CENTRO UNIVERSITÁRIO INTEGRADO

CURSO DE ENFERMAGEM

MAYKON GERSON MATESCO DA SILVA

HELOISA PULIDO DOS SANTOS

**ANÁLISE DE CUSTOS NAS INTERNAÇÕES DE INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS AGUDAS (IRAS) E UMA DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, NO PERÍODO PRÉ E PÓS PANDEMIA POR COVID-19 NO ESTADO DO PARANÁ**

Campo Mourão, PR

2022

MAYKON GERSON MATESCO DA SILVA

HELOISA PULIDO DOS SANTOS

**ANÁLISE DE CUSTOS NAS INTERNAÇÕES DE INFECÇÕES RESPIRATÓRIAS AGUDAS (IRAS) E UMA DESCRIÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, NO PERÍODO PRÉ E PÓS PANDEMIA POR COVID-19 NO ESTADO DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de graduação em enfermagem do Centro Universitário, como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Professora Ms. Camila Pawelski

Campo Mourão, PR

2022

**SUMÁRIO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | INTRODUÇÃO........................................................................................... | 5 |
| 2 | MÉTODO.................................................................................................... | 6 |
| 3 | RESULTADOS........................................................................................... | 6 |
| 4 | DISCUSSÃO.............................................................................................. | 12 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS....................................................................... | 13 |
|  | REFERÊNCIAS.......................................................................................... | 14 |

**Análise de custos nas internações de infecções respiratórias agudas (IRAs) e uma descrição do perfil epidemiológico, no período pré e pós pandemia por COVID-19 no estado do Paraná**

**Cost analysis in hospitalizations for acute respiratory infections (ARIs) and a description of the epidemiological profile, pre- and post-pandemic period for COVID-19** **in the state of Paraná**

Maykon Gerson Matesco da Silva, Centro Universitário integrado, Brasil, ORCID- <https://orcid.org/0000-0002-2067-7380> E-mail [maykonmatesco42@gmail.com](mailto:maykonmatesco42@gmail.com)

Heloisa Pulido dos Santos, Centro Universitário integrado, Brasil, ORCID- <https://orcid.org/0000-0001-9634-0445> E-mail [heloisapulido7@gmail.com](mailto:heloisapulido7@gmail.com)

Camilla Pawelski, Centro Universitário integrado, Brasil, ORCID- <https://orcid.org/0000-0002-5131-8663>, E-mail- [camila.pwk@gmail.com](mailto:camila.pwk@gmail.com)

**Resumo**

Objetivo: O trabalho tem como objetivo analisar se houve ou não aumento de custos em internações por Infecções Respiratórias Agudas (IRA) nos anos de 2019, 2020 e 2021 no estado do Paraná, devido a pandemia do Covid-19, além de descrever o perfil epidemiológico dos indivíduos. Métodos: Trata-se de um estudo observacional transversal, analítico e descritivo, com dados suplementares disponíveis no DATASUS, sendo analisados 38.326 AIH. Resultados: No estudo, chegou-se ao resultado de que indivíduos do sexo masculino (56,20%) são mais internados, juntos com indivíduos da cor branca (68,53%) e indivíduos da faixa etária de 60 a 69 anos (20,06%). Os gastos nos três anos apurados foram de 154.583.096,93, com o ano 2021 sendo o com maior custo 70.096.889,18. Conclusão: Concluiu-se que ouve aumento nos custos e internações após o início da pandemia por Covid-19, porém pode-se perceber que o mesmo não teve influência no aumento da média de permanecia diária.

**Palavras-chave:** Doenças respiratórias, Gastos Públicos Com Saúde, Hospitalização, Pandemia Sistema Único de Saúde.

**Abstract**

Objective: The objective of this study was to analyze whether or not there was an increase in costs in hospitalizations for Acute Respiratory Infections (ARI) in 2019, 2020 and 2021 in the state of Paraná, due to the Covid-19 pandemic, as well as to describe the epidemiological profile of individuals. Methods: This is a cross-sectional, analytical and descriptive observational study, with supplementary data available in DATASUS, being analyzed 38,326 AIH. Results: In the study, the result was reached that male individuals (56.20%) are more hospitalized, together with individuals of white color (68.53%) and individuals in the age group of 60 to 69 years (20.06%). The expenses in the three years were 154,583,096.93, with 2021 being the year with the highest cost (70,096,889.18). Conclusion: It was concluded that there was an increase in costs and hospitalizations after the beginning of the pandemic by Covid-19, but it can be seen that it had no influence on the increase in the average daily stay.

