265.377 internações. No Sudeste, foi registrado o maior número de internações entre os brancos, totalizando 95.947 casos. No Sul, os brancos também predominaram. O Nordeste apresentou um cenário diferente, com 66.013 internações entre pardos. No Centro-Oeste, as internações de pardos somaram 20.428 casos. No Norte, os pardos registraram 27.156 internações. O Brasil arcou com um total de R\$ 285.841.887,17 no manejo hospitalar. O Sudeste foi o que mais investiu. **Conclusão:** Dessarte, as informações apresentadas são fundamentais para o desenvolvimento de políticas de saúde que visem reduzir as disparidades regionais e aprimorar o atendimento pediátrico em todo o país.

PALAVRAS-CHAVE: Vírus da Bronquite Infecciosa; Bronquiolite Viral; Mortalidade; Morbidade; Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

Introduction: Acute respiratory infections are one of the most notable causes of mortality and hospital morbidity in children. Among them, Acute Bronchitis (AB) and Acute Viral Bronchiolitis (AVB) stand out for their high lethality. **Objective:** To analyze the epidemiological profile and social impacts of AB and AVB in children in Brazil. **Materials and Methods:** This is a retrospective and descriptive ecological study, structured by collecting data from the Hospital Information System of the Unified Health System of the Information Technology Department of the Unified Health System regarding cases of AB and AVB in Brazil in the population aged 0 to 4 years in the period from 2013 to 2023. **Results and Discussion:** The total number of hospitalizations during this decade was 575,739, the vast majority of which occurred in 2023, with 97,636 children hospitalized, contrasting with 16,270 in 2020. It can be seen that the Southeast had a number of hospitalizations approximately 5.5 times higher than the North and 5.4 times higher than the Midwest. The data show a higher hospitalization rate for male children under 1 year of age, with 265,377 hospitalizations. In the Southeast, the highest number of hospitalizations were recorded among whites, totaling 95,947 cases. In the South, whites also predominated. The Northeast presented a different scenario, with 66,013 hospitalizations among mixed-race people. In the Central-West, hospitalizations of mixed-race people totaled 20,428 cases. In the North, mixed-race people registered 27,156 hospitalizations. Brazil spent a total of R\$285,841,887.17 on hospital management. The Southeast was the one that invested the most. **Conclusion:** Thus, the information presented is fundamental for the development of health policies that aim to reduce regional disparities and improve pediatric care throughout the country.

KEYWORDS: Infectious Bronchitis Virus; Viral Bronchiolitis; Mortality; Morbidity; Epidemiological Profile.

1. INTRODUÇÃO

As Infecções Respiratórias Agudas (IRAs) são uma das mais notáveis causas de mortalidade e de morbidade hospitalar infantil. Entre essas, a Bronquite Aguda (BA) e a Bronquiolite Viral Aguda (BVA) destacam-se por sua elevada letalidade, principalmente em



neonatos prematuros, os quais são mais suscetíveis e vulneráveis imunologicamente, além de apresentarem um trato respiratório em amadurecimento, fatores que contribuem para a evolução de quadros mais graves (Castro; Gomes, 2019; Soares et al., 2024).

A Bronquite é uma inflamação aguda das vias aéreas, afetando especificamente os brônquios, com sinais e sintomas que podem persistir por até 18 dias (Kinkade; Long, 2016). O efeito irritante direto sobre a mucosa traqueobrônquica provoca tal inflamação e ainda aumenta a produção de muco (Kumar et al., 2018).

Além disso, a BA é comumente causada pelos vírus: Rinovírus, Enterovírus, Influenza (A e B), parainfluenza (1, 2 e 3), Coronavírus, Metapneumovírus humano e Vírus Sincicial Respiratório (VSR) (Kinkade; Long, 2016). No entanto, também pode ser desencadeada por poeira, fumaça, poluição e por outros agentes irritantes e alérgenos, como o pólen e o perfume (Singh et al., 2022). Até mesmo as bactérias podem causar inflamação, porém a identificação não é frequente, estando presentes aproximadamente entre 1% a 10% dos casos (Kinkade; Long, 2016).

Por outro lado, a BA afeta cerca de 5% da população mundial, resultando em aproximadamente 10 milhões de atendimentos médicos anuais em todo o mundo (Singh et al., 2022).

