



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTEGRADO

BRÍCIA ALVES MORESCHI

GEOVANA DA SILVA PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR
DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS DE 0 A 4 ANOS
NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO- PR**

CAMPO MOURÃO

2023

BRÍCIA ALVES MORESCHI
GEOVANA DA SILVA PEREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR
DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS DE 0 A 4 ANOS
NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO- PR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
para obtenção de grau no curso de graduação
de Fisioterapia do Centro Universitário
Integrado de Campo Mourão.
Orientador: Anderson Brandão dos Santos

CAMPO MOURÃO

2023

Catálogo da Publicação na Fonte: Centro Universitário Integrado.
Biblioteca Central / Divisão de Processamento Técnico.
Bibliotecária: Nádja Honarra Aranha CRB-9/1972

M843p

Moreschi, Brícia Alves

Perfil epidemiológico de internações por doenças respiratórias em crianças de 0 a 4 anos na cidade de Campo Mourão - PR / Brícia Alves Moreschi; Geovana da Silva Pereira. - Campo Mourão, PR: Centro Universitário Integrado, 2023.

23 fls. : il.

Orientador (a): Prof. Anderson Brandão dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) - Centro Universitário Integrado: Campo Mourão - PR, 2023.

Referências: fls. 22 - 23.

1. Crianças. 2. Doenças respiratórias. 3. Internações. I. Moreschi, Brícia Alves. II. Pereira, Geovana da Silva. III. Centro Universitário Integrado. IV. Título.

CDD: 616.2


**BRÍCIA ALVES MORESCHI
GEOVANA DA SILVA PEREIRA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES POR DOENÇAS
RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS DE 0 A 4 ANOS NA CIDADE DE CAMPO
MOURÃO- PR**


Trabalho de conclusão de curso apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de Bacharel
em Fisioterapia, pelo Centro Universitário Integrado.

Aprovado em: 29 de Novembro de 2023.

Banca Examinadora


REPRODUÇÃO PROIBIDA
29/11/2023 10:59:19
Anderson Brandão dos Santos

(Prof. Me. Anderson Brandão dos Santos, Centro Universitário Integrado –
Orientador).

Documento assinado digitalmente
 JESSICA BIANCA DE SOUZA
Data: 12/12/2023 12:51:15-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Prof.^a Esp. Jessica Bianca de Souza, Centro Universitário Integrado – Convidada).

Elaine Cristina Costa Lopes

(Prof.^a Me. Elaine Cristina Costa Lopes, Centro Universitário Integrado – Convidada).

Resumo

As doenças ou infecções respiratórias ocorrem no trato respiratório, tanto superior como inferior, nas quais há a obstrução da passagem do ar. Considerada de alto contágio devido ao seu elevado potencial de propagação, através de gotículas contaminadas, em que os principais sintomas apresentados são: a obstrução nasal e corrimento, espirros, dor de garganta e tosse. Quando se trata na infância, as infecções e doenças respiratórias, não estão associadas a falhas na resposta imunológica, e sim a fatores socioambientais, como frequência à creche, tamanho da família, poluição do ar, tabagismo dos pais e umidade domiciliar. O respectivo trabalho tem como objetivo descrever as principais doenças respiratórias que acometem crianças de 0 a 4 anos e traçar um perfil epidemiológico através do levantamento de internações hospitalares. O estudo trata-se de uma pesquisa descritiva e retrospectiva com abordagem quantitativa, mediante a busca online na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), com critério de tempo, faixa etária, sexo e cor/raça. Os resultados demonstram predominância nas crianças declaradas brancas, do sexo masculino e maiores números de acometimentos relacionados a pneumonia e bronquiolite em crianças menores que 1 ano e de 1 a 4 anos. As análises apresentaram uma queda no número de internações durante o período de 2020 a 2021 e um aumento no ano de 2022. Dessa forma, os dados revelam um perfil bem demarcado quanto ao número de internações por doenças respiratórias na pediatria, contudo, há uma limitação presente no estudo, devido a não atualização do DATASUS.

Palavras-chave: Doenças Respiratórias. Crianças. Internações. Internações Hospitalares.

Abstract

Abstract: Respiratory diseases or infections occur in the respiratory tract, both upper and lower compartments, where there is obstruction of air airway. They are considered highly contagious due to their high potential for spread through contaminated droplets. The primary symptoms include nasal congestion and discharge, sneezing, sore throat, and cough. In childhood, these infections and respiratory diseases are not associated with failures in the immune response, but rather with socio-environmental factors such as attending day care, family size, air pollution, parental smoking, and home humidity. This study aims to list the main respiratory diseases affecting children from 0 to 4 years old and outline an epidemiological profile based on hospitalization data. The study is a descriptive and retrospective research with a quantitative approach, through online searches in the database of the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), with criteria for time, age group, gender, and color/race. The findings indicate a strong association in white, male children, and higher numbers of cases of pneumonia and bronchiolitis in infants and in children from 1 to 4 years. The analyses showed a decrease in the number of hospitalizations from 2020 to 2021 and an increase in 2022. Thus, the data reveal a well-defined profile regarding the number of hospitalizations for respiratory diseases in pediatrics. However, there is a limitation in the study due to the lack of updates in DATASUS database.

Keywords: Respiratory Diseases. Children. Hospitalizations. Hospital Admissions.

Sumário

1. Introdução.....	8
2. Metodologia.....	9
3. Resultados e Discussão	13
4. Conclusão.....	22
Referências	22

1. Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS), define como doenças respiratórias, doenças ou infecções que ocorrem no trato respiratório, tanto superior como inferior, nas quais há a obstrução da passagem do ar, tanto a nível nasal como bronquiolar e pulmonar (Silva Filho *et al.*, 2017).

As infecções respiratórias são doenças de alto contágio devido ao seu elevado potencial de propagação, que acontecem principalmente através de gotículas contaminadas, que podem ser liberadas pelo espirro, bocejo ou através da fala. A transmissão através do contato da mão com superfícies contaminadas seguidas da autoinoculação constitui uma importante via de transmissão da doença (Silva Filho *et al.*, 2017).