**Keywords:** Respiratory Diseases, Public Spending on Health, Hospitalization, Pandemic Health System.

**1. INTRODUÇÃO**

As IRAS (Infecções Respiratórias Agudas) foram responsáveis por cerca de um quinto das internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS), em período pré-pandêmico (1). Já o Covid-19, até 15 de maio de 2021, infectou 15.519.525 e registraram 432 mil óbitos, fora os impactos causados na saúde e na economia nacional que já começaram a serem sentidos no início de 2020 (2).

Segundo Sá Camarço et al. 2021, independente da área geográfica, as doenças respiratórias têm um impacto significativo sobre os gastos com saúde, pois, no mundo, 9 milhões de pessoas morrem de problemas respiratórios a cada ano. Na Europa, as doenças respiratórias causam 660.000 mortes e são responsáveis por cerca de 6 milhões de internações hospitalares anualmente, contribuindo com 7% de todas as causas de hospitalização. Estima-se que o cenário atual pode piorar em um futuro próximo, visto que as doenças respiratórias são responsáveis por 1/10 da mortalidade geral em todo o mundo, mas espera-se que contribuam com 1/5 até 2030 (3). De acordo com a OMS, as IRAS estão entre as doenças infecciosas de maior índice de morbimortalidade em todo o mundo, afetando principalmente os mais jovens e os mais idosos (4).

O Brasil, é um dos únicos países das Américas que dispõem de um sistema de saúde unificado, universal e gratuito, que abrange cerca de 75% da população, e é citado como referência de sistema principalmente devido à garantia de saúde como um direito de todos os cidadãos (5). Em contexto de pandemia, o trabalho do SUS é incontestável, principalmente, na área hospitalar, ao que se refere em cobertura de atendimento, quando comparado a outros países (6).

A pandemia do Covid-19 gerou fortes demandas tanto para medicamentos, que no período tiveram um aumento de 97,49%, entre fevereiro de 2020 e junho de 2021, quanto para materiais médicos hospitalares que sofreram um aumento no índice de preços ainda maior, de 161,14% entre fevereiro de 2020 e abril de 2021 (7). Oliveira et. al. 2022, diz também que além da grande demanda, a forte desvalorização do real ante o dólar durante os anos de 2020 e 2021, considerando a elevada dependência de vários insumos importados, que encareceu o preço de compra desses itens para os hospitais gerais brasileiros (7).

Levando em consideração o impacto, demanda e pressão causados ao SUS no período pós pandemia e sua importância para população, a necessidade de investimentos contínuos e estudos que elucidem os gastos públicos com tais patologias, fazem-se necessários para sua manutenção e aprimoramentos, para melhor atender e suprir as demandas geradas. Para tanto esse trabalho tem por objetivo analisar os custos, com internações pelas IRAS, no estado do Paraná nos anos de 2019, 2020 e 2021, podendo verificar a interferência e resultados que a COVID-19, trouxe para o setor de saúde, ao que se refere em financiamento do SUS.

**2. MÉTODO**

Trata-se de um estudo observacional transversal, analítico e descritivo, com dados suplementar disponíveis no DATASUS na ferramenta TabNet na aba “Epidemiológicas e Morbidades”, no sub-item de dados “Morbidade hospitalar do SUS (SIH/SUS)”, considerando as internações por Categoria do CID-10 outras doenças do trato respiratório superior e Categoria Lista Morb. CID 10 outras doenças do aparelho respiratório, no Paraná, nos anos de 2019 (o último ano antes do início do SARS-CoV-2), 2020 e 2021 (os anos que deram início e o “fim” da pandemia, foi considerado o ano de 2021, pois os internamentos de 2020 haviam faturamentos de 2019, o que comprometeriam o resultado). Foram analisados 38.326 internamentos durante o período delimitado, foram selecionadas a variável Regional de Saúde, onde o Paraná é dividido em 22 Regionais de Saúde (RS), sendo 1° Paranaguá, 2° Metropolitana, 3° Ponta Grossa, 4° Irati, 5° Guarapuava, 6° União Da Vitoria, 7° Pato Branco, 8° Francisco Beltrão, 9° Foz Do Iguaçu, 10° Cascavel, 11° Campo Mourão, 12° Umuarama, 13° Cianorte, 14° Paranavaí, 15° Maringá, 16° Apucarana, 17° Londrina, 18° Cornélio Procópio, 19° Jacarezinho, 20° Toledo, 21° Telêmaco Borba e 22° Ivaiporã.