A BVA é a infecção respiratória mais recorrente em crianças na faixa etária de 0 a 2 anos. Dispõe de uma distribuição sazonal, cabendo ressaltar que é uma causa relevante de internação nos meses de inverno. O principal agente etiológico é o VSR, entretanto, outros vírus podem estar envolvidos, como: Parainfluenza (1,2,3), Influenza (A,B), Rinovírus, Adenovírus, Metapneumovírus humano e Bocavírus humano (Peixoto et al., 2023).

A despeito do VSR, normalmente, está associado ao primeiro episódio de sibilância em lactentes. Este vírus apresenta um período de incubação que dura por volta de 5 dias após a exposição inicial. Após este intervalo, começam as manifestações dos sinais de infecção do trato respiratório superior e, subsequentemente, seguidos com o envolvimento do trato respiratório inferior. Assim sendo, a inflamação desencadeia a migração de células que têm como desfecho um edema nos bronquíolos e um aumento excessivo na produção de muco, associado a uma depuração insuficiente do mesmo (Dall'Olio et al., 2021). Para tanto, estudos mais recentes sobre o tema revelam que a infecção por VSR tende a evoluir para uma doença mais complicada em comparação à afecção por outros vírus (Peixoto et al., 2023).



Ademais, cerca de 80% dos casos de BVA ocorrem durante o primeiro ano de vida, com um pico de incidência entre 2 e 6 meses, sendo potencialmente mais preocupante nessa faixa etária (Pinheiro et al., 2024).

Neste domínio, faz-se necessário a elaboração de estudos para compreender de maneira mais aprofundada as variações identificadas, a fim de se obter um adequado e resolutivo embate contra a BA e a BVA.

1.1 OBJETIVO

Analisar o perfil epidemiológico e os impactos sociais da BA e da BVA em crianças no Brasil.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico retrospectivo e descritivo, estruturado mediante a coleta de dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (Ministério da Saúde, 2024).

Os dados foram coletados em agosto de 2024 referentes aos casos de BA e BVA no Brasil. As variáveis analisadas foram: faixa etária, sexo, cor/raça, regiões (sudeste, sul, centro-oeste, nordeste e norte), número de internações e valor dos serviços hospitalares na população de 0 a 4 anos no período de 2013 a 2023. Para a exploração e tabulação dos dados, empregou-se o software Microsoft Excel.

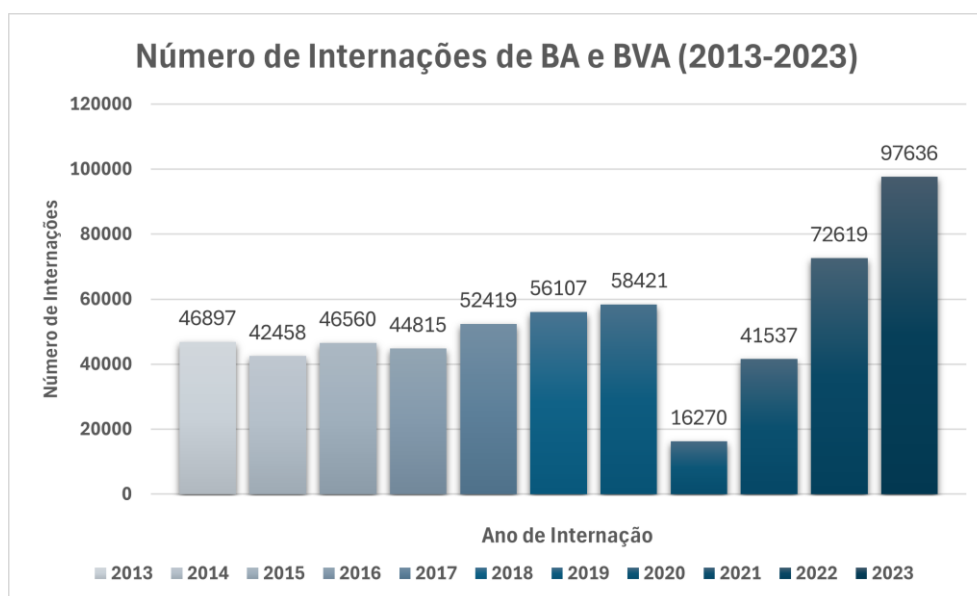
O estudo utilizou as informações disponibilizadas em bases secundárias, não envolvendo pesquisa direta com pessoas e/ou animais. Em vista disso, não foi submetido ao Comitê de Ética, obedecendo, assim, à Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510, de 7 de abril de 2016.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o Gráfico 1, durante a década analisada (2013-2023) foi observado um aumento no número total de internações provenientes da BA e BVA ao decorrer dos anos no território brasileiro na faixa etária descrita anteriormente (0-4 anos). O número total de internações durante esta década foi de 575.739, no qual a grande maioria foi processada no ano de 2023 com 97.636 crianças internadas (16,96%), contra 16.270 (2,82%) no ano de 2020, ano

