

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

## **INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR INFEÇÃO RESPIRATÓRIA PULMONAR DE CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS: UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO NO TERRITÓRIO BRASILEIRO.<sup>1</sup>**

**HOSPITALIZATION FOR PULMONARY RESPIRATORY INFECTION IN CHILDREN  
UNDER 5 YEARS OLD: AN ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION: IN THE BRAZILIAN  
TERRITORY.**

**Giulia Rodrigues Stormowski<sup>2</sup>, Caroline Ragagnin Fortes<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa realizado no curso de Medicina da Unijuí na disciplina de Saúde Coletiva: Diagnóstico Populacional.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Medicina da Unijuí

<sup>3</sup> Aluna do Curso de Medicina da Unijuí

### **INTRODUÇÃO:**

As doenças respiratórias, de acordo com as Diretrizes Brasileiras em pneumonia adquirida na comunidade em pediatria (2007), a maioria das crianças tem de 4 a 6 infecções respiratórias agudas (IRA) por ano. Dessas, apenas 2-3% evoluem para pneumonia. Entretanto, 80% das mortes é devido à pneumonia. Estas doenças constituem-se em uma das causas mais frequentes de adoecimento de crianças menores de cinco anos; e, da demanda pelos serviços de saúde. Apesar do caráter global da distribuição da Infecção Respiratória Aguda, seu impacto sobre as taxas de hospitalização e os óbitos de crianças sofre diferenciações significativas, relacionadas às desigualdades existentes no desenvolvimento econômico dos diversos países e regiões (CAETANO et al, 2002).

A ocorrência desta doença é fortemente associada às características individuais, físicas, socioeconômicas e sanitárias dos contextos em que essas crianças vivem. A pneumonia, na infância, é, principalmente, uma doença relacionada à pobreza, inadequada cobertura vacinal, poluição do ar decorrente da queima de biomassa nas cidades ou dentro das casas decorrentes da queima de lenha para o preparo das refeições, bem como à poeira de rua ou atividade agrícola (GASPAR et al, 2020). Desse modo, a pneumonia se destaca como uma condição inflamatória em que alguns ou todos os alvéolos são preenchidos com líquido e hemácias, podendo comprometer e afetar apenas um pulmão e reduzir a ventilação alveolar (GUYTON et al, 2017). Neste contexto, este trabalho tem como objetivo comparar as taxas de internação infantil por infecção respiratória pulmonar em crianças menores de 5 anos de idade nas regiões do Brasil nos anos de 2009 e 2019.

### **MÉTODO:**

O estudo realizado é do tipo ecológico, no qual compara-se a ocorrência da doença relacionada à saúde e a exposição de interesse entre agregados de indivíduos, como populações de países, regiões ou municípios, para verificar a possível existência de associação entre elas. Em um estudo ecológico típico, medidas de agregados da exposição e da doença são comparadas. Nesse tipo de estudo, não existem informações sobre a doença e exposição do indivíduo, mas do grupo populacional como um todo (COSTA et al, 2003).

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Este estudo foi realizado a partir de dados coletados no Sistema de informação em saúde do Ministério da Saúde (DATASUS), acessado em 05 de Maio de 2020 pelo endereço: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS>. No estudo, foram obtidos dados de internação hospitalar por faixa etária, sendo consideradas apenas crianças menores de cinco anos. Para o período de análise foram os anos de 2009 e 2019. O indicador de morbidade foi calculado pelo número de internações infantis de 0 a 4 anos por infecção respiratória pulmonar, dividido pela população residente na região (norte, nordeste, centro-oeste, sudeste, sul) multiplicado por 1000.

## RESULTADOS:

Com base nos resultados das tabelas e figuras analisadas é possível identificar com os dados disponibilizados na plataforma do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil - DATASUS o coeficiente de Morbidade por Pneumonia entre as regiões do Brasil, ao utilizar dois anos de referência e com base nisso identificar a região com maior prevalência de internação infantil e demonstrar um panorama desse indicador nas demais regiões utilizadas.