A princípio, foram coletados o número de internações, valores totais das internações, média de gastos por internação, tempo médio de internação, número de internações por sexo, número de internações por raça e cor e número de internações por Faixa Etária, a computação dos dados se deu pelo EXCEL Microsoft Office. Após foi realizada o cálculo de porcentagem estatística por ano e RS, e o cálculo de diferença relativa (VaR), para verificar aumento, diminuição ou constante das variáveis.

A seguir, os dados foram discutidos com literatura pertinente e descritos nesse estudo. Como os dados tratam-se de dados secundários e públicos, sem possibilidade de identificação de indivíduos, não foi necessário que o estudo fosse encaminhado ao comitê de ética.

**3. RESULTADOS**

Foram analisadas 38.326 internações, sendo 11.458 no ano de 2019, 12.690 no ano de 2020 e 14.178 internações em 2021 (tabela 2), tendo como custo levantado de 39.108.637, 45.377.569,87 e 70.096.889,18 respectivamente, totalizando 154.583.096,93 nos três anos apurados (Quadro 1). Também foi traçado o perfil epidemiológico a partir dos indicadores de raça/cor, faixa etária e sexo. Além de dados como a média de dias das internações e o custo médio diário. Tais dados foram organizados em três tabelas e dois gráficos.

Tabela 1 – Perfil epidemiológico dos indivíduos internados por doenças do aparelho respiratório no estado do Paraná nos anos de 2019, 2020 e 2021.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2019** | | **2020** | | **2021** | |
|  | **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** |
| **Sexo** | | | | | | |
| **Masculino** | 6.369 | 55,59% | 7.101 | 55,96% | 8.071 | 56,93% |
| **Feminino** | 5.089 | 44,41% | 5.589 | 44,04% | 6.107 | 43,07% |
| **Total** | **11.458** |  | **12.690** |  | **14.178** |  |
| **Raça/Cor** | | | | | | |
| **Branca** | 7.936 | 69,26% | 8.830 | 69,58% | 9.499 | 67,00% |
| **Preta** | 195 | 1,70% | 239 | 1,88% | 273 | 1,93% |
| **Parda** | 1.447 | 12,63% | 1.762 | 13,88% | 1.969 | 13,89% |
| **Amarela** | 88 | 0,77% | 147 | 1,16% | 165 | 1,16% |
| **Indígena** | 12 | 0,10% | 24 | 0,19% | 13 | 0,09% |
| **Sem Informações** | 1.780 | 15,53% | 1.688 | 13,30% | 2.259 | 15,93% |
| **Total** | **11.458** |  | **12.690** |  | **14.178** |  |
| **Faixa etária** | | | | | | |
| **Menor 1 ano** | 775 | 6,76% | 514 | 4,05% | 678 | 4,78% |
| **1 a 4 anos** | 482 | 4,21% | 305 | 2,40% | 375 | 2,64% |
| **5 a 9 anos** | 192 | 1,68% | 127 | 1,00% | 160 | 1,13% |
| **10 a 14 anos** | 130 | 1,13% | 99 | 0,78% | 102 | 0,72% |
| **15 a 19 anos** | 270 | 2,36% | 240 | 1,89% | 208 | 1,47% |
| **20 a 29 anos** | 729 | 6,36% | 745 | 5,87% | 761 | 5,37% |
| **30 a 39 anos** | 710 | 6,20% | 856 | 6,75% | 1.078 | 7,60% |
| **40 a 49 anos** | 1.061 | 9,26% | 1.322 | 10,42% | 1.662 | 11,72% |
| **50 a 59 anos** | 1.644 | 14,35% | 1.991 | 15,69% | 2.460 | 17,35% |
| **60 a 69 anos** | 2.257 | 19,70% | 2.580 | 20,33% | 2.853 | 20,12% |
| **70 a 79 anos** | 1.958 | 17,09% | 2.336 | 18,41% | 2.400 | 16,93% |
| **80 anos ou mais** | 1.250 | 10,91% | 1.575 | 12,41% | 1.441 | 10,16% |
| **Total** | **11.458** |  | **12.690** |  | **14.178** |  |