o qual registrou o menor número de internações durante esta década, mostrando uma diferença de 14,14% entre os anos de maior e menor ocorrências (2023 e 2020, respectivamente). De forma decrescente é possível observar a seguinte distribuição temporal: 2023 com 97.636 (16,96%), seguido de 2022 com 72.619 (12,61%), 2019 com 58.421 (10,14%), 2018 com 56.107 (9,74%), 2017 com 52.419 (9,10%), 2013 com 46.897 (8,14%), 2015 com 46.560 (8,08%), 2016 com 44.815 (7,78%), 2014 com 42.458 (7,37%), 2021 com 41.537 (7,21%) e por fim, 2020 com 16.270 (2,82%).

Gráfico 1:



Fonte: Autoria própria, com dados retirados do SIH, 2024.

No que tange às internações de 2013 a 2015, houve uma oscilação dos números. Em 2013, o total de internações por BA e BVA foi de 46.897, o qual sofreu um pequeno declínio em 2014 para 42.458. Em 2015, esse número eleva-se novamente, chegando a 46.560 casos. A partir de 2017, o número de internações começa a crescer gradativamente, chegando em 2019, com 58.421 casos. Analisando os dados, percebe-se que de 2017 a 2019, houve um aumento percentual de 11,45% dos casos de internação.

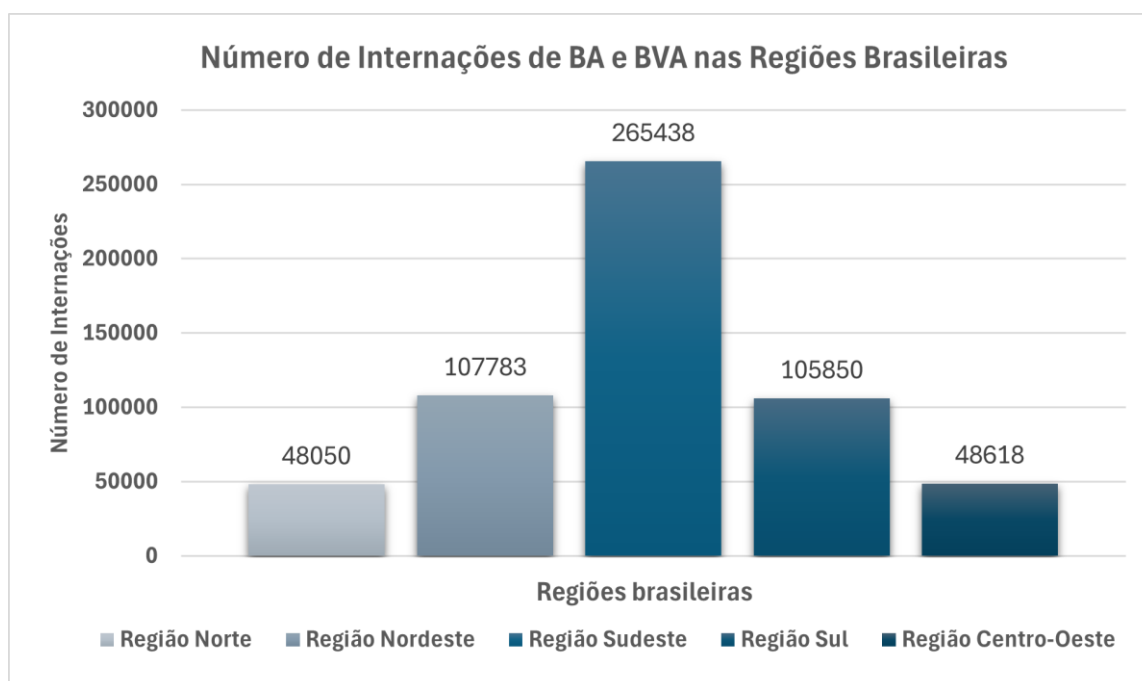
Todavia, o menor número de internações em 2020, corresponde ao período da pandemia de COVID-19. As mudanças no comportamento da população, o isolamento social e as medidas de controle viral restringiram o deslocamento dos indivíduos e, como consequência, a transmissão de outros vírus. Somados ainda à uma redução na demanda de procura dos serviços de saúde por outras patologias, à sobrecarga dos sistemas de saúde pelo COVID-19 e a uma provável interferência viral que possibilitou uma competição entre diferentes vírus, resultando em subdiagnóstico e em subnotificação dos casos de BA e de BVA (Bispo Júnior; Santos, 2021; Orellana et al., 2021).

