



# COMPORTAMENTO DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE CRIANÇAS E IDOSOS NA REGIÃO DAS MISSÕES DO RIO GRANDE DO SUL: RESULTADOS PRELIMINARES

CAMILA GUERIM PIENIZ<sup>1</sup>, ANDERSON SPOHR NEDEL<sup>2</sup>

## 1 Introdução

Dentre os muitos fatores que geram impactos à saúde humana estão as características meteorológicas e as condições climáticas do local onde se vive. Nos últimos anos, muitos estudos têm demonstrado que, para doenças respiratórias, por exemplo, mudanças bruscas nas condições de tempo, como o ingresso de massas de ar frio e seco/úmidas podem acarretar aumento do número de internações hospitalares (NEDEL, 2008).

Nesse percentual, destacam-se as crianças menores de cinco anos e os idosos maiores de 65 anos, que são as parcelas da população que mais sofrem com problemas de saúde, por serem mais sensíveis as mudanças de tempo e ficando mais suscetíveis ao surgimento de doenças. Isso ocorre, justamente por não possuírem um sistema imunológico totalmente formado, no caso das crianças (PIVA *et al.*, 1998), e, no caso dos idosos, por causa do envelhecimento, que provoca um declínio gradual de suas funções imunológicas (CRUZ *et al.*, 2017).

## 2 Objetivos

Este trabalho tem como objetivo analisar a relação entre condições meteorológicas, período e de ocorrência, sexo e faixa etária com os números de internações por doenças respiratórias. O período do estudo foi dezembro de 2019 a maio de 2020, em crianças menores de cinco anos e idosos maiores de 65 anos, em onze municípios da região das Missões, no estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil.

## 3 Metodologia

Foram utilizadas informações diárias de internações hospitalares para o período dezembro de 2019 a maio de 2020, obtidas no Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), através dos registros de Autorizações de Internações Hospitalares (AIH), fornecidos pelo Ministério da Saúde. Esse período de estudo foi escolhido por coincidir com o verão de 2019, proposto a ser estudado no projeto PES UFFS 0543/2019. Utilizou-se o *software* TabWin para tabulação e análise dos dados.

<sup>1</sup>Bolsista e acadêmica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFFS, *campus* Cerro Largo contato: guerimcp@gmail.com

<sup>2</sup> Prof. do curso de Agronomia, UFFS, *campus* Cerro Largo, Orientador.

Título subprojeto: Conforto térmico na região das Missões do RS e a relação com doenças respiratórias



As principais variáveis utilizadas foram o município de internação do paciente, gênero, idade, data da internação, data da saída, morte e diagnóstico principal (segundo a Classificação Internacional de Doenças Respiratórias (*CID 10, Décima Revisão*), como doenças do aparelho respiratório). Para análise das frequências de internações dos municípios realizou-se um “coeficiente de internação” que foi gerado considerando o número de internação absolutos e a população nas respectivas faixas etárias em cada município.

#### 4 Resultados e Discussão

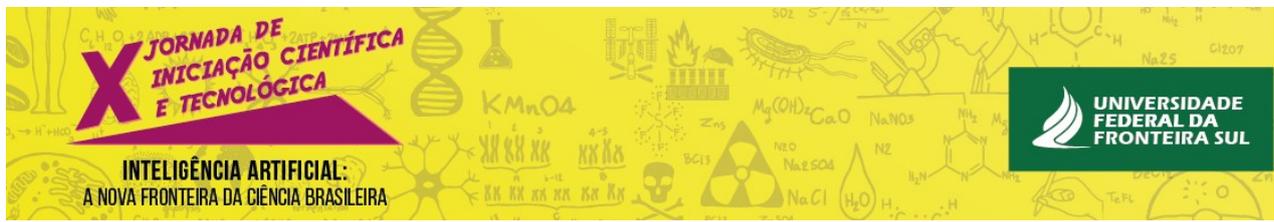
A Figura 1 mostra os valores máximos e mínimos das internações hospitalares por doenças respiratórias nos onze municípios da região das missões, durante os meses de dezembro (2019) a maio (2020), sendo março (fora dos meses de verão) e janeiro (dentro dos meses de verão) os meses com os maiores números de internações registradas para crianças (<5 anos) e idosos (>65 anos), consecutivamente. O mês de dezembro teve os menores registros tanto para crianças quanto para idosos, sendo os primeiros dias dos meses (1 a 10) os períodos com as taxas mais eminentes. Em relação a frequência de internação por sexo, a maioria dos municípios teve o sexo feminino representando a maior porcentagem dos casos (Figura 2). Uma análise mais detalhada, mostra que, para crianças, o sexo masculino representou os maiores ingressos hospitalares. Entre os idosos (>65 anos) as mulheres internaram mais (não mostradas aqui).