Os principais sintomas apresentados são, a obstrução nasal e corrimento, espirros, dor de garganta e tosse. No entanto, deve ser avaliada quanto à febre (definida como temperatura $>101.3^{\circ}\text{F}$ [$38,5^{\circ}\text{C}$]), mudança de comportamento, dispneia, tosse produtiva, produção de escarro purulento, congestão nasal, estertores, roncos e sibilância (Firth, P., Haver, K., 2009).

Quando se trata na infância, as infecções e doenças respiratórias, em geral, não estão associadas a falhas na resposta imunológica, mas refletem imaturidade imunológica e maior exposição a microrganismos infecciosos durante os primeiros anos de vida (Carneiro, L.; Marluce, M., 2016).

Desse modo fatores socioambientais, como frequência à creche, tamanho da família, poluição do ar, tabagismo dos pais e umidade domiciliar, representam fatores de risco importantes para doenças das vias aéreas e podem contribuir em vários graus para determinar a incidência das doenças respiratórias (Martino, M.; Balloti, S., 2007).

Assim, ao desenvolver estudos epidemiológicos, é possível auxiliar na investigação de prevalência e a incidência das doenças do aparelho respiratório, fornecendo então um banco de dados que indiquem os padrões gerais de causas, comportamento das doenças e seus fatores de risco, tornando possível criar mecanismos para prevenir, reduzir ou até eliminar a exposição a esses fatores de forma mais efetiva (Santos, Robson Gomes *et al.*, 2021).

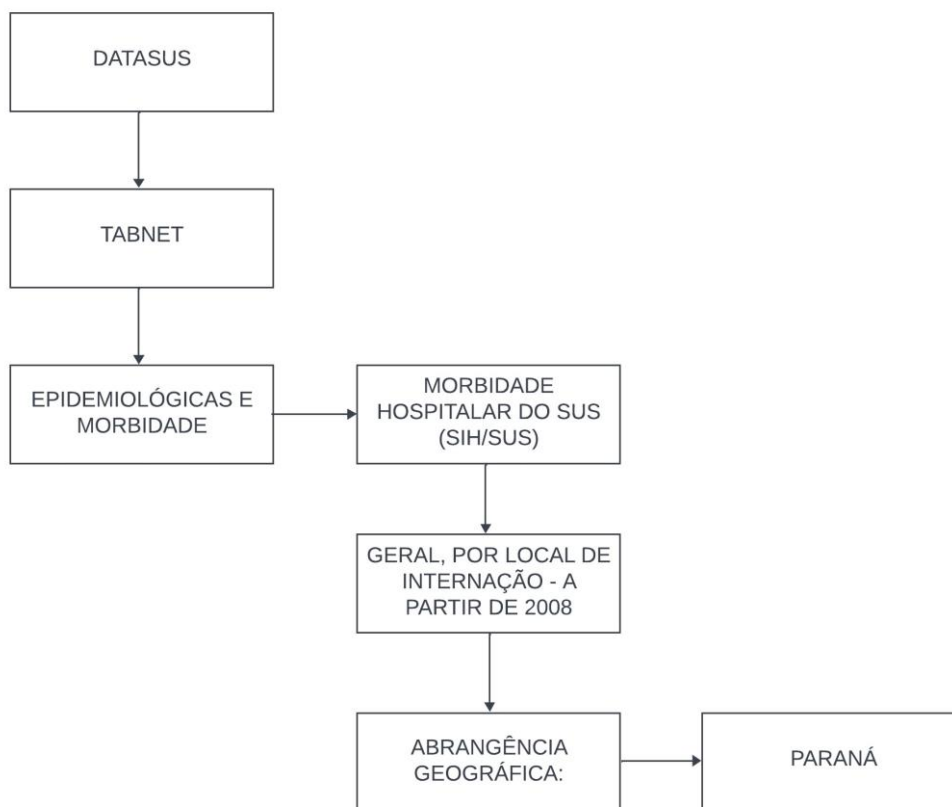
Diante disso, ao pensarmos que crianças são mais suscetíveis a doenças respiratórias, se faz necessário entender fatores que contribuem para essas afecções, ou seja, levantar o perfil dessas crianças. Portanto, o respectivo trabalho tem como objetivo elencar as principais doenças respiratórias que acometem crianças de 0 a 4 anos e traçar o perfil epidemiológico através do levantamento dos números de internações hospitalares.

2. Metodologia

O estudo realizado trata-se de uma pesquisa de caráter descritiva e retrospectiva com abordagem quantitativa. Descrita através de números de Internações Hospitalares por doenças respiratórias em crianças de 0 a 4 anos em estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - Paraná, durante um período de 5 anos, dentre as variáveis de sexo, cor/raça e faixa etária, pela base do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

Os dados foram obtidos pela intervenção mediante a busca on-line de dados Epidemiológicos e Morbidades, por Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), na base do Departamento de Informática do Sistema de Saúde do Brasil (DATASUS), através do programa de tabulação de dados de Informações de Saúde (TABNET), conforme fluxograma 1.