Das 38.326 internações, 21.541 são pacientes do sexo masculino e 16.758 são pacientes do sexo feminino. No que diz respeito a raça/cor, Branca (26.265) foi a que expressou o maior número internações seguido por, sem informações (5.727), Parda (5.178), Preta (707), Amarela (400) e indígena (49). Em relação a Faixa Etária a mais atingida foi 60 a 69 anos (7.690) seguida por, 70 a 19 anos (6.694), 50 a 59 anos (6.095), 80 anos ou mais (4.266), 40 a 49 anos (4.045), 30 a 39 anos (2.644), 20 a 29 anos (2.235), menor de 1 ano (1.967), 1 a 4 anos (1.162), 15 a 19 anos (718), 5 a 9 anos (479) e 10 a 14 anos (331).

Tabela 2 **–** Número de internações causadas por doenças do aparelho respiratório por Regional de Saúde no estado do Paraná nos anos de 2019, 2020 e 2021.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2019** | | **2020** | | **2021** | |  |
| **REGIONAL DE SAÚDE** | **N** | **%** | **N** | **%** | **N** | **%** | Var(%) |
| **1° PARANAGUÁ** | 308 | 2,69% | 280 | 2,21% | 367 | 2,59% | -3,85% |
| **2° METROPOLITANA** | 4.406 | 38,45% | 4.769 | 37,58% | 5.513 | 38,88% | 1,11% |
| **3° PONTA GROSSA** | 677 | 5,91% | 589 | 4,64% | 647 | 4,56% | -29,48% |
| **4° IRATI** | 99 | 0,86% | 94 | 0,74% | 110 | 0,78% | -11,36% |
| **5° GUARAPUAVA** | 482 | 4,21% | 702 | 5,53% | 700 | 4,94% | 14,80% |
| **6° UNIÃO DA VITORIA** | 168 | 1,47% | 160 | 1,26% | 183 | 1,29% | -13,60% |
| **7° PATO BRANCO** | 254 | 2,22% | 246 | 1,94% | 233 | 1,64% | -34,89% |
| **8° FRANCISCO BELTRÃO** | 377 | 3,29% | 348 | 2,74% | 344 | 2,43% | -35,61% |
| **9° FOZ DO IGUAÇU** | 450 | 3,93% | 417 | 3,29% | 713 | 5,03% | 21,90% |
| **10° CASACAVEL** | 497 | 4,34% | 576 | 4,54% | 743 | 5,24% | 17,23% |
| **11° CAMPO MOURÃO** | 418 | 3,65% | 373 | 2,94% | 474 | 3,34% | -9,12% |
| **12° UMUARAMA** | 347 | 3,03% | 298 | 2,35% | 345 | 2,43% | -24,46% |
| **13° CIANORTE** | 140 | 1,22% | 128 | 1,01% | 137 | 0,97% | -26,45% |
| **14° PARANAVAI** | 300 | 2,62% | 277 | 2,18% | 203 | 1,43% | -82,87% |
| **15° MARINGÁ** | 454 | 3,96% | 489 | 3,85% | 586 | 4,13% | 4,13% |
| **16° APUCARANA** | 335 | 2,92% | 377 | 2,97% | 400 | 2,82% | -3,63% |
| **17° LONDRINA** | 563 | 4,91% | 935 | 7,37% | 801 | 5,65% | 13,03% |
| **18° CORNELIO PROCÓPIO** | 185 | 1,61% | 467 | 3,68% | 371 | 2,62% | 38,30% |
| **19° JACAREZINHO** | 246 | 2,15% | 311 | 2,45% | 280 | 1,97% | -8,71% |
| **20° TOLEDO** | 258 | 2,25% | 362 | 2,85% | 442 | 3,12% | 27,77% |
| **21° TELEMACO BORBA** | 266 | 2,32% | 227 | 1,79% | 358 | 2,53% | 8,06% |
| **22° IVAIPORÃ** | 228 | 1,99% | 265 | 2,09% | 228 | 1,61% | -23,74% |
|  | 11.458 |  | 12.690 |  | 14.178 |  |  |

N – Número

Ao analisar os dados da tabela 2, constatou-se que o ano de 2019 a 2°RS Metropolitana teve maior número de internamentos (4.406), seguido por 3° RS Ponta Grossa (677) e 17°RS Londrina (563). Já em 2020 a 2º RS Metropolitana (4.769) teve o maior número de internamentos seguida por, 17º RS Londrina (935) e 5º RS Guarapuava (702). Quando comparados a 2021, constatou-se, que a 2º RS Metropolitana manteve-se tendo o maior número de internações (5.513), seguida por 17º RS Londrina (801) e 10º RS Cascavel (743).