Observando a Figura 3, pode-se notar que Santo Ângelo apresentou o maior registro dos casos em crianças (<5 anos). Por outro lado, o maior número de registros de internações em idosos (>65 anos) foi apresentado por São Borja (fig. 4). A Figura 5, mostra que Caibaté apresentou o maior coeficiente de internações para crianças (< 5 anos) e São Paulo das Missões apresentou o maior coeficiente de internações para idosos (> 65 anos).

Com relação à série temporal das internações (total mensal), nota-se um aumento no mês de janeiro, queda no mês de fevereiro e retorno aos valores observados no mês anterior, em todas as cidades missioneiras, tanto para crianças quanto para idosos. A exceção é quanto às internações de idosos observadas a partir do mês de abril, que mostram queda nos registros, na maioria das cidades.

#### 5 Conclusão

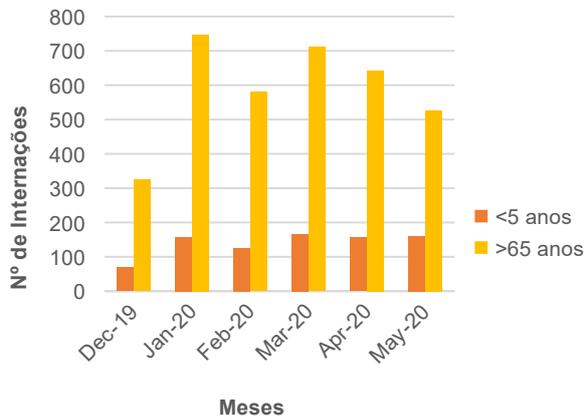
Esse estudo analisou o comportamento das internações hospitalares de crianças e idosos, em diferentes cidades da região missões do RS, identificando a frequência das internações e o perfil dos pacientes internados por doenças respiratórias. De maneira geral, notou-se que há maior admissões hospitalares de idosos por doenças respiratórias quando comparado a crianças, e as cidades mais populosas não foram as que apresentaram os maiores coeficientes de internações. Os municípios com os maiores coeficientes foram Giruá para crianças com menos de cinco anos e São Paulo das



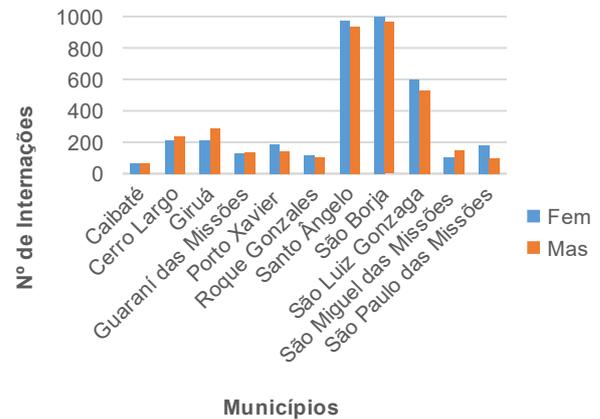
Missões para idosos com mais de sessenta e cinco anos, pois quanto maior for o coeficiente de internação maior será a frequência de internações. Pôde-se observar também períodos semelhantes comportamento nas admissões hospitalares na maioria das cidades da região, com aumento destas nos meses de janeiro, março e abril, e queda nos meses de fevereiro e maio.

Por fim, esses resultados preliminares mostram haver a possibilidade para a criação no futuro de um sistema de alerta e prevenção para períodos críticos de doenças respiratórias em crianças e idosos, uma vez que o período (total) de estudo compreende as estações de verão e inverno (2019/2020 e 2020/2021).

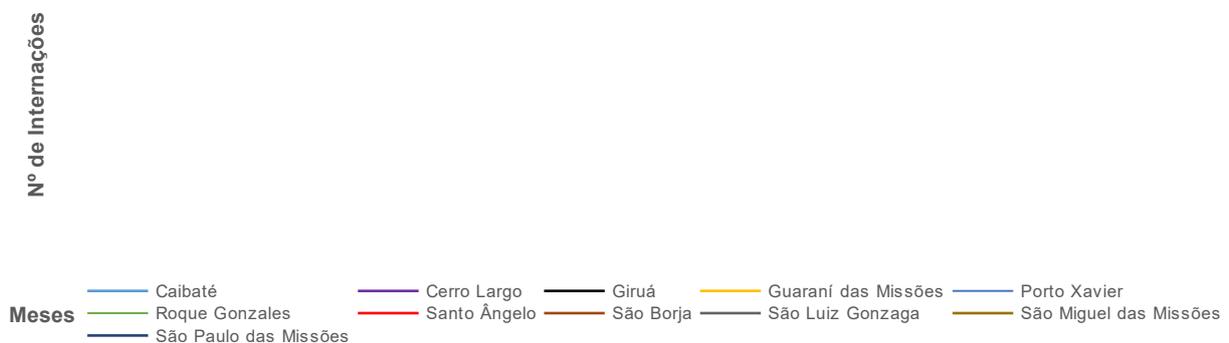
**Figura 1.** Frequência mensal de internações hospitalares, entre dez/2019 e mai/2020, de acordo com a faixa etária.