Nesse sentido, o maior número de internações em 2023, coincide com o período pós pandêmico de COVID-19 que pode ser justificado por um retorno à normalidade em relação ao comportamento da população e ao acesso aos serviços de saúde associado ao aumento sugestivo na circulação dos vírus devido à retomada das atividades cotidianas (Machado et al., 2023).

Conforme apresentado no Gráfico 2, ao longo do período abordado, notou-se uma distribuição desigual das internações por BA e BVA entre as regiões brasileiras. Houve uma predominância significativa na Região Sudeste que concentrou 265.438 internações (46,1%). Este número supera em mais de duas vezes as internações registradas na Região Nordeste que ocupou a segunda posição com 107.783 internações (18,7%). A Região Sul apresentou o terceiro maior número de internações, totalizando 105.850 casos (18,4%), seguida pela Região Centro-Oeste que registrou 48.618 internações (8,4%). Finalmente, a Região Norte contabilizou 48.050 internações (8,3%), sendo esta a região com o menor número de casos registrados durante o período analisado. Ao comparar as regiões, verifica-se que a Região Sudeste apresentou um número de internações aproximadamente 5,5 vezes superior ao da Região Norte e 5,4 vezes maior que o da Região Centro-Oeste. A proximidade entre os números do Nordeste

e do Sul, com uma diferença de apenas 1.933 internações (0,3%), evidencia a carga semelhante de hospitalizações entre essas regiões.

Gráfico 2:



Fonte: Autoria própria, com dados retirados do SIH, 2024.

Dessa maneira, percebe-se variações no número de internações nas diferentes regiões do Brasil, as hospitalizações são maiores no Sudeste por causas múltiplas. Esta região é a

mais populosa do país e possui um sistema de saúde mais desenvolvido, apresentando maior detecção e registro dos casos e maior possibilidade de expressivos números de casos que necessitem de internação, uma vez que existam mais crianças com maior susceptibilidade às infecções. Outrossim, as IRAs crescem no outono e no inverno e pelo fato do Sudeste ter as estações do ano definidas, as internações elevam-se nas temporadas mais frias (Tombolato et al., 2021). Além do mais, a poluição ambiental dos grandes centros do Sudeste pode contribuir para o aparecimento destas doenças respiratórias (Torres et al., 2020; Tombolato et al., 2021).

As disparidades nas taxas de internações hospitalares entre as diferentes regiões do Brasil podem ser analisadas pela menor prevalência nas regiões Norte e Nordeste em relação à região Sudeste. Esta diferença pode ser atribuída às temperaturas mais elevadas nessas regiões, bem como ao menor investimento em saúde pública, resultando em infraestrutura e serviços de atenção básica inferiores em comparação com outras regiões do país (Santos et al., 2023).

No que concerne às desigualdades regionais em termos de desenvolvimento, renda disponível e padrões de vida têm se revelado acentuadas, desencadeando diversas consequências populacionais adversas. A precariedade das condições de vida, aliada à discrepância na distribuição de recursos essenciais e serviços de saúde, perpetua a existência de profundo desequilíbrio no acesso aos cuidados de saúde (Santos, 2018).