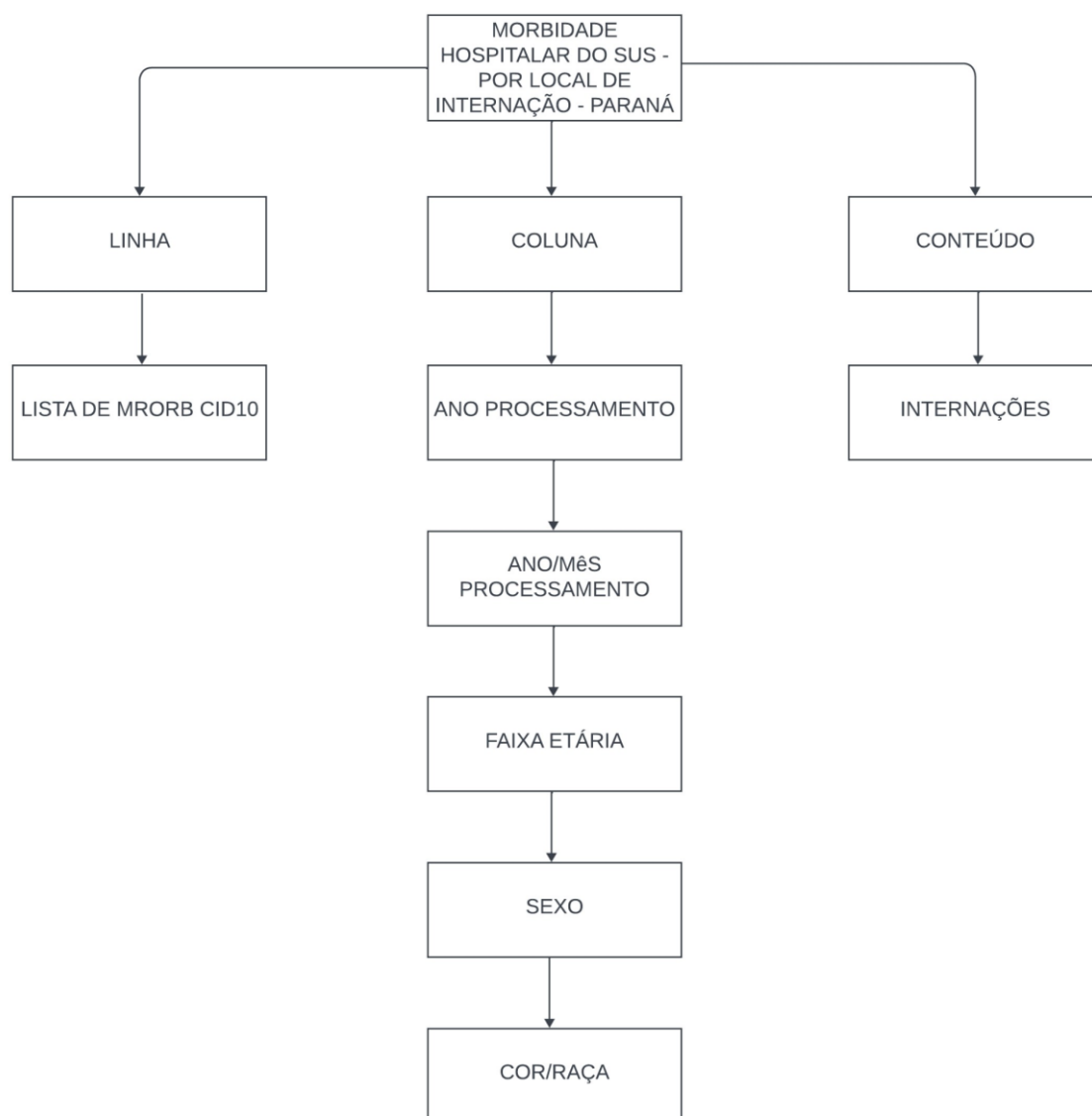
Fluxograma 1 - Exibição do passo a passo para o acesso para obtenção de dados no DATASUS.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme o direcionamento de dados do DATASUS.

Foram avaliadas as admissões através da Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), por local de internação - a partir de 2008, com abrangência geográfica no Estado do Paraná, através de variações entre linha, coluna e conteúdo, de acordo com o fluxograma 2.

Fluxograma 2 - Detalhamento da seleção para tabulação de dados no DATASUS.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme o direcionamento de dados do DATASUS.

As variáveis selecionadas para obtenção de dados foram: Município de Campo Mourão, Capítulo Cid 10 em X. Doenças do Aparelho Respiratório, entre a faixa etária de menor que 1 ano e de 1 a 4 anos, através do sexo masculino, feminino e ignorado, pela cor/raça branca, preta, parda, amarela, indígena e sem informação, como no fluxograma 3, entre os períodos disponíveis selecionados de janeiro de 2018 a Junho de 2023, segundo o fluxograma 4.

Fluxograma 3 - Seleção das variáveis propostas para obtenção de dados no DATASUS.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme o direcionamento de dados do DATASUS.

Fluxograma 4 - Seleção das variáveis propostas para obtenção de dados no DATASUS.



Fonte: Elaborado pelos autores conforme o direcionamento de dados do DATASUS.

Foi realizado análise de dados não paramétricos avaliados pelo teste normalidade *Shapiro Wilk*, descritos em valores absolutos e porcentagem representativa de acometimento de acordo com a patologia, separados também predominância de acordo com a idade. Utilizado teste de *teste U Mann Whitney* para comparação entre sexo dentro de todas as patologias citadas; *Kruskal-Wallis* teste para comparação entre etnias e ao final comparação entre os cinco anos utilizamos *two-way ANOVA* com pos hoc de *Fridman*. Software estatístico utilizado *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v26* e *Graphpad Prism v9*. Significância estatística adotada $P \leq 0,05$.

Para realização da pesquisa não houve considerações éticas envolvidas, pois os dados foram obtidos através de uma plataforma Pública do Sistema Único de Saúde do Brasil, que é responsável por coletar, processar e disseminar informações que podem servir para subsidiar análises objetivas.

As limitações apresentadas neste estudo estão relacionadas a gestão de informações obtidas no DATASUS, em que não diferem faringite aguda de amigdalite aguda, laringite de traqueíte aguda, bronquite enfisema de outra doença

pulmonar obstrutiva crônica e bronquite aguda de bronquiolite aguda. Entretanto, para uma análise de dados mais completa, se diferenciou bronquiolite como doenças agudas e bronquite como crônicas.

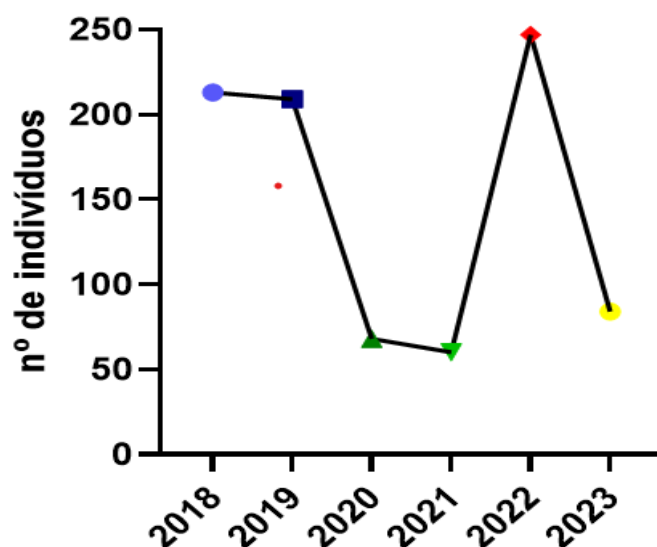
Dessa forma, as limitações apresentadas impossibilitaram diferenciar os números de internações ocasionadas por cada doença, seguida pela falha na atualização dos dados na plataforma, que deveria ocorrer a cada 6 meses e foi atualizado a cada 2 anos, o que ocasionou desvantagens e dificuldades para aqueles que desenvolvem pesquisas e estudos.