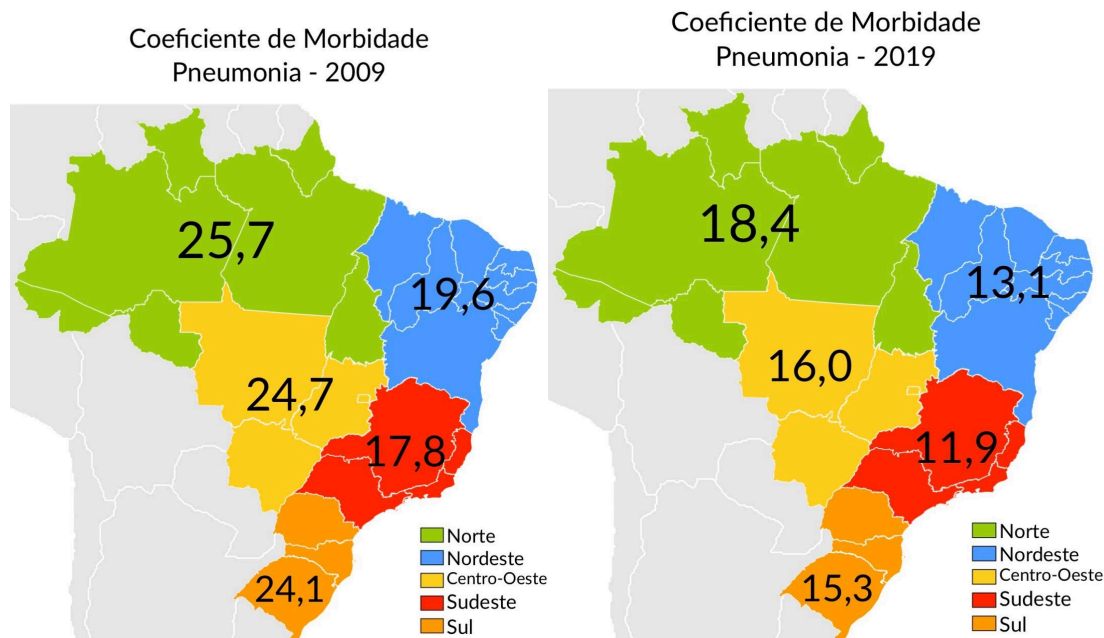
Tabela 1: Resultado da relação do coeficiente de Morbidade: Pneumonia no Brasil em 2009 e 2019.

Período	Número de internação de crianças de 0 a 4 anos de idade	de População residente de 0 a 4 anos	Coeficiente de Morbidade/ a cada 1000 crianças de 0 a 4 anos
2009	321.805	15.687.927	20,5
2019	193.819	14.011.332	13,8

As regiões que estão com o coeficiente inferior ao geral, de acordo com a tabela 1, comparando com os resultados da tabela 2, nos períodos analisados são a Região Sudeste e Nordeste, que também possuem os melhores resultados, ou seja, menores taxas de internação hospitalar infantil decorrente de infecção respiratória- Pneumonia. As mudanças no Nordeste caracterizaram-se pela melhoria no perfil de desenvolvimento socioeconômico. No Sudeste e no Sul, observou-se interiorização do desenvolvimento. Em parte, esta tendência pode ser explicada pela desconcentração das indústrias (MV ALBUQUERQUE et al, 2017).

Figuras 1 e 2: Panorama da infecção respiratória pulmonar no território brasileiro de crianças de 0 a 4 anos nos anos 2009 e 2019 para cada 1000 crianças residentes.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar



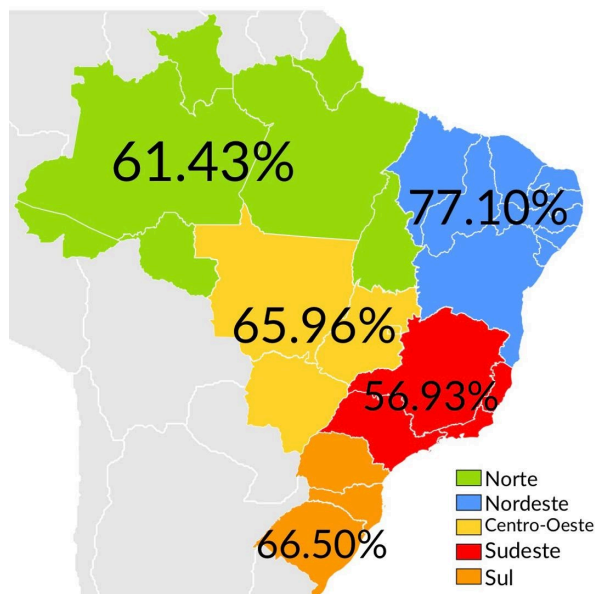
As diferenças regionais no Brasil são evidentes e ainda confirmam o que evidencia o estudo de Stopa et al (2013) em que o Brasil possui um cenário privilegiado para o debate das desigualdades sociais, em razão de sua longa tradição de compromisso com a equidade em saúde. Entretanto, como já foi demonstrado anteriormente, a heterogeneidade de condições sanitárias, ambientais e sociais das regiões influenciam diretamente na na efetividade da saúde nas regiões.