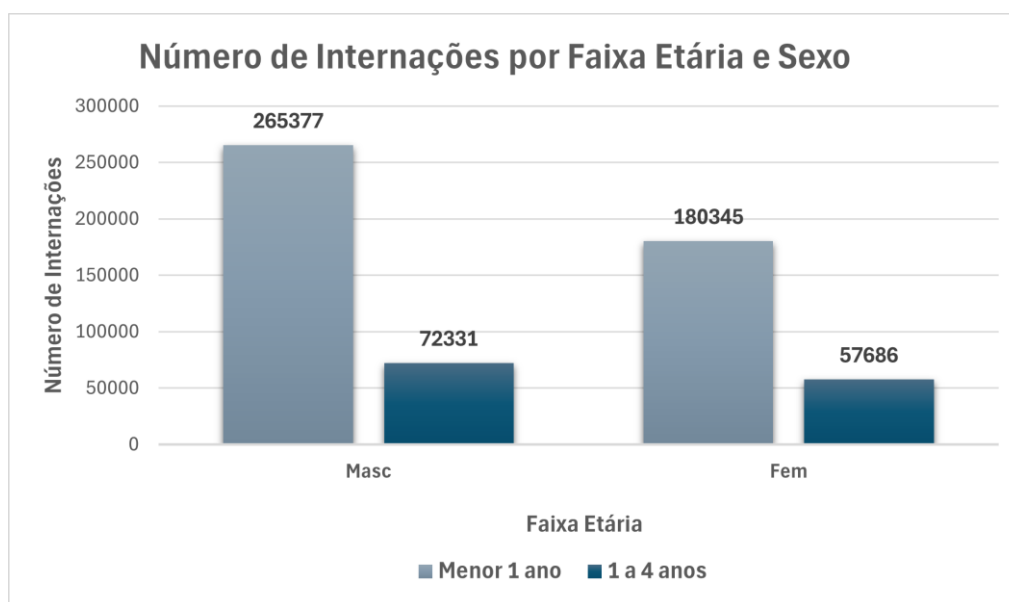
A região Sul possui um número total de internações de 105.850 (18,4%) apresentando uma leve diminuição em relação ao Nordeste. Já a região Centro-Oeste apresenta um número total de internações de 48618 (8,4%), apresentando resultados minimamente maiores que a região Norte, e em relação às outras regiões apresenta um número menor de internações. Esta desproporção pode ser atribuída a fatores como menor densidade populacional e diferentes perfis epidemiológicos.

O Gráfico 3 demonstra o total de número de internações por faixa etária e sexo. As infecções do aparelho respiratório acometem principalmente crianças de 1 a 4 anos. Os dados exibem uma maior taxa de internação para crianças menores de 1 ano do sexo masculino, com 265.377 internações (46,09%), seguido pela internação de meninas na mesma faixa etária, com 180.345 internações (31,32%) em consonância com a literatura (Pinheiro et al., 2024; Soares et al., 2024). A diferença do número de internações entre meninos e meninas é de aproximadamente 15%, o que mostra uma vulnerabilidade maior dos meninos menores de um ano a condições que levam a um maior número de internações. Em pesquisas da atualidade, foi observado que meninos podem apresentar amadurecimento tardio do sistema respiratório

quando comparados ao sexo feminino. Ademais, há diferenças genéticas entre o sexo feminino e o masculino que podem gerar anormalidades congênitas nos meninos (Soares et al., 2024). Desse modo, é considerável que haja uma maior atenção nesta parcela da população.

Segundo estudos realizados anteriormente, BVA e BA são diagnósticos frequentes de internação pediátrica, sendo mais comuns em crianças nos dois primeiros anos de vida, com uma alta incidência abaixo dos 12 meses de idade. Este fato explica o baixo número de internações em crianças de ambos os sexos entre 1 a 4 anos de idade. Porém, mesmo com o baixo número de internações nesse período, os meninos ainda apresentam maior índice de internação, com 72.331 internações (12,56%) identificadas, ao passo que, as meninas representam 57.686 internações (10,01%). Sendo assim, as crianças de até cinco anos e do sexo masculino demonstram uma maior predisposição para doenças respiratórias e para as internações mesmo em idades mais avançadas (Maisel et al., 2015).

Gráfico 3:



Fonte: Autoria própria, com dados retirados do SIH, 2024.