3. Resultados e Discussão

No período de janeiro de 2018 a junho de 2023, 881 crianças foram internadas por motivos de doenças no aparelho respiratório nas unidades de saúde pública de Campo Mourão. A análise comparativa dos períodos apresentou estatísticas significativas de $p=0,0016$.

Em 2018 houve 213 internações e em 2019, 219 internações recorrentes de doenças respiratórias. Após esse período, os números de internações diminuíram, obtendo 68 internações no ano de 2020 e 60 internações no ano de 2021. Já em 2022 houve um aumento gradual com 247 internações e até junho 2023, obtivemos 84 internações, conforme o gráfico 1.

Gráfico 1 - Análise temporal do número de casos de doenças respiratórias na cidade de Campo Mourão - PR, no período de 2018 a 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

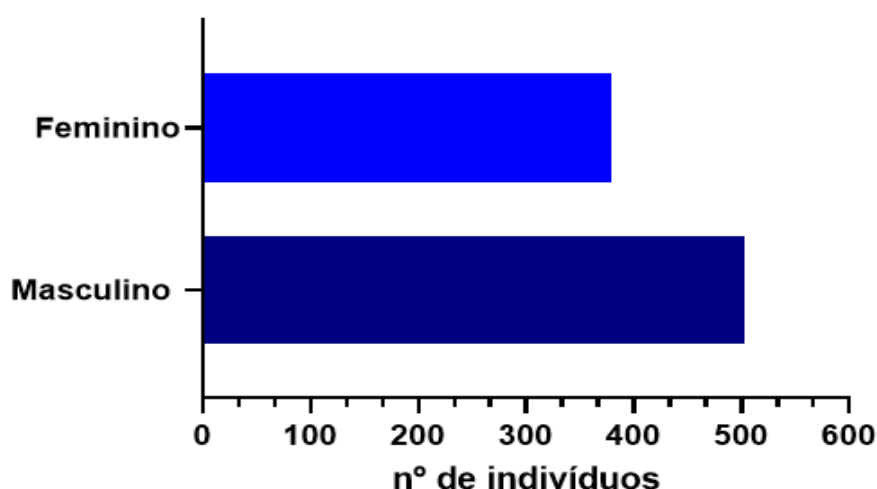
A redução dos números de internações hospitalares no ano de 2020 e 2021, conforme o gráfico 1, podem estar diretamente ligadas com o período pandêmico do Covid-19. No estudo realizado por Alves *et al.* (2020), foram avaliados o impacto da pandemia de coronavírus na epidemiologia pediátrica de um pronto-socorro infantil de São Paulo, nos meses de março, abril e maio do ano de 2019 e comparado com os dados do mesmo período no ano de 2020. Observou-se a redução de 70% nos números de internações relacionadas às doenças respiratórias na pediatria durante esse período.

Isso ocorreu devido as medidas de proteção através do fechamento de creches e escolas, visando diminuir a propagação do coronavírus ou SARS-CoV-2, que gerou epidemiologicamente uma queda da propagação viral, assim como um receio de contaminação por parte da população, que redobrou seus cuidados de higiene pessoal (Alves *et al.* 2020).

Comparando com o estudo anterior de Dias (2020) sobre morbimortalidade por doenças respiratórias nas macrorregiões Triângulo do Norte e Triângulo do Sul entre janeiro de 2014 e dezembro de 2019, os dados mostram que não houve uma queda significativa nas internações durante esse período. Isso confirma que a redução em 2020 e 2021 está relacionada diretamente à pandemia.

Quando avaliados e confrontados os números de internações por doenças do aparelho respiratório direcionadas ao sexo, obtivemos um número de 379 internações no sexo feminino e 502 internações no sexo masculino. No entanto, mesmo apresentando maior número de internações no sexo masculino, não houve diferença estatística, sendo $p=0,216$, conforme observado no gráfico 2.

Gráfico 2 - Análise comparativa entre o sexo feminino e masculino conforme o número de internações por doenças respiratórias em estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - PR, em um período de 5 anos.



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

Além disso, essa mesma tendência foi constatada no estudo de Santos *et al.* (2021), realizado em um hospital infantil municipal de Juazeiro do Norte, Ceará. Eles observaram uma maior proporção de crianças do sexo masculino nas internações hospitalares em 2019 e 2020, representando 55,1% dos atendimentos registrados.

De maneira semelhante, a predominância de internações no sexo masculino foi destacada na pesquisa de Melo *et al.* (2023). Eles estudaram a prevalência de casos de doenças respiratórias na enfermaria do Hospital Municipal de Araguaína, Tocantins, entre janeiro de 2019 e dezembro de 2022. Os resultados mostraram 138 internações, das quais 55% (76 internações) foram de pacientes do sexo masculino.

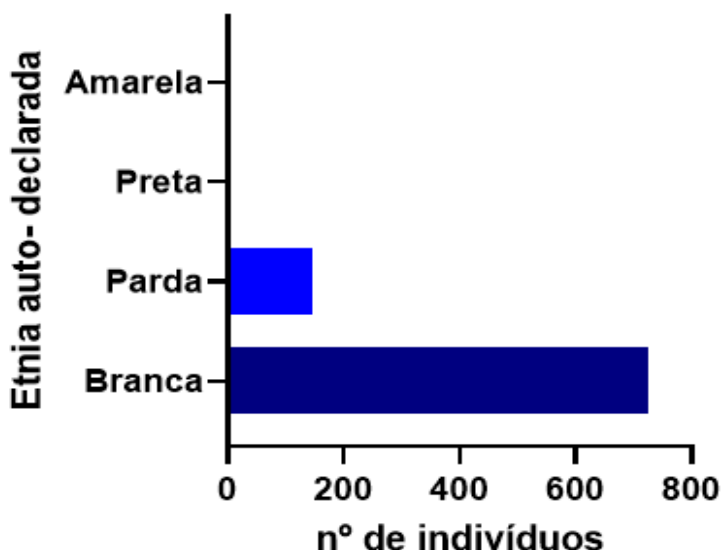
Não é claro na literatura como o sexo influencia na hospitalização infantil, mas autores apontam que tal fato pode estar associado às representações sociais, uma vez que meninas são vistas pela sociedade como frágeis e desencadeiam mais

cuidados da família, e meninos como fortes, permitindo que realizem atividades que os expõem mais a patógenos desde a infância (Santos *et al.*, 2020).