Quadro 1 **–** Valor gasto com internações por doenças do aparelho respiratório por Regional de Saúde no estado do Paraná nos anos de 2019, 2020 e 2021.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2019** | | **2020** | | | **2021** | | |  | |
| **REGIONAL DE SAÚDE** | **$** | **%** | | **$** | **%** | | **$** | **%** | | **Var(%)** | |
| **1° PARANAGUÁ** | 1.031.534,42 | 2,64% | | 852.188,39 | 1,88% | | 1.127.125,63 | 1,61% | | -64,04% | |
| **2° METROPOLITANA** | 18.352.056,62 | 46,93% | | 21.772.822,80 | 47,98% | | 34.010.975,46 | 48,52% | | 3,29% | |
| **3° PONTA GROSSA** | 1.952.777,41 | 4,99% | | 1.717.764,78 | 3,79% | | 2.559.088,84 | 3,65% | | -36,77% | |
| **4° IRATI** | 362.002,86 | 0,93% | | 340.131,42 | 0,75% | | 450.282,13 | 0,64% | | -44,10% | |
| **5° GUARAPUAVA** | 1.297.969,64 | 3,32% | | 1.676.602,84 | 3,69% | | 1.875.358,49 | 2,68% | | -24,05% | |
| **6° UNIÃO DA VITORIA** | 469.884,66 | 1,20% | | 485.555,60 | 1,07% | | 711.559,46 | 1,02% | | -18,36% | |
| **7° PATO BRANCO** | 615.392,20 | 1,57% | | 620.475,42 | 1,37% | | 712.780,65 | 1,02% | | -54,75% | |
| **8° FRANCISCO BELTRÃO** | 968.997,83 | 2,48% | | 983.210,25 | 2,17% | | 1.124.973,46 | 1,60% | | -54,39% | |
| **9° FOZ DO IGUAÇU** | 1.546.575,56 | 3,95% | | 1.512.665,79 | 3,33% | | 4.837.132,14 | 6,90% | | 42,69% | |
| **10° CASACAVEL** | 1.363.582,27 | 3,49% | | 1.740.693,42 | 3,84% | | 2.894.091,92 | 4,13% | | 15,55% | |
| **11° CAMPO MOURÃO** | 896.115,63 | 2,29% | | 1.058.789,74 | 2,33% | | 1.797.959,12 | 2,56% | | 10,67% | |
| **12° UMUARAMA** | 1.251.527,51 | 3,20% | | 1.033.897,20 | 2,28% | | 1.410.175,52 | 2,01% | | -59,07% | |
| **13° CIANORTE** | 461.436,01 | 1,18% | | 306.414,00 | 0,68% | | 405.517,27 | 0,58% | | -103,95% | |
| **14° PARANAVAI** | 786.263,97 | 2,01% | | 889.707,35 | 1,96% | | 1.146.604,09 | 1,64% | | -22,91% | |
| **15° MARINGÁ** | 1.556.875,83 | 3,98% | | 1.778.365,84 | 3,92% | | 2.495.408,36 | 3,56% | | -11,82% | |
| **16° APUCARANA** | 1.487.913,53 | 3,80% | | 2.106.656,42 | 4,64% | | 3.267.955,04 | 4,66% | | 18,39% | |
| **17° LONDRINA** | 1.376.707,60 | 3,52% | | 2.117.784,72 | 4,67% | | 2.779.378,48 | 3,97% | | 11,22% | |
| **18° CORNELIO PROCÓPIO** | 527.858,89 | 1,35% | | 1.346.346,65 | 2,97% | | 1.309.490,03 | 1,87% | | 27,75% | |
| **19° JACAREZINHO** | 519.694,22 | 1,33% | | 633.495,77 | 1,40% | | 1.297.605,59 | 1,85% | | 28,22% | |
| **20° TOLEDO** | 777.360,63 | 1,99% | | 1.028.625,53 | 2,27% | | 1.427.281,08 | 2,04% | | 2,38% | |
| **21° TELEMACO BORBA** | 870.612,33 | 2,23% | | 1.028.625,53 | 2,27% | | 2.040.598,40 | 2,91% | | 23,53% | |
| **22° IVAIPORÃ** | 635.498,26 | 1,62% | | 861.446,12 | 1,90% | | 415.548,02 | 0,59% | | -174,11% | |
| **TOTAL** | **39.108.637,88** | | **45.377.569,87** | | | **70.096.889,18** | | |  | |