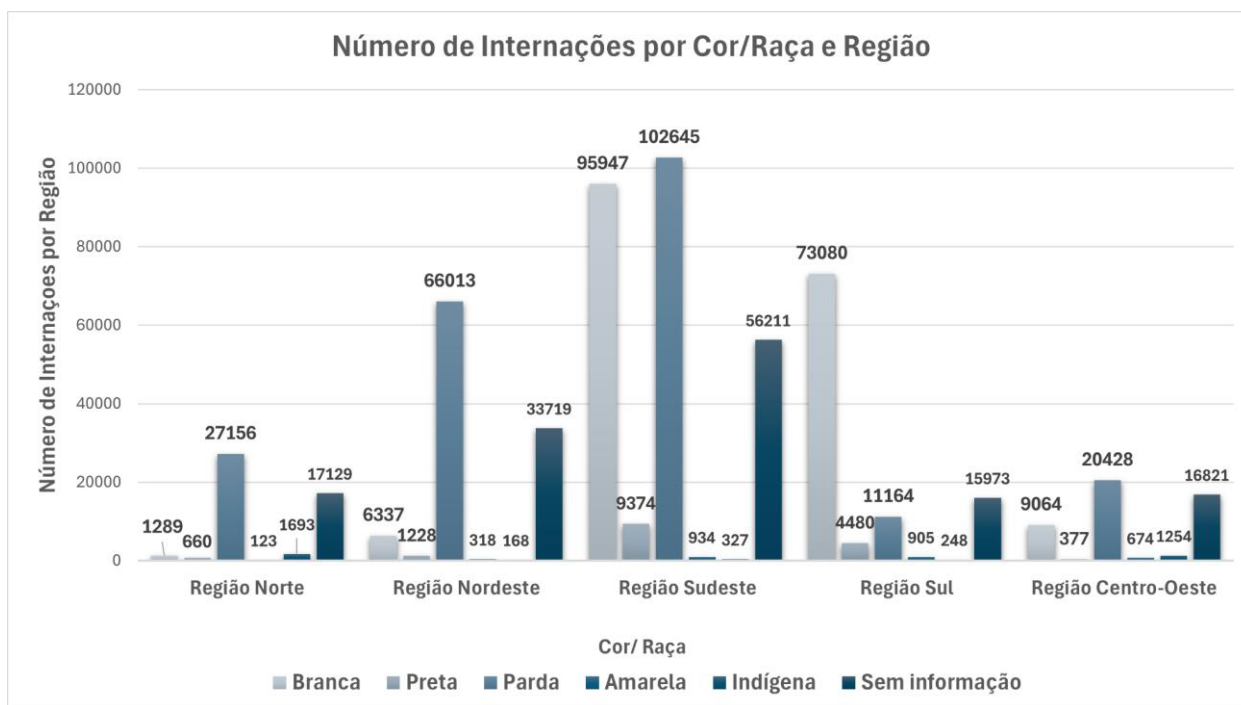
O Gráfico 4 aponta as internações por BA e BVA em crianças no Brasil, distribuídas por cor/raça e região, revelam uma significativa desuniformidade entre as regiões e os diferentes grupos raciais. Na Região Sudeste, foi registrado o maior número de internações entre os brancos, totalizando 95.947 casos, o que representa 44,9% das internações na região. Os pardos somaram 102.645 internações, correspondendo a 48,0% do total regional, à medida que, os



pretos contabilizaram 9.374 internações (4,4%). As internações de indivíduos sem informação de cor/raça alcançaram 56.211 casos, representando 26,3% do total. Os amarelos tiveram números menores com 934 (0,4%) e os indígenas com 327 (0,2%) internações. Na Região Sul, os brancos também predominaram, com 73.080 internações, o que equivale a 66,1% das internações na região. Os pardos somaram 11.164 internações, representando 10,1% do total, seguidos pelos pretos com 4.480 internações (4,1%). A categoria "sem informação" totalizou 15.973 internações com 14,4% do total. Internações entre amarelos e indígenas foram 905 (0,8%) e 248 (0,2%) nesta ordem. A Região Nordeste apresentou um cenário diferente, com 66.013 internações entre pardos, correspondendo a 52,0% do total regional. Os brancos tiveram 6.337 internações (5,0%), enquanto os pretos contabilizaram 1.228 internações (1,0%). Internações sem informação somaram 33.719 casos, representando 26,6% do total. Os amarelos tiveram 318 internações (0,3%) e os indígenas 168 internações (0,1%). Na Região Centro-Oeste, as internações de pardos somaram 20.428 casos, representando 43,5% do total regional, em oposição, os brancos contabilizaram 9.064 internações (19,3%). A categoria "sem informação" registrou 16.821 internações, equivalente a 35,8% do total. Os pretos tiveram 377 internações (0,8%) e os indígenas, 1.254 internações (2,7%). As internações de amarelos foram 674 casos (1,4%). Finalmente, na Região Norte, os pardos registraram 27.156 internações, correspondendo a 56,4% do total regional. Os brancos somaram 1.289 internações (2,7%), na proporção que os pretos tiveram 660 internações (1,4%). A categoria "sem informação" somou 17.129 casos, representando 35,6% do total. As internações de amarelos e indígenas foram 123 (0,3%) e 1.693 (3,5%), respectivamente.