Ademais, no estudo de Pereira *et al.* (2023), o autor descreve sobre diferenças entres os sexos. Os meninos desenvolvem infecções do trato respiratório com mais frequência do que as meninas. Esse fato pode estar relacionado a questões anatômicas, em que as vias aéreas são desproporcionalmente mais estreitas durante os primeiros anos de vida dos meninos.

Ao realizarmos a comparação de análises de acordo com cor/raça, mostrou uma maior predominância na cor branca ($p=0,008$) com o número de 724 internações e segundo na cor parda, com 145 internações, conforme o gráfico 3. Observa-se que o os números de doentes declarados amarelos, com 3 internações e preto com 4 internações são menores, não sendo possível demonstrar em gráfico.

Gráfico 3 - Averiguação dos números de internações por doenças respiratórias direcionadas à cor/raça em estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - PR, no período de 5 anos.



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

Logo, na análise descritiva das hospitalizações de Farias *et al.* (2019), calcularam as internações proporcionais de cor/raça em crianças menores de 5 anos, durante os anos de 2009 e 2014 no Brasil e regiões, sendo as crianças indígenas proporcionalmente mais acometidas por causas respiratórias com 53%

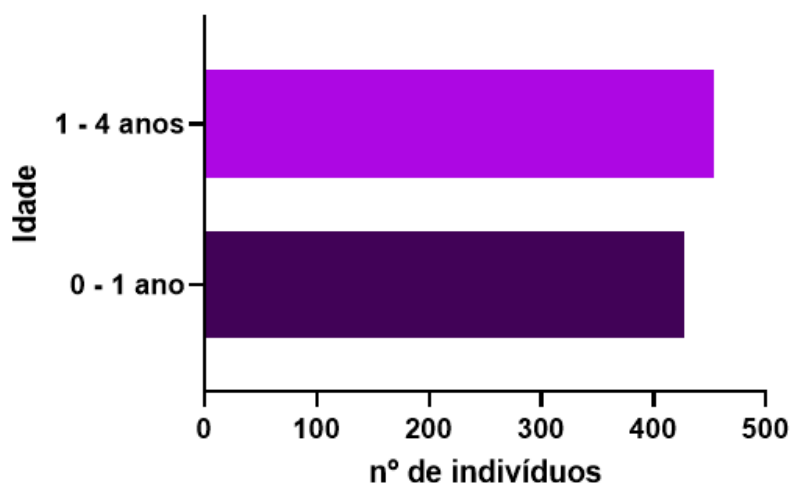
das internações, seguidas pelas crianças pretas com 40,8%, pardas com 39,6% e as amarelas com 31,1%.

Dessa forma, os autores destacaram incrementos expressivos nas proporções de internações entre os triênios para a categoria amarela, no Nordeste, e para indígena, no Norte, além de redução expressiva para preta, amarela e indígena, respectivamente, no Nordeste, Centro-oeste e Sudeste. O tempo de permanência hospitalar mais frequente foi de 2 a 7 dias em todas as categorias de cor/raça (Farias *et al.*, 2019).

Em controvérsia do estudo desenvolvido pelo autor, em nossa pesquisa apresentamos limitações na variável cor/raça, pois os números de doentes declarados amarelos e pretos são pequenos, não sendo possível demonstrar em gráficos os resultados, gráfico 3. Essa diferença estatística está relacionada à predominância de pessoas declaradas brancas no estado do Paraná, segundo dados disponíveis no IBGE através do SIDRA (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2023).

Na faixa etária, foram confrontados os números de internações entre os grupos de crianças de 0 a 1 anos, comparadas com a de 1 a 4 anos, não obtendo diferença estatística, sendo as crianças menores que 1 ano com 427 internações e as de 1 a 4 anos com 545 internações ($p=0,207$), conforme o gráfico 4:

Gráfico 4 - Confronto do número de internações designadas através da faixa etária de 0 - 1 ano, com a faixa etária 1 - 4 anos, nos estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - PR, no período de 5 anos.



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

Tal resultado é observado no estudo desenvolvido por Savian (2021), que comparou o perfil das internações por doença respiratória ocorridas nos anos de 2015 a 2019 (período anterior à pandemia) e no ano de 2020 (ano inicial da pandemia por Coronavírus), procurando desvelar o comportamento dos dois períodos temporais. Dentre a variável da faixa etária, houve diferença ao nível de 1% de significância, nas faixas de crianças menores de 1 ano, comparadas com as de 1 a 4 anos, o que não proporcionou diferença estatística.

Bueno *et al.* (2023), evidencia o mesmo resultado em seu estudo desenvolvido em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná no período de janeiro a dezembro de 2021, destacando que das 162 internações obtidas em relação às classes etárias abordadas, crianças menores que 1 ano foram mais frequentes com 35,19% das internações, seguidas pelas pertencentes à faixa etária de 1 a 4 anos com 33,95%, não obtendo diferenças estatística.