Quanto aos custos analisados na tabela 3, observou-se que a 2° RS Metropolitana (18.352.056,62) expressou o maior gasto, seguida por, 3°RS Ponta Grossa com (1.952.777,41) e 15°RS Maringá (1.556.875,83) em 2019. Em 2020 observou-se que os custos mais elevados foram 2º RS Metropolitana (21.772.822,80), 17ºRS Londrina (2.117.784,72) e 16º RS Apucarana (2.106.656,42). Enquanto em 2021 os custeios mais elevados foram na 2º RS Metropolitana (34.010.975,46), seguida por 9º RS Foz do Iguaçu (4.837.132,14) e 16º RS Apucarana (3.267.955,04).

Gráfico 1 **-** Valor médio gasto com internações por doenças do aparelho respiratório, por Regional de Saúde no estado do Paraná nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Já o custo médio por internação no ano de 2019, foi de 3.413,89, 2020 de 3.693,68 e 2021 de 4.894,9. As regionais com maior custo médio por internação em 2019 foram 16º RS Apucarana (4.445,92),2ºRS Metropolitana (4.196,94), 4º RS Irati (3.892,24). Em 2020 a 6º RS Apucarana (6.071,29), seguida pela 9º RS Foz do Iguaçu (5.083,14) e 2º RS Metropolitana (4.733,25) tiveram o maior custo médio. Quando comparados com ano de 2021 as regionais com maior custo médio foram 16º RS Apucarana (8.167,27), 9º RS Foz do Iguaçu (6.425,43) e 2º RS Metropolitana (5.997,65).

Gráfico 2 **-** Tempo médio de internações por doenças do aparelho respiratório, por Regional de Saúde no estado do Paraná nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Com relação ao tempo médio de internação em dias, observou-se que em 2019 a média foi de 7,6 dia, 2020 e 2021 respectivamente foram de 6,9 dias e 7,3 dias. Em 2019 as regionais com maiores medias de permanência foram 9º RS Foz do Iguaçu com 13,7 dias, 18º RS Cornélio Procópio com 9,6 dias e 12º RS Umuarama com 8,4 dias. Já em 2020 as regionais com maiores medias de permanecia foram, 9º RS Foz do Iguaçu, 14º RS Paranavaí e 16º RS Apucarana respectivamente com 12,5, 9,9 e 9,2 dias de permanência. Enquanto em 2021 a 9º RS Foz do Iguaçu permanece em primeiro lugar com uma média de 10,6 dias, seguida por, 14º RS Paranavaí e 16º RS Apucarana, respectivamente com medias de 8,9 e 8,7 dias de permanecia.

Com relação a VaR nas internações, as RS que apresentaram aumento foram a18º RS Cornélio Procópio (38,30%) seguida por, 20º RS Toledo (27,77%), 9º RS Foz do Iguaçu, 10º RS Cascavel (17,23%), 5º RS Guarapuava (14,80%), 17º RS Londrina (13,03%), 21º RS Telemaco Borba (8,06%), 15º Maringá (4,13%) e 2º Metropolitana (2,11%). Já as que apresentaram queda foram 14º RS Paranavaí (-82,87%), seguida por, 8º RS Francisco Beltrão (-35,61%), 7º RS Pato Branco (-34,89%), 3º RS Ponta Grossa (-29,48%), 13º RS Cianorte (-26,45%), 12º RS Umuarama (-24,46%), 22º RS Ivaiporã (-23,74%), 6º RS União da Vitoria (-13,60%), 4º RS Irati (-11,36%), 11º RS Campo Mourão (-9,12%), 19º RS Jacarezinho (-8,71%), 1º RS Paranaguá (-3,85%) e 16º RS Apucarana (-3,63%).