Este panorama pode ser parcialmente justificado pela autodeclaração e pela composição demográfica do Brasil. Em concordância com o Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a cor parda equivale à maior fração da população brasileira e a etnia branca, a segunda maior proporção.

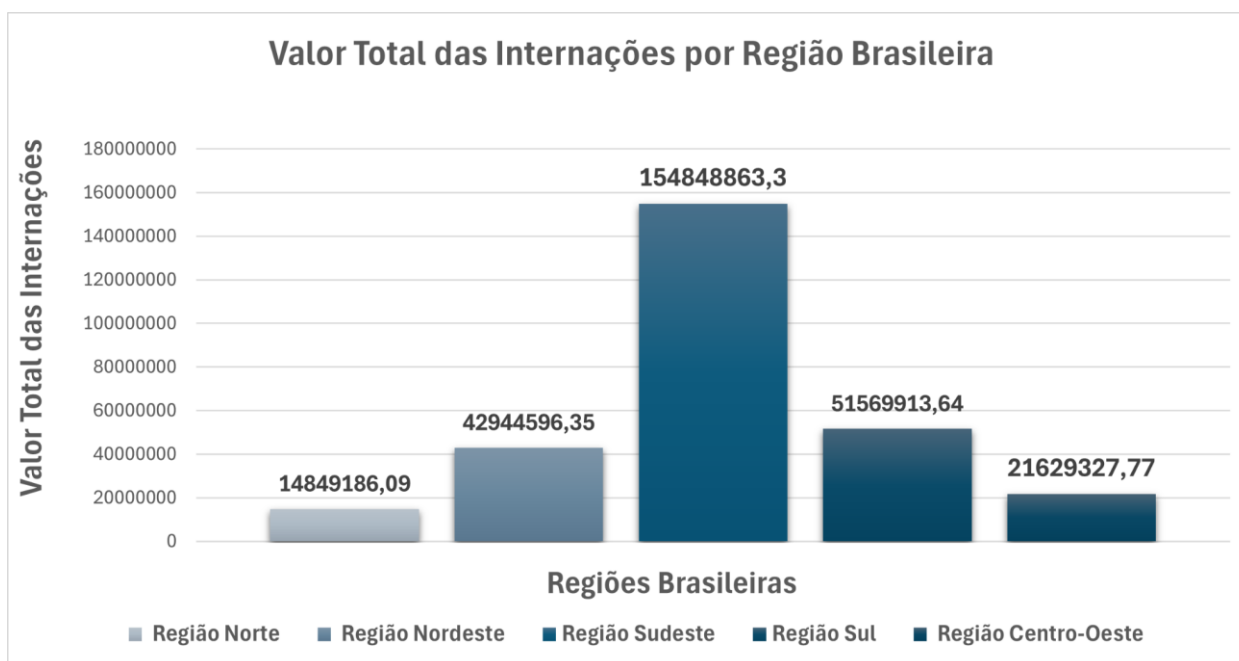
Gráfico 4:



Fonte: Autoria própria, com dados retirados do SIH, 2024.

Os dados financeiros do Gráfico 5 revelam que o Brasil gastou um total de R\$285.841.887,17 no manejo hospitalar de crianças com BA e BVA. A região Sudeste foi a que mais investiu com R\$154.848.863,32, seguida pelo Sul com R\$51.569.913,64. O Nordeste e o Centro-Oeste apresentaram gastos relativamente menores com R\$42.944.596,35 e com R\$21.629.327,77, respectivamente. O Norte trouxe o menor gasto com R\$14.849.186,09. Esta divergência regional nos custos implica a necessidade de estratégias mais equitativas na alocação de recursos para melhor eficácia no diagnóstico e no tratamento da BA e da BVA nos distintos territórios do Brasil.

Gráfico 5



Fonte: Autoria própria, com dados retirados do SIH, 2024.

Portanto, o presente estudo apresentou limitações como a adoção de diferentes critérios e condutas diagnósticas dos diversos serviços hospitalares, assim como a possibilidade de subnotificação e de subdiagnóstico da BA e BVA.

4. CONCLUSÃO

Este estudo permitiu uma compreensão mais apurada de como as internações hospitalares por BA e BVA em crianças de 0 a 4 anos evoluíram no Brasil entre 2013 e 2023.