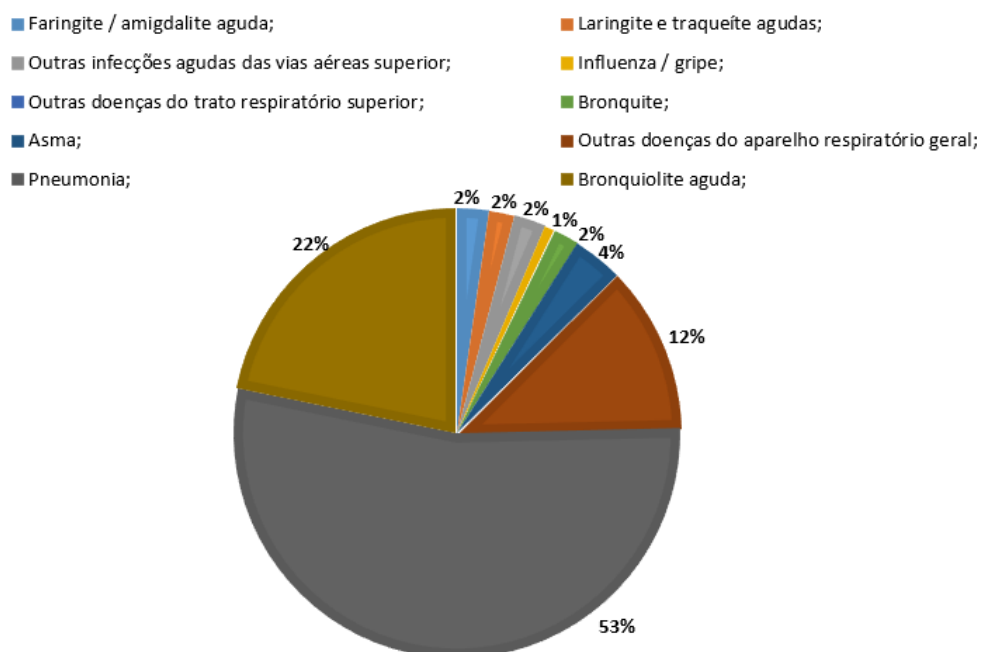
Isso se justifica pelo fato de que crianças apresentam uma maior imaturidade do sistema imunológico, dificultando o tratamento e prognóstico da doença e necessitando de maior suporte de equipamentos (Bueno *et al.*, 2023).

Para a comparação e o levantamento geral dos números de internações conforme as variáveis descritas nesse estudo, a análise comparativa dos dados foi realizada através de dois gráficos de 100%, sendo um dividido pela faixa etária geral de 0 a 4 anos, obtendo um número de 881 internações com as principais doenças do aparelho respiratório, demonstrada no gráfico 5, e o outro, pela faixa etária de crianças menores que 1 ano com 427 internações, gráfico 6, e de 1 a 4 anos com 454 internações, conforme o gráfico 7.

De acordo com o número de crianças por cada doença, as análises obtiveram estatísticas significativas com predomínio na pneumonia, sendo 472 internações, bronquiolite com 192 internações, outras doenças com 20 internações, diminuindo os resultados quando analisados as doenças de faringite, amigdalite, infecções das vias aéreas superiores, bronquite, laringite, influenza e doença do trato respiratório, conforme o gráfico 5.

Gráfico 5 - Gráfico em pizza sobre as principais doenças do aparelho respiratório com o predomínio dos maiores números de internações em crianças de 0 a 4 anos nos estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - PR, no período de 5 anos.

PRINCIPAIS DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

Conforme descrito e analisado os resultados do gráfico 5, verifica-se que cerca de 53% das internações por doenças respiratórias na pediatria ocorrem pela pneumonia. No Brasil, as pneumopatias agudas são responsáveis por 11% das mortes em crianças com idade inferior a 1 ano e por 13% na faixa etária entre 1 e 4 anos, e segundo as estatísticas governamentais, a enfermidade é tida como a segunda causa de hospitalização (Menezes *et al.*, 2019).

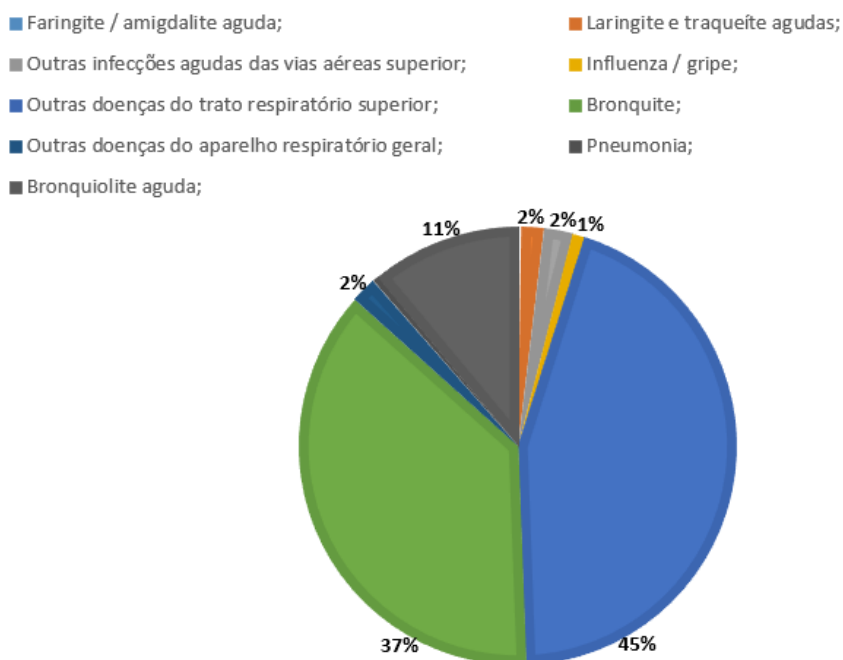
Menezes *et al.* (2019), analisou dados de todas as cidades de São Paulo (645 municípios) obtidos pelo IBGE, através dos números de internações por pneumonia por mil crianças da faixa etária de 0 a 4 anos, com o período de 5 anos entre 2009 e 2013, antes e após a vacina antipneumocócica. No período de estudo foram internadas 233.597 crianças no estado de São Paulo com diagnóstico de pneumonia.

Outra pesquisa realizada na cidade de São Paulo, por Ferrer (2009), descreveu as causas de internações no sistema público de saúde em crianças de

zero a nove anos. Ocorreram em torno de 451.303 internações, sendo 74% em menores de um ano, 16% entre um e quatro anos e 10% entre cinco e nove anos. Destas internações, as doenças respiratórias foram a principal causa na faixa etária estudada, representando 32,5% e 38,4% das internações, respectivamente, dentre elas estão a pneumonia com o maior número, seguida da bronquiolite, conforme analisados no gráfico 6.

Gráfico 6 - Gráfico em pizza demonstrativo da predominância de internações por doenças respiratórias em crianças de 0 - 1 ano em estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - PR, no período de 5 anos.