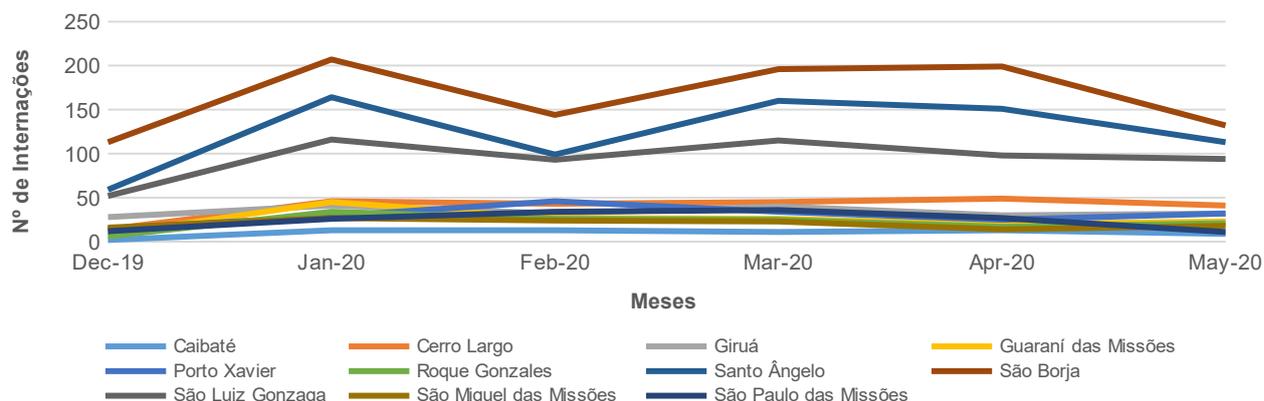
**Figura 2.** Quantidade de internações segundo sexo, em cada município, entre dez/2019 e mai/2020.



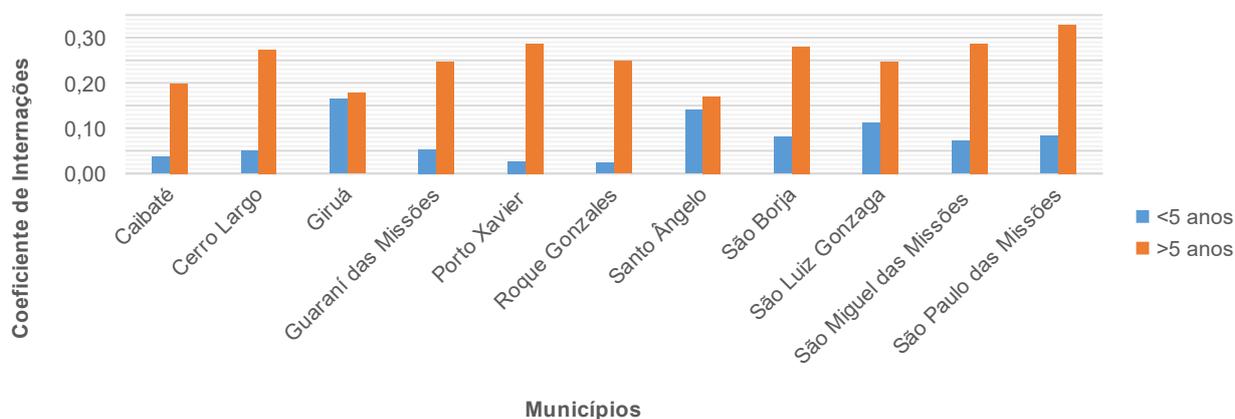
**Figura 3.** Série temporal das internações respiratórias absolutas para crianças menores de 5 anos.



**Figura 4.** Série temporal das internações respiratórias absolutas para idosos com mais de 65 anos.



**Figura 5.** Coeficiente de Internação em relação a faixa etária de cada município.



## Referências

CRUZ, C.; CRUZ, L.; REIS, R.; INÁCIO, F.; VERÍSSIMO, M. Doença alérgica respiratória no idoso. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*. p. 198-205, 2018.

NEDEL, Anderson Spohr. **Condições Meteorológicas favoráveis a ocorrência de doenças respiratórias em crianças da cidade de São Paulo**. 2008. 195p. Tese (Doutorado em Meteorologia) – Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PIVA, J.P.; GARCIA, P. C. R.; SANTANA, J. C. B.; BARRETO, S. S. M. Insuficiência respiratória na criança. *Jornal de Pediatria*, 1998.

**Palavras-chave:** doenças respiratórias; crianças; idosos; clima.

## Financiamento

Bolsista de Iniciação Científica e/ou Tecnológica da UFFS.