No que diz respeito ao custeio, as RS que apresentaram aumento foram 9º RS Foz do Iguaçu (42,69%), 19º RS Jacarezinho (28,22%), 18º RS Cornélio Procópio (27,78%), 21º RS Telêmaco Borba (23,53%), 16º RS Apucarana (18,39%), 10º RS Cascavel (15,55%), 17º RS Londrina (11,23%), 11º RS Campo Mourão (10,67%), 2º RS Metropolitana (3,29%) e 20º RS Toledo (2,38%). As que apresentaram diminuição foram 22º RS Ivaiporã (-174,11%), seguida por, 13º RS Cianorte (-103,95%), 1º RS Paranaguá (-64,04%), 12º RS Umuarama (-59,07%), 7º RS Pato Branco (-54,75%), 8º RS Francisco Beltrão (-54,39%), 4º Irati (-44,10%), 3º RS Ponta Grossa (-36,77%), 5º RS Guarapuava (-24,05%), 14º RS Paranavaí (-22,91), 6º RS União da Vitoria (-18,36%) e 15º RS Maringá (-11,82%).

**4. DISCUSSÕES**

No presente estudo, foram analisados os números de internações e custo total anual, em um recorte temporal de janeiro de 2019 a dezembro de 2021 a partir de dados secundários coletados no DATASUS/TABNET aba “Epidemiológicas e Morbidades”, no sub - item de dados “Morbidade hospitalar do SUS (SIH/SUS)”, no estado do Paraná. Foram coletados também dados para caracterizar o perfil epidemiológico dos internamentos.

Ao analisar os dados referentes ao sexo, observou-se que nos três anos apurados o maior número de internamentos se deu pelo sexo masculino (56,20%). Em um trabalho realizado na Bahia, com o intuito de descrever o perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonia na Bahia, entre 2015 a 2019, usando dados secundários do Sistema de Internações Hospitalares (SIH), disponíveis no DATASUS, as frequências de internações foram maiores no sexo masculino, com média de 51,9% do total de internações (8). Em um trabalho realizado do estado do Sergipe, foi possível perceber que o sexo masculino foi o mais prevalente em internações, totalizando 18.090 (53,6%) durante todo o período (3).

Evidenciou-se após analisar os dados referentes a faixa etária, que nos três anos a idade mais atingida foi de pacientes de 60 a 69 anos (20,06%). Porém de forma geral pode-se observar que ouve um aumento mais expressivo a partir dos indivíduos de 40 a 49 anos até os de 80 anos ou mais. Observando os indivíduos de idades mais baixas observou-se que a mais atingida foram os menores de 1 ano (5,13%). Em um trabalho realizado com dados secundários do DATASUS com o objetivo de descrever o perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonia na Bahia, entre 2015 e 2019, chegaram ao desfecho que a faixa etária mais atingida foram de 1 a 4 anos e em maiores de 80 anos, com 24,6% e 14,1% de média respectivamente (8). Já em outro trabalho realizado em Sergipe com o intuito de caracterizar o perfil das internações hospitalares por doenças do aparelho respiratório no Estado de Sergipe, também com dados secundários do DATASUS, mostrou que a faixa etária mais prevalente foi de 1 a 4 anos com 8.056 internações, seguida da faixa etária menor de 1 ano com 5.713 e o menor registro foi de internação foi da faixa etária de 15 a 19 anos com 776 internações (3).

Em relação aos dados referentes a raça/cor mais atingidas foram brancas (68,53%), sem informações (14,94%) e parda (13,51%). Em um trabalho realizado na Bahia, com intuito de descrever o Perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonia na Bahia, entre 2015 e 2019, usando dados secundários do Sistema de Internações Hospitalares (SIH), disponíveis no DATASUS, chegou à conclusão que existe uma maior frequência de internações da com parda que contabilizou 23.797 casos notificados, com média de 84.8%, e a cor preta contabilizando 5.186 casos notificados com média de 4,26% do total de internações (8).

No estudo em questão foi possível observar uma crescente no número de internações a partir do início do ano de 2020 (33,11%), em comparação com o ano de 2019 (29,90%) e um aumento ainda maior quando se trata do ano de 2021 (36,99%).

Observou-se em relação ao custeio que o ano de 2021 evidenciou ser o ano de maior gasto ($70.096.889,18 – 45,35%), demonstrando ainda um aumento de 79,24% em relação a 2019 e de 54,47% em relação a 2020.

A descrição, referente a tempo de permanecia, em média geral apresenta pouca variação, com exceção de algumas RS em particular. Estudo relata que a maior média geral de permanência foi em 2019 com 7,6 dias, seguido por 2021 com 7,3 dias e por último 2020 com média de 6,9 dias. O que chama atenção é a 9º RS Foz do Iguaçu com uma média de permanência de 13,7 dias em 2019 com uma queda nos anos posteriores, porém ainda permanecendo com uma média superior a 10 dias em 2021. Segundo estudo realizado, com intuito de descrever Fatores associados ao custo das internações hospitalares por doenças sensíveis à Atenção Primária no Sistema Único de Saúde, utilizando 1.208 internações e obtiveram um resultado de média de permanecia em internações de 9,35 dias.