PREDOMIÂNCIA DE DOENÇAS DE 0 - 1 ANO



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

Apesar do predomínio da pneumonia nas crianças menores que 1 ano, a bronquiolite também se faz presente nessa faixa etária, totalizando 159 internações. Logo, esse resultado foi constatado na análise temporal desenvolvida por Pereira *et al.* (2023), que teve como objetivo estudar os períodos de janeiro de 2000 a dezembro de 2019, crianças menores de 1 ano com diagnóstico de Bronquiolite, distribuídas em 26 estados brasileiros e no Distrito Federal.

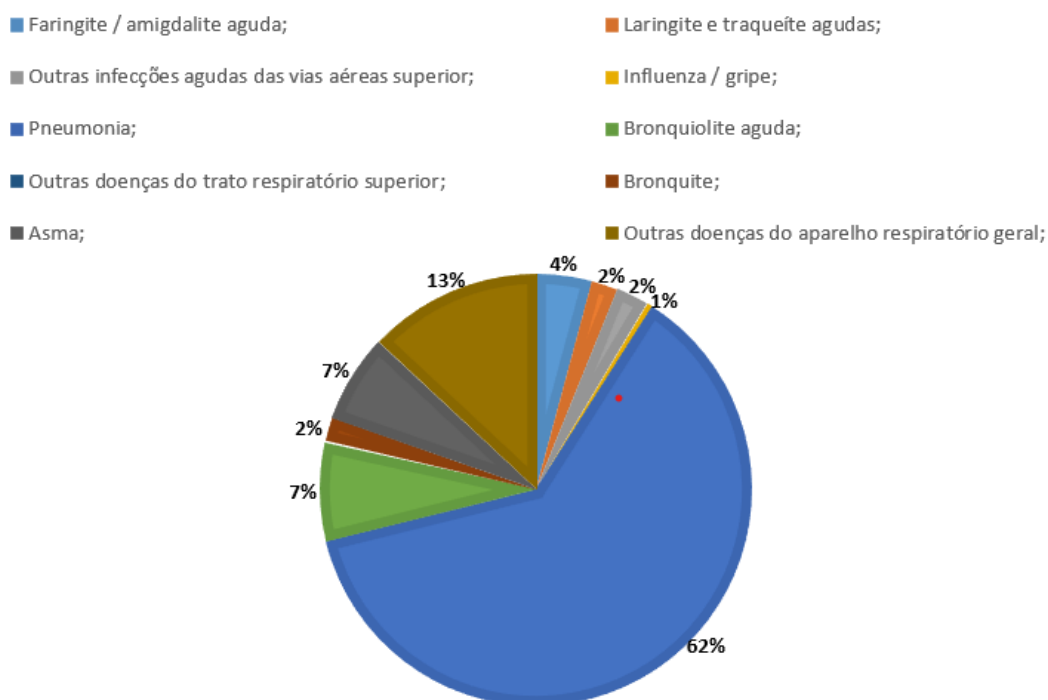
Após categorizar o intervalo entre 2000 e 2019 em quatro períodos, os autores perceberam o aumento das internações por Bronquiolite ao longo dos períodos, tanto em termos percentuais quanto de estimativa das tendências anuais e

de acordo com o sexo. Os testes mostraram que a região Sul apresenta maior incidência, seguida pelas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste (Pereira *et al.*, 2023).

Ao averiguar a predominância de doenças respiratórias na faixa etária de 1 a 4 anos, observamos um forte percentual nas internações por pneumonia, com 62% dos números, conforme o gráfico 7. Do mesmo modo, Costa *et al.*, (2022), reproduz em seu estudo, um perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonias do Estado da Bahia, no período de 2015 a 2019, demonstrando resultados conforme as faixas etárias apresentadas, sendo as crianças de 1 a 4 anos com maior número, apresentando em média de 24,6% de 121.530 casos de internações.

Gráfico 7 - Gráfico em pizza demonstrativo da predominância de internações por doenças respiratórias em crianças de 1 - 4 anos em estabelecimentos de saúde pública na cidade de Campo Mourão - PR, no período de 5 anos.

PREDOMIÂNCIA DE DOENÇAS DE 1 - 4 ANOS



Fonte: Elaborado pelos autores com adaptação do DATASUS.

Dessa forma, segundo os autores, fica evidente que os maiores índices de internações por pneumonias ocorrem nas crianças de 1 a 4 anos de idade, pois elas estão em um momento da vida que é marcado por contatos iniciais com o ambiente,

ou seja, marcado pela exposição do organismo em desenvolvimento aos agentes patológicos que causam as mais diversas infecções (Costa *et al.*, 2022).

4. Conclusão

Com base nos resultados aqui descritos, os dados revelam que existe um perfil bem demarcado quanto ao número de internações por doenças respiratórias na pediatria, com predominância da pneumonia e bronquiolite nas crianças de 0 a 4 anos, sendo o maior número de internações por doenças respiratórias na faixa etária de 1 a 4 anos, com acometimento no sexo masculino, bem como a cor/raça branca. Tendo em vista os aspectos analisados, as internações apresentaram uma redução importante no momento da pandemia do Covid 19 nos anos de 2020 e 2021, com um aumento no ano de 2022. Logo, uma limitação presente em nosso estudo, foi a não atualização dos dados no DATASUS, o que ocasionou limitações, uma vez que se trabalha com dados secundários.

Referências

ALVES, Juliana Carvalho Tavares *et al.* **Impacto da pandemia de COVID-19 na epidemiologia pediátrica**. Resid Pediatr, v. 10, n. 3, p. 1-4, 2020. Disponível em: [rp280121a10.pdf \(gn1.link\)](#)>. Acesso em: 04 de out. de 2023 às 19:00.

BUENO, Julia Zenatti *et al.* **Perfil epidemiológico da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 12, n. 7, p. e4212742496-e4212742496, 2023. Disponível em: [Visão do perfil epidemiológico da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Universitário do Oeste do Paraná \(rsdjournal.org\)](#)>. Acesso em: 05 de out. de 2023 às 10:01.

