



## ESTUDO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS DESORDENS PANCREÁTICAS NAS CAPITAIS DOS ESTADOS DO SUL E SUDESTE DO BRASIL

Hana Karolyne Santos Mendes<sup>1</sup>  
*mendeshana9@gmail.com*

Alex Matheus Dias da Silva Freire<sup>1</sup>  
*alexmatheusdias.2015@gmail.com*

Victória Martins Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>  
*vicmartrodsant@gmail.com*

Samara Paôla Silva de Lima<sup>2</sup>  
*samara.delimalima@icloud.com*

Samara Rodrigues Bonfim Damasceno Oliveira<sup>3</sup>.  
*samara.damasceno@estacio.br*

**RESUMO:** A pancreatite aguda é uma doença caracterizada por inflamações pancreáticas agudas ou crônicas e leva a complicações sistêmicas como a falência de órgãos. O consumo alcoólico exacerbado destaca-se como principal causa desta enfermidade. As macrorregiões Sul e Sudeste do Brasil contem juntas aproximadamente 113 milhões de habitantes sendo consideradas as mais populosas do país pelo IBGE. A presente pesquisa tem como objetivo analisar o total de acometimentos por desordens pancreáticas nas macrorregiões Sul e Sudeste, avaliando algumas variáveis nos anos entre 2010 a 2020. Como metodologia principal foram utilizados bancos de dados DATASUS e a plataforma de artigos científico PUBMED, onde dados foram expressos por média. O ano de 2018 destacou-se com o maior número de casos, em contrapartida o ano de 2020 caracterizou-se como inferior no total de números de internações por P.A, foram avaliados também as seguintes variáveis, faixa etária, sexo e etnia/raça mais acometidas entre 2010 a 2020. A escassez de artigos relacionados a dados Epidemiológicos da P.A influencia no tratamento e prevenção da doença. As macrorregiões Sul e Sudeste são as mais acometidas por casos de incidência de P.A tendo em vista que é maior consumidora alcoólica, sendo uma das principais causa desta enfermidade.

**Palavras-Chaves:** Pancreatite, Epidemiologia, Macrorregiões.

**ABSTRACT:** Acute pancreatitis is a disease characterized by acute or chronic pancreatic inflammation, and lead to systemic complications such as organ failure. Excessive alcohol consumption stands out as the main cause of this disease. The South and Southeast macro-regions of Brazil together have approximately 113 million inhabitants, being considered the most populous in the country by the IBGE. The present research aims to analyze the total number of attacks by pancreatic disorders in the South and Southeast macro-regions, evaluating some variables from 2010 to 2020. As the main methodology, DATASUS databases and the PUBMED scientific articles platform were used, where data were expressed by average. The year 2018 stood out with the highest number of cases, on the other hand, the year 2020 was characterized as the lowest in the total number of hospitalizations for PA, the following variables were also evaluated, age group, sex and ethnicity/race most affected between 2010 and 2020. The scarcity of articles related to Epidemiological data on AP influences the treatment and prevention of the disease. The South and Southeast macro-regions are the most affected by cases of A.P. incidence, considering that it is the biggest alcoholic consumer, being one of the main causes of this disease.

**Keywords:** Pancreatitis, Epidemiology, Macroregions.

<sup>1</sup>Discente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário da Estácio do Recife.

<sup>2</sup>Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário da Estácio do Recife.

<sup>3</sup>Docente dos Cursos de Saúde do Centro Universitário da Estácio do Recife.



## 1. INTRODUÇÃO

O pâncreas é um órgão responsável por produzir diversas substâncias que contribuem para o funcionamento do nosso corpo, apresentando funções endócrinas e exócrinas. Alguns hábitos podem levar à predisposição de uma condição inflamatória pancreática grave, conhecida como pancreatite, a qual pode ser aguda ou crônica. Dentre esses maus hábitos, o consumo exacerbado do álcool se destaca como uma das principais causas para estas doenças. Os sintomas mais característicos da pancreatite são: dor intensa e súbita na parte superior do abdômen, distensão abdominal, náuseas, febre, aumento dos batimentos cardíacos, vômito e fezes de coloração amarelada. Na grande maioria das pessoas acometidas, são necessárias internações hospitalares, pois não existe, até o momento, tratamento eficaz para esta condição clínica (Agarwal S, George J, 2016).

A pancreatite aguda (PA) grave pode levar à falência de órgãos e óbito. Na forma mais grave da doença observa-se que 20% de todos os pacientes acometidos sofrem com complicações locais em áreas necrosantes e frequentemente por lesões oriundas de complicações sistêmicas (Singh; Garg, 2016).

O Sul e Sudeste são macrorregiões do Brasil, o Sudeste formado pelos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Já a região Sul é formada pelos estados de Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina. De acordo com o IBGE (2018), Sul e Sudeste são regiões com alto IDH, estados importantes para agricultura e economia do Brasil. O Sul possui economia per capita de R\$ 13.208,00, perdendo apenas para a região Sudeste que tem um quantitativo de R\$ 28,354,39 per capita. O censo demográfico feito pelo Instituto de geografia e estatística indica que o índice populacional do Sudeste é de aproximadamente 85 milhões de habitantes, já a região Sul possui um índice populacional de aproximadamente 27.386.891 milhões de habitantes, um número um pouco menor que a região Sudeste, pois a macrorregião Sul apesar de ter um número de habitantes elevado, está destacada no Brasil com a 3ª maior região, perdendo apenas para a Região Nordeste que abriga um pouco mais de 53 milhões de habitantes (IBGE, 2018).



A partir da problemática apresentada o presente trabalho tem como objetivo estudar, avaliar e entender o porquê de casos de Pancreatite Aguda tem uma ocorrência maior nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, apesar de estudos literários publicados sobre a fisiopatologia do pâncreas, ainda existe uma escassez de estudos epidemiológicos publicados sobre a pancreatite aguda. Deste modo o presente artigo propõe de maneira inovadora um estudo da Pancreatite aguda relacionada a epidemiologia nas macrorregiões Sul e Sudeste do Brasil.

## **2. METODOLOGIA**

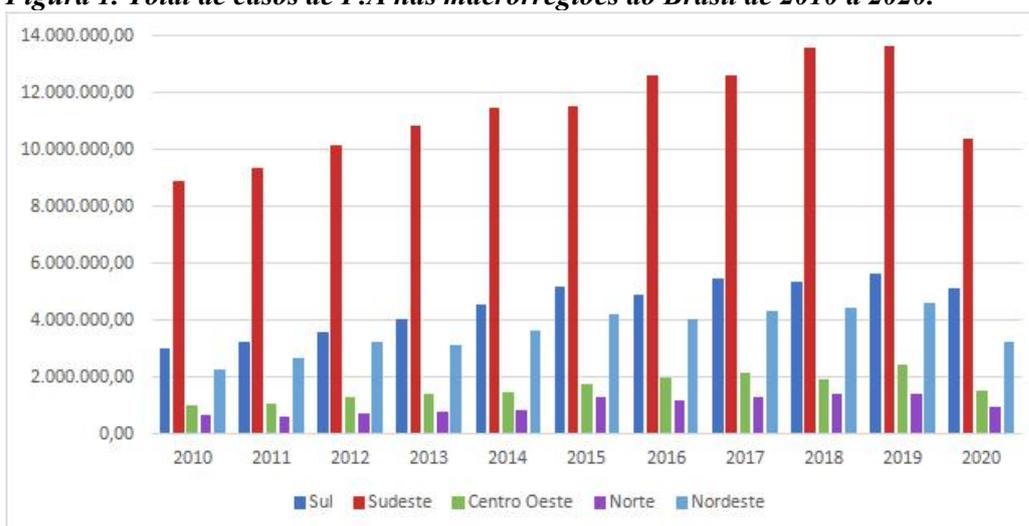
A presente pesquisa trata-se de um projeto Pibic (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica). Onde foram utilizados banco de dados, como o SIH (Sistemas de Informações Hospitalares) e SIM (Sistema de Informações de Mortalidade) apresentados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), onde foram avaliadas variáveis como; (Total de casos de P.A de 2010 a 2020, Total de casos por P.A segundo sexo, total de casos por P.A segundo a faixa etária, total de casos de P.A e raça, Total de óbitos por P.A e o tempo médio de hospitalização da P.A) no período de 2010 a 2020. Os dados desta presente pesquisa foram expressos por média, onde foram realizadas análises estatísticas utilizando o emprego do test t studente, considerando como diferenças estáticas  $P < 0,05$ . Foram utilizadas informações geográficas do site do instituto de Geográfica e Estatística (IBGE). Também foi utilizada a busca pela literatura bem como artigos e resumos científicos da plataforma Pubmed para avaliar e investigar os casos de Pancreatite Aguda.

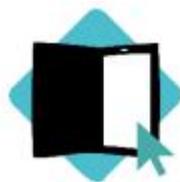


### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados do presente trabalho mostram que dentre os anos de 2010 a 2020 foram registrados 125.031.352,68 (soma total dos últimos 10 anos) milhões de casos de pancreatite aguda na região Sudeste e 49.997.980,08 (soma dos últimos 10 anos) milhões de casos na região Sul (Figura 1). De acordo com a presente pesquisa o ano de 2018 destacou-se como o maior em número de casos por P.A com o registro de 13.580.692,34 milhões de casos apenas na região Sudeste (figura 1), o aumento de casos de P.A neste ano pode ser consequência de um surto de febre amarela que ocorreu nesse período (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). Trabalhos de pesquisa publicados recentemente sugerem que os casos de febre amarela têm um desenvolvimento generalizado com alguns órgãos como (fígado, baço, coração, intestino e pâncreas), em razão do fator V e lipase onde desencadeiam óbitos relacionados ao desenvolvimento hemorrágico por pancreatite aguda e insuficiência hepática (Song; Abdala, 2018). Já o ano de 2020 apresentou um número inferior no total de casos de P.A (comparado com o ano de 2018). Sendo 2020 o ano gerido pela pandemia da Covid-19, destacando-se, possivelmente, uma subnotificação no total de casos desta região, relacionada à escassez da procura pela unidade de urgência médica hospitalar de indivíduos com casos clínicos de pancreatite aguda (Normando PG, Araujo-Filho; 2021).

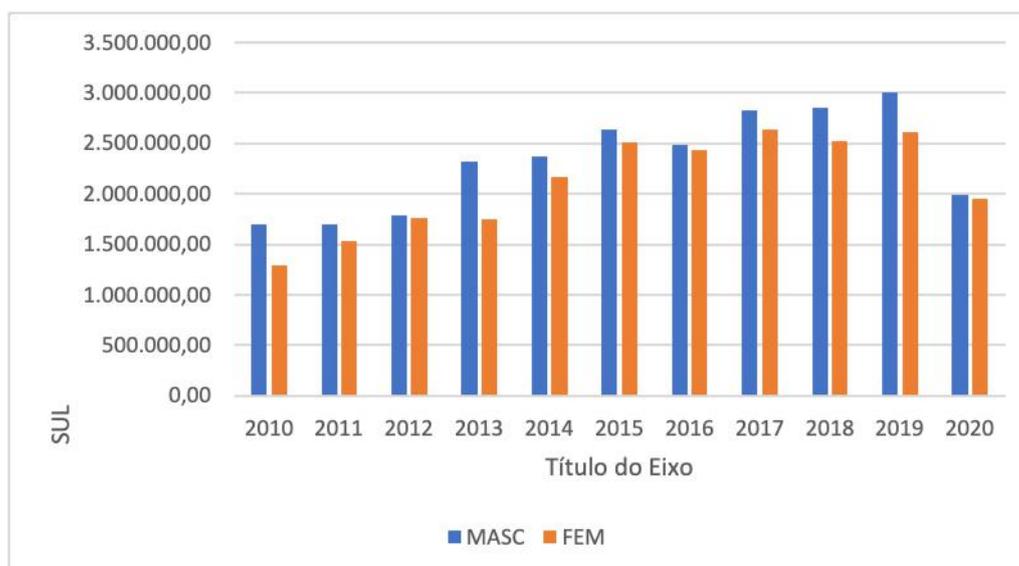
**Figura 1. Total de casos de P.A nas macrorregiões do Brasil de 2010 a 2020.**





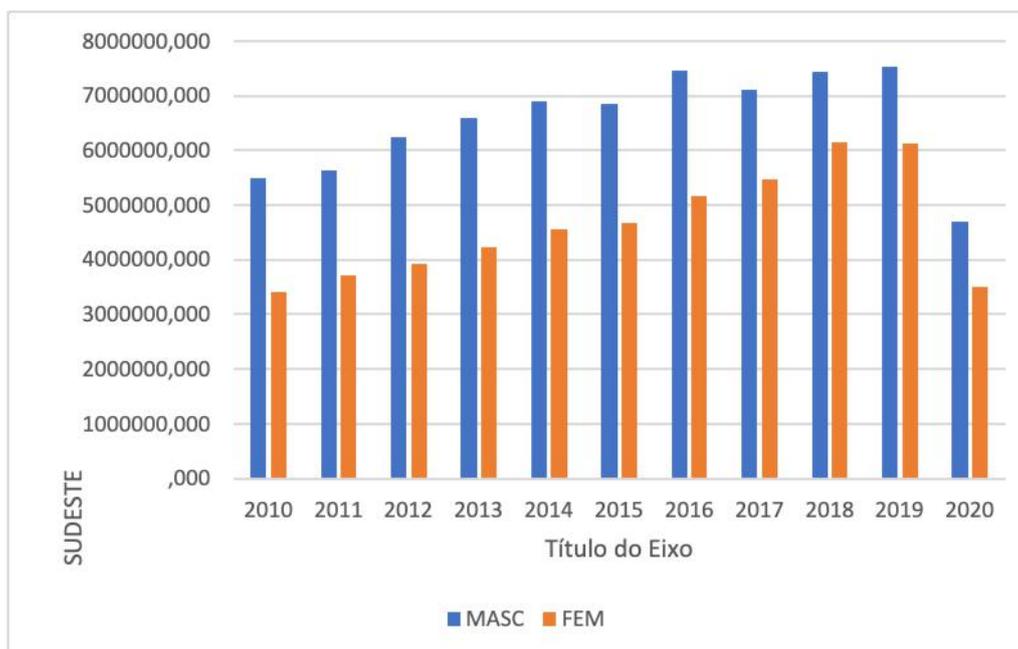
Os casos de P.A segundo o sexo demonstram, segundo essa pesquisa um quantitativo maior para o sexo masculino (49.992.286.623,56 casos no total dos 10 anos analisados com a soma numérica das regiões Sul e Sudeste), comparado ao sexo feminino 44.866.010.153,11 casos no total dos 10 anos (com a soma numérica das regiões Sul e Sudeste), mostrado na figura 2 abaixo tanto nas Regiões Sul e Sudeste indivíduos do sexo masculino são os mais acometidos por esta enfermidade, levando em conta que eles são os maiores consumidores de álcool (segunda principal causa de pancreatite) e apresentam um descuido maior pela saúde em relação às mulheres (Courtenay, 2000).

**Figura 2-A- Total de casos de P.A segundo sexo e ano de atendimento na região Sul do Brasil.**





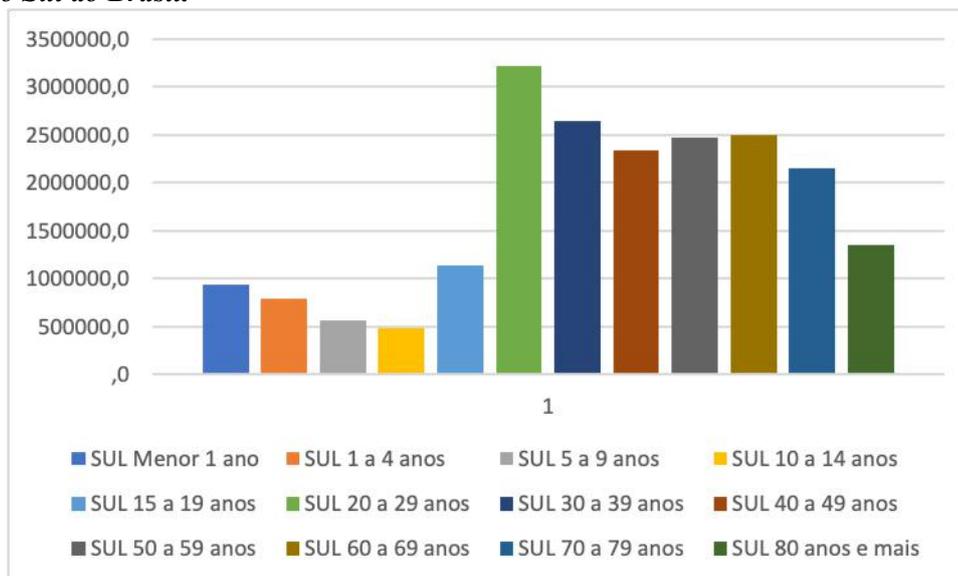
**Figura 2-B- Total de casos de P.A segundo sexo e ano de atendimento na região Sudeste do Brasil**



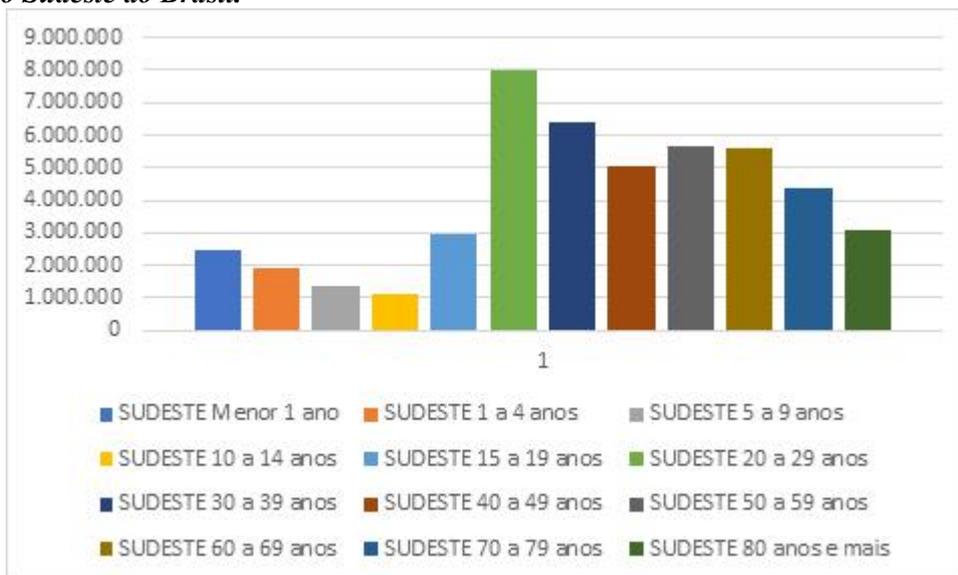
Com relação à faixa etária mais acometida nas regiões Sul e Sudeste destaca-se a faixa etária de 20 a 29 anos com um total de 3.216.967 na região Sul e 7.991.084 na região Sudeste (soma dos 10 anos avaliados nas regiões Sul e Sudeste) (figuras 3), pois de acordo com a literatura esta faixa etária é classificada como a maior consumidora de álcool, considerando que o consumo alcoólico excessivo se classifica como uma das principais causas de pancreatite aguda (Bye EK, Rossow I; 2010). Em contra partida faixa etária menos acometida foi de 1 a 4 anos nestas regiões com um total de 795.002 na região Sul e 1.908.706 na região Sudeste (Soma total dos 10 anos avaliados). Considerando que o índice quantitativo baixo de Pancreatites em crianças com relação aos adultos pode estar relacionado a ausência de casos de P.A devido ao alcoolismo, já que ele pode agravar a doença e levar a sérias complicações e até ao óbito (Ranuh R, Oliver MR. 2007;22:1313-6).



**Figura 3-A. Total de casos de Pancreatite Aguda de acordo com a faixa etária de 2010 a 2020 na Região Sul do Brasil.**



**Figura 3-B. Total de casos de Pancreatite Aguda de acordo com a faixa etária de 2010 a 2020 na Região Sudeste do Brasil.**

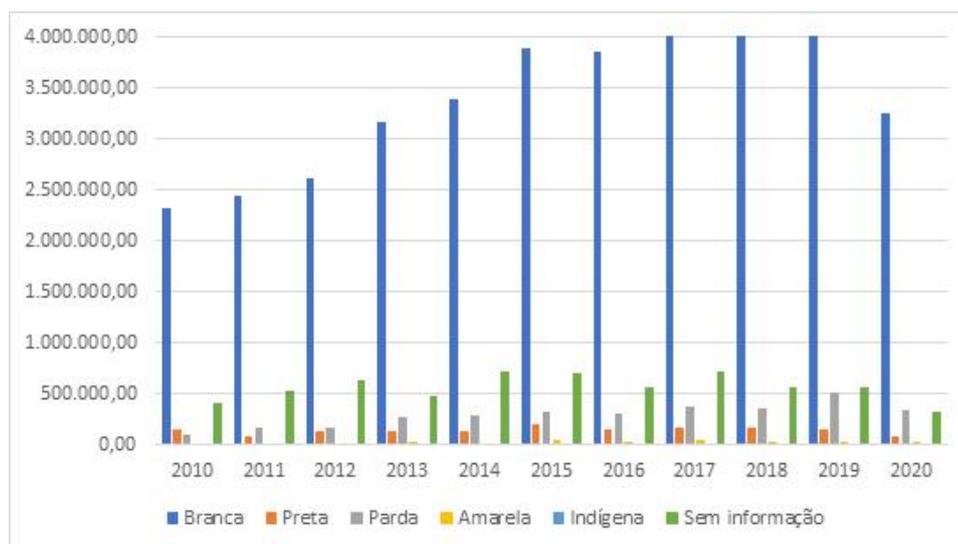


Além dos resultados já apresentados, outro objetivo desta pesquisa foi avaliar a cor/raça mais acometida por pancreatite nessas regiões e os nossos dados mostraram que tanto no Sul quanto no Sudeste os indivíduos de etnia/raça branca (Figura 1) são os mais acometidos por pancreatite aguda (38.161.164,42 casos para raça branca da região Sul e 54.649.611,35 para a região Sudeste).



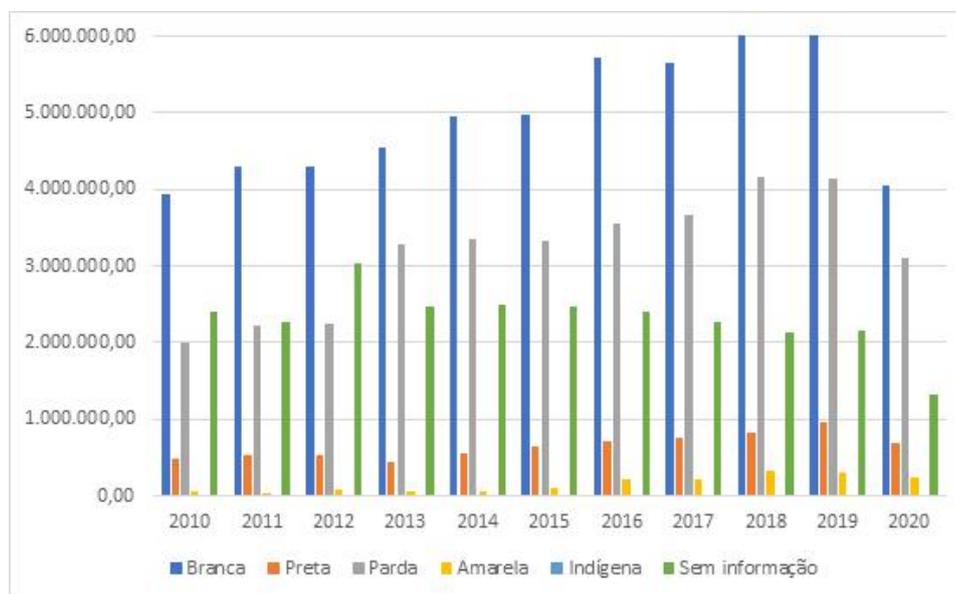
Conforme mostrado na Figura 4, a etnia/raça preta foi a menos acometida por P.A com um total de casos de 8.556.892.749,12 na região Sul e 3.420.133.613,84 na região Sudeste (ambos os dados analisados com a soma dos 10 anos). O baixo índice nos casos de P.A em relação a raça negra (figura 4), está hipoteticamente associado a melhoria de saúde pública racial (Merchan, Tauil;2016), considerando também que a maior população do Brasil segundo a etnia/raça é branca (IBGE,2018). Como considerações importantes, é primordial destacar que indivíduos de etnia branca vêm sendo o grupo mais acometido por pancreatite aguda nos últimos 10 anos, isso porque de acordo com a literatura, pessoas de etnia branca são mais susceptíveis a infecções por cálculos biliares (Cecil RL, Goldmal, Ausiello DA. Cecil: Elsevier, 2009), além de ser a maior etnia consumidora de bebidas alcoólicas (Kim JM, Shin IS;2007).

**Figura 4 A- Total de casos de P.A segundo a raça etnia de 2010 a 2020 na região Sul.**

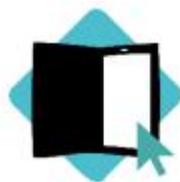