Como é perceptível nas figuras 1 e 2 nos ano de 2009 e 2019 o maior coeficiente de internação infantil por infecção respiratória pulmonar é na região Norte, mesmo com queda na taxa, ainda supera o coeficiente geral do país, semelhante ao estudo de Oliveira, B.R.G. et al (2010), em que demonstra que continuamos a sofrer influência das desigualdades na distribuição das hospitalizações por causas evitáveis, sensíveis às condições socioeconômicas, aos investimentos públicos em saúde e à oferta de serviços, pois as regiões com PIB per capita e nível de renda reduzidos mostraram maiores proporções de internação em relação àqueles com melhores condições. Nesse viés, segundo Brasil (2016), fica claro o porquê de a região Sudeste, a qual tem o maior PIB per capita entre todas as regiões brasileiras, deter os menores valores de internação por infecção respiratória pulmonar em crianças de 0 a 4 anos, tanto em 2009 quanto em 2019. Segundo dados do Ministério da Saúde divulgados em 2016, o Sudeste conta com 154 profissionais da saúde com título de especialista ou residência por 100 mil habitantes, enquanto o índice do Norte é três vezes menor. Portanto, pode-se afirmar que o desenvolvimento da região justifica a facilidade no acesso aos serviços de saúde no país.

Figuras 3 e 4: Panorama da cobertura da Atenção Básica em dezembro de 2009 e 2019, respectivamente, por macrorregião brasileira a cada 100 indivíduos.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica  
ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Cobertura da Atenção Básica  
DEZEMBRO 2009



3

Cobertura da Atenção Básica  
DEZEMBRO 2019

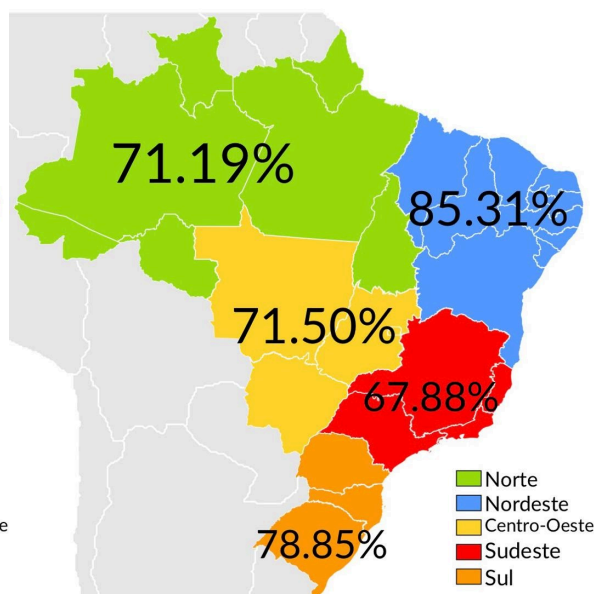


Fig 4

Fig

De acordo com Pereira et al, as ICSAP - Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária - apesar de apresentarem altas taxas em alguns estados, tendem para a estabilização e redução nas diferentes regiões brasileiras. Merecem destaque os altos índices de ICSAP em crianças menores de cinco anos, relacionadas a uma das principais patologias da lista da ICSAP, a Infecção Respiratória Pulmonar. (Boing et al, 2012). Esse grupo etário apresenta-se muito carente de assistência preventiva, o que culmina em altas taxas de internação.

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2017), a Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Com o objetivo do desenvolvimento de ações por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Com base nisso, é perceptível que a diferença nos coeficientes de morbidade hospitalar infantil por infecção respiratória pulmonar tem forte relação com a condição de saúde da localidade que a criança se insere.

De acordo com a Secretaria de Políticas de Saúde, desde o ano de 2002, no Brasil, muitos esforços foram empreendidos para melhorar a saúde infantil, por isso, o Ministério da Saúde, vem apoiando o desenvolvimento de estratégias para a efetiva e gradual redução da mortalidade infantil, contando, principalmente, com a pactuação entre estados e municípios e com o compromisso dos gestores em adotar uma agenda voltada para a sobrevivência infantil. Ainda segundo as ações do Ministério da Saúde, a priorização de ações que corroborem a redução da morbimortalidade infantil têm sido desenvolvidas com sucesso no

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

**Brasil: a atenção ao recém-nascido, a promoção do aleitamento materno, o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança, as imunizações e a prevenção e o controle das doenças diarreicas e das infecções respiratórias agudas, visando incrementar a capacidade resolutiva dos serviços na atenção à criança.**

### CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As regiões desenvolvidas apresentam melhores condições e estrutura para atendimento da população, demonstrando a desigualdade regional, situação que corroboram alguns dados encontrados neste estudo. Outra similaridade é a desigualdade encontrada entre as regiões situadas no Norte e Nordeste quando comparadas com as do Sudeste e Sul. Porém, neste estudo, aspectos ambientais e fatores particulares de cada indivíduo influenciam na ocorrência desse caso estudado. Desse modo, o estudo dos indicadores de saúde, segundo Alfradique et al (2009), representam instrumentos essenciais de avaliação e monitoramento dos serviços de saúde. Um desses indicadores, as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), correspondem a problemas de saúde em estreita relação com os cuidados primários, de modo que serviços de atenção primária à saúde de boa qualidade podem reduzir o risco de internação por essas causas evitáveis.

No Brasil, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), considerada como estratégia prioritária de expansão, consolidação e qualificação da Atenção Básica, vem conseguindo importantes resultados em termos de indicadores de saúde, da eficiência e da equidade. (PINTO, 2019). Nesse viés, o panorama da internação infantil necessita do estudo de diferentes variáveis, pois reduzir a hospitalização e a mortalidade infantil necessita de maneiras efetivas de prevenção à pneumonia (OMS 2016), o que auxilia na comprovação do resultado do coeficiente apresentado anteriormente. Por isso, evidenciamos que é indispensável a adoção de ações públicas preventivas com o intuito de promover melhores condições de vida à população vulnerável, mediante acompanhamentos estratégias de prevenção e controle de infecções com base em medidas de assistência à saúde vinculadas a políticas governamentais que permitam o aperfeiçoamento das condições de saúde pública no país.

### REFERÊNCIAS:

CAETANO et al, Fatores associados à internação hospitalar de crianças menores de cinco anos, São Paulo, SP. Rev. Saúde Pública vol.36 no.3 São Paulo , [S. l.], jun. 2002. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102002000300005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000300005). Acesso em: 8 maio 2020.

GASPAR et al, Desigualdade social e hospitalizações por pneumonia em crianças menores de cinco anos no Estado do Maranhão, Brasil. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. vol.20 no.1 , Recife, 11 maio 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292020000100081&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292020000100081&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 18 maio 2020.

PRATO et al. Doenças respiratórias na infância: uma revisão integrativa. Rev. Soc. Bras.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

Enferm. Ped. | v.14, n.1, [S. l.], p. 33-39, 3 jul. 2014. Disponível em: [https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol14-n1/v14\\_n1\\_artigo\\_revisao\\_1.pdf](https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol14-n1/v14_n1_artigo_revisao_1.pdf). Acesso em: 8 maio 2020.

GUYTON ,et al. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed., 2017.

OMS (2016) Pneumonia. Organisation Mondiale de La Santé. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/fr/>. Acessado 21 de Maio de 2020.

ALFRADIQUE et al, (2009) Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). Cad Saúde Pública. 2009 jun;25(6):1337-49. Acesso em: 20 maio 2020.

PEREIRA, Sheila Duarte. Conceitos e definições da Saúde e Epidemiologia usados na Vigilância Sanitária. [S. l.], março 2007. Disponível em: [http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid\\_visu.pdf](http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid_visu.pdf). Acesso em: 21 maio 2020.

STOPA et al (2017). Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Revista de Saúde Pública, [S. l.], 1 jun. 2017. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/plugins/xml-to-html/include/lens/index.php/?xml=0034-8910-rsp-S1518-87872017051000074.xml#info>. Acesso em: 23 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (2016). Sudeste e Sul concentram 72% dos médicos com especialidades. 29 abril 2016. Disponível em <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/23479-sudeste-e-sul-concentram-72-dos-medicos-com-especialidades> Acesso em: 24 maio 2020

SECRETARIA DE POLÍTICAS DE SAÚDE., Ministério da Saúde. Programas e Projetos da Saúde da Criança: responsabilidades compartilhadas em benefício das crianças brasileiras. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. v.2 n.2 , Recife, 2002. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292002000200013&lng=pt&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292002000200013&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 24 maio 2020.

COSTA, Maria Fernanda Lima et al. (2003) Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. Epidemiologia e Serviços de Saúde; 12(4) , [S. l.], p. 189-201, 2003. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>. Acesso em: 24 maio 2020.

PINTO, Luiz et al. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no Distrito Federal: comparação com outras capitais brasileiras no período de 2009 a 2018. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 24 jun. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000602105](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000602105). Acesso em: 16 jul. 2020.

Parecer CEUA: 23205.004977/2015-90

Parecer CEUA: 3.501.741