Nesta ótica, a partir dos resultados e discussões apresentados pode-se dizer que a criação de protocolos nacionais padronizados de diagnóstico e de tratamento pode auxiliar na redução de variações no atendimento entre as diferentes regiões. Investir em campanhas de vacinação, programas de incentivo à amamentação e educação continuada dos profissionais de saúde também são medidas cruciais para reduzir o número de hospitalizações. Estas intervenções visam aprimorar tanto a prevenção quanto o manejo das infecções respiratórias em crianças, resultando em melhores desfechos de saúde e menores custos para o sistema de saúde.

Dessarte, este estudo propõe uma visão abrangente das internações por BA e BVA no Brasil, divulgando padrões esperados e desigualdades que precisam ser abordadas. Para mitigar as disparidades regionais e melhorar o atendimento pediátrico, é fundamental a implementação



de políticas públicas que garantam uma distribuição mais equitativa dos recursos de saúde, especialmente em regiões mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

BISPO JÚNIOR, J.P.; SANTOS, D.B.D. COVID-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para a abordagem abrangente em saúde. *Cad. Saúde Pública*, 2021; 37(10): e00119021. doi: 10.1590/0102-311X00119021

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), 2024. Disponível em: <https://sihdatanet.datasus.gov.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

CASTRO, M. L.; GOMES, A.C.S. Previsão das internações de crianças por bronquite e bronquiolite aguda em Porto Alegre, RS via variáveis climáticas. *Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente*, v. 7, n. 3, p. 87-104, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17564/2316-3798.2019v7np87-104> <https://doi.org/10.25248/REAS.e11002>.

CENSO 2022: informações de população e domicílios por setores censitários auxiliam a gestão pública. Agência de Notícias. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/39525-censo-2022-informacoes-de-populacao-e-domicilios-por-setores-censitarios-auxiliam-gestao-publica> >. Acesso em: 26 ago. 2024.

DALL'OLIO, C. C. et al. Tratamento da bronquiolite viral aguda. *Residência Pediátrica*, v. 11, n. 3, p. 1-5, 2021.

KINKADE, S.; LONG, N. Acute Bronchitis. *American Family Physician*, v. 94, n. 7, p. 560-565, 2016.

KUMAR, V. et al. *Robbins Patologia Básica*. 10. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018. 952 p.



MACHADO, V.M. et al. COVID-19 e os sistemas de saúde do Brasil e do mundo: repercussões das condições de trabalho e de saúde dos profissionais de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28 (10): 2965-2978, 2023. DOI: 10.1590/1413-812320232810.10102023

MAISEL, B. A. et al. Perfil epidemiológico das internações em uma unidade pediátrica do Sistema Único de Saúde. *Fisioterapia Brasil*, v. 16, n. 1, p. 1-8, 2015. DOI: 10.33233/fb.v16i1.293.

ORELLANA, J.D.Y. et al. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2021; 37: e00259120

PEIXOTO, F.G. et al. Bronquiolite viral aguda. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 23, n. 11, p. e14836-e14836, 2023.

PINHEIRO, F.E.R. et al. Abordagens clínicas da bronquiolite aguda no âmbito atual pediátrico. Clinical approaches to acute bronchiolitis in the current pediatric setting. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 5837-5860, jan./feb., 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n1-472

SANTOS, J. A. F. Classe social, território e desigualdade de saúde no Brasil. *Saúde e Sociedade*, v. 27, p. 556-572, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2018.v27n2/556-572/pt/> Acesso em: 28 ago 2024.

SANTOS, D. S. D. et al. Morbidity and mortality due to bronchitis and acute bronchiolitis in children under one year: national study of historical series, 2013-2022. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 12, n. 9, p. e0512943143, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i9.43143. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43143>. Acesso em: 28 ago. 2024.

SINGH, A. et al. Acute Bronchitis. National Library of Medicine, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448067/>. Acesso em: 18 ago 2024.



SOARES, M.C. et al. Morbidade Hospitalar da Bronquite Aguda e da Bronquiolite Aguda em crianças, no Brasil, de 2017 a 2021. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 17, n. 7, p. 01 a 17, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.7-249

TOMBOLATO, M.M. et al. Análise epidemiológica de doenças respiratórias entre 2015 a 2020 no território brasileiro. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e46610716819-e46610716819, 2021.

TORRES, L. M. et al. Poluição atmosférica em cidades brasileiras: uma breve revisão dos impactos na saúde pública e meio ambiente. *Naturae*, 2 (1), 23-33, 2020. DOI: <https://doi.org/10.6008/CBPC2674-6441.2020.001.0003>