Os achados em relação à média dos custos mostram uma crescente de pouca expressão se comparar os anos de 2019 e 2020, com 3,413,89 e 3,693,68 respectivamente, porém o ano de 2021 demonstra um aumento mais expressivo com 4,894,9. Porém os valores expressados pela 16º RS Apucarana mostram um valor médio gasto maior do que todas as outras RS nos três anos, vale ressaltar que a mesma é a segunda RS com maior média de permanecia, seguida pela a 9º RS Foz do Iguaçu que apresenta relativamente uma média de permanecia bem maior, porém os gastos não sofreram aumento tão expressivo. Em um estudo realizado com dados secundários do DATASUS em um recorte temporal de fevereiro de 2020 a dezembro de 2020, com internações por covid em todo o Brasil, demostrou uma média geral de 4.864,26 por internações no ano de 2020.

**5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste trabalho evidenciou-se que os indivíduos do sexo masculino são os mais acometidos pelas IRAS, promovendo assim um maior número de internações, independente do período pré ou pós pandemia.

No que diz respeito a faixa etária os indivíduos mais suscetíveis a doença e com maiores riscos de internações são os indivíduos da faixa etária 50 a 59 anos, e os de 60 a 69 anos, se mantendo por todo o período estudado.

Conclui-se após a variáveis levantadas raça/cor os indivíduos da cor branca foram os mais afetados seguido por pardos e sem informações, sendo essa última variável preocupante, por significar incompletude de dados. Proporciona assim, uma lacuna na indicação de raça/cor em primeiro momento pela não obrigatoriedade da informação, seguida pelo critério de autodeclaração pois em muitos casos o indivíduo tem dificuldade em se caracterizar em determinada raça/cor.

Em relação aos custos nos internamentos referentes ao recorte temporal entre janeiro de 2019 a dezembro de 2021, foram gastos um total de R$154.583.096,93, com o ano de 2021, tomando maior parte desse custo com R$ 70.096.889,18, chegando à conclusão que os custos aumentaram no ano posterior ao Covid-19. Já as RS do Paraná, com os valores mais altos de custo foram a 2° RS Metropolitana, 9° RS de Foz do Iguaçu e 16º RS Apucarana no ano posterior ao Covid-19.

Pode-se observar, também que no período de início da pandemia por covid-19, o aumento no custo médio diário por internações, porém o mesmo não influenciou em um aumento na média de permanecia diária dos pacientes.

**REFERÊNCIAS**

1. SANTOS, H. L. P. C. DOS et al. Gastos públicos com internações hospitalares para tratamento da covid-19 no Brasil em 2020. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 52, 13 Ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003666>
2. MARINELLI, N. P. et al. Evolução de indicadores e capacidade de atendimento no início da epidemia de COVID-19 no Nordeste do Brasil, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 3, Jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300008>
3. CAMARÇO, M. F. de S et al. Perfil das internações hospitalares por doenças do aparelho respiratório no Estado de Sergipe: Uma série histórica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e25110513522, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.13522>
4. SILVA FILHO, E. B. da et al. Infecções Respiratórias de Importância Clínica: uma Revisão Sistemática. **Revista FIMCA**, v.4, n.1, p.7-16, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/33445>
5. OLIVEIRA, A. R. Covid-19 is causing the collapse of Brazil’s national health service. **BMJ**; 370 :m3032, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3032>
6. NORONHA, K. V. M. DE S. et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00115320>
7. OLIVEIRA, G. et al. Estudo sobre o impacto da pandemia da covid-19 nos custos do setor de saúde. **Instituto Brasileiro das Organizações Sociais de Saúde (IBROSS).** São Paulo, Jul. 2022. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1dcpp8UO382Qv_iX6chNq3XDX0zQO9Vvs/view>
8. GÓIS COSTA, J. et al. Perfil epidemiológico das internações hospitalares por pneumonia na Bahia, entre 2015 e 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 11, p. e4198, Mai. 2022. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/4198>
9. OLIVEIRA, T. L. et al. Fatores associados ao custo das internações hospitalares por doenças sensíveis à Atenção Primária no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 10, p. 4541–4552, Out. 2021. DOI- <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10862021>