CARNEIRO, Lorenj; Marluce, Maria. **ALERGIA E IMUNOLOGIA**, cap. 1, vol. 8. 2016. Disponível em: [9788520446126_S008C001.indd \(usp.br\)](#)>. Acesso em: 04 de abr. de 2023 às 10:27.

COSTA, Júlia Góis *et al.* **Perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonia na Bahia, entre 2015 e 2019**. Revista Enfermagem Contemporânea, v. 11, p. e4198-e4198, 2022. Disponível em: [Perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonia na Bahia, entre 2015 e 2019 | Revista Enfermagem Contemporânea \(bahiana.edu.br\)](#)>. Acesso em: 09 de out. de 2023 às 21:55.

DE MARTINO, M. Ballotti, S. **The child with recurrent respiratory infections: normal or not?**. *Pediatric Allergy and Immunology*, v. 18, p. 13-18, 2007. Disponível em: [A criança com infecções respiratórias recorrentes: normais ou não? - PubMed \(em inglês\) \(nih.gov\)](#)>. Acesso em: 04 de abr. de 2023 às 10:57.

DIAS, Fellipe Leonardo Torres et al. **Doenças respiratórias no Triângulo Mineiro: Análise epidemiológica e projetiva com a pandemia de COVID-19**. *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2020. Disponível em: [Doencas-respiratorias-no-Triangulo-Mineiro-Analise-epidemiologica-e-projetiva-com-a-pandemia-de-COVID-19.pdf \(researchgate.net\)](#)>. Acesso em: 05 de out. de 2023 às 10:21.

FARIAS, Yasmin Nascimento *et al.* **Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014**. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 35, n. Suppl 3 [Acessado 18 Abril 2023], e 00001019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00001019>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00001019>. Disponível em: [SciELO - Saúde Pública - Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014 Iniquidades étnico-raciais nas hospitalizações por causas evitáveis em menores de cinco anos no Brasil, 2009-2014 \(scielosp.org\)](#)>. Acesso em: 05 de out. de 2023 às 09:21.

FERRER, Ana Paula Scoleze. **Estudo das causas de internação hospitalar das crianças de 0 a 9 anos de idade no município de São Paulo**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: [Causas de Internação Hospitalar em Crianças de Zero a Nove Anos no Município de São Paulo, Brasil - ScienceDirect](#)>. Acesso em: 06 de out. de 2023 às 15:35.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **SIDRA - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestral**. Tabela 6403 - População, por cor/raça. Brasil: IBGE, 2023 [Tabela 6403: População, por cor ou raça \(ibge.gov.br\)](#)>. Acesso em: 05 de out. de 2023 às 16:46.

MELO, Carlos Cicinato Vieira et al. **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS ATENDIDOS NA ENFERMARIA PEDIÁTRICA DO HOSPITAL MUNICIPAL DE ARAGUAÍNA DE JANEIRO DE 2019 A DEZEMBRO DE 2021**. *Facit Business and Technology Journal*, v. 1, n. 44, 2023. Disponível em: [JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281-QUALIS B1 ANO 2023 – MÊS DE DEZEMBRO - FLUXO CONTÍNUO - Ed. 44. Vol. 1. Págs. 70-79 \(faculdefacit.edu.br\)](#)>. Acesso em: 04 de out. de 2023 às 22:18.

MENEZES, Renata Armani Moura; PAVANITTO, Drielle Rezende; NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa. **Distribuição espacial das taxas de internação de crianças por pneumonia no Sistema Único de Saúde, nos municípios do estado de São Paulo**. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, 2019. Disponível em: [SciELO - Brasil - Distribuição espacial das taxas de internação de crianças por pneumonia no Sistema Único de Saúde, nos municípios do estado de São Paulo Distribuição espacial das taxas de internação de crianças por pneumonia no Sistema Único de Saúde, nos municípios do estado de São Paulo](#)>. Acesso em: 05 de out. de 2023 às 13:38.

PAUL G. Firth, Kenan E. Haver, CHAPTER 11 - **Essentials of Pulmonology**, Editor(s): Charles J. Coté, Jerrold Lerman, I. David Todres, **A Practice of Anesthesia for Infants and Children (Fourth Edition)**, W.B. Saunders, 2009, Pages 221-236, ISBN 9781416031345. Disponível em: [Pneumonia bacteriana - ScienceDirect](#)>. Acesso em: 17 de maio de 2023 às 09:50.

PEREIRA, Edilenia Queiroz *et al.* **Temporal-spatial analysis of hospitalizations for bronchiolitis in Brazil: prediction of epidemic regions and periods for immunization against the Respiratory Syncytial Virus**. Revista Paulista de Pediatria, v. 41, p. e2021304, 2023. Disponível em: [SciELO - Brasil - Temporal-spatial analysis of hospitalizations for bronchiolitis in Brazil: prediction of epidemic regions and periods for immunization against the Respiratory Syncytial Virus](#) [Temporal-spatial analysis of hospitalizations for bronchiolitis in Brazil: prediction of epidemic regions and periods for immunization against the Respiratory Syncytial Virus](#)>. Acesso em: 05 de out. 2023 às 13:12.

SANTOS, Robson Gomes, *et al.* **Perfil clínico-epidemiológico de crianças hospitalizadas: um recorte do período pandêmico e não pandêmico**. Escola Anna Nery, v. 25, 2021. Disponível em: [SciELO - Brasil - Perfil clínico-epidemiológico de crianças hospitalizadas: um recorte do período pandêmico e não pandêmico](#) [Perfil clínico-epidemiológico de crianças hospitalizadas: um recorte do período pandêmico e não pandêmico](#)>. Acesso em: 22 de mai. de 2023 às 16:00.

SAVIAN, Mônica Cristina Bogoni. **Perfil das internações por doenças respiratórias ocorridas no Rio Grande Sul: uma comparação entre o período anterior (2015-2019) e inicial da pandemia por coronavírus (2020)**. 2021. Disponível em: [001146630.pdf \(ufrgs.br\)](#)>. Acesso em: 05 de out. de 2023 às 08:32.

SILVA FILHO, Edivá Basílio da *et al.* **Infecções respiratórias de importância clínica: uma revisão sistemática**. 2017. Disponível em: [Apresentação3 \(fiocruz.br\)](#)>. Acesso em: 27 de mar. de 2023 às 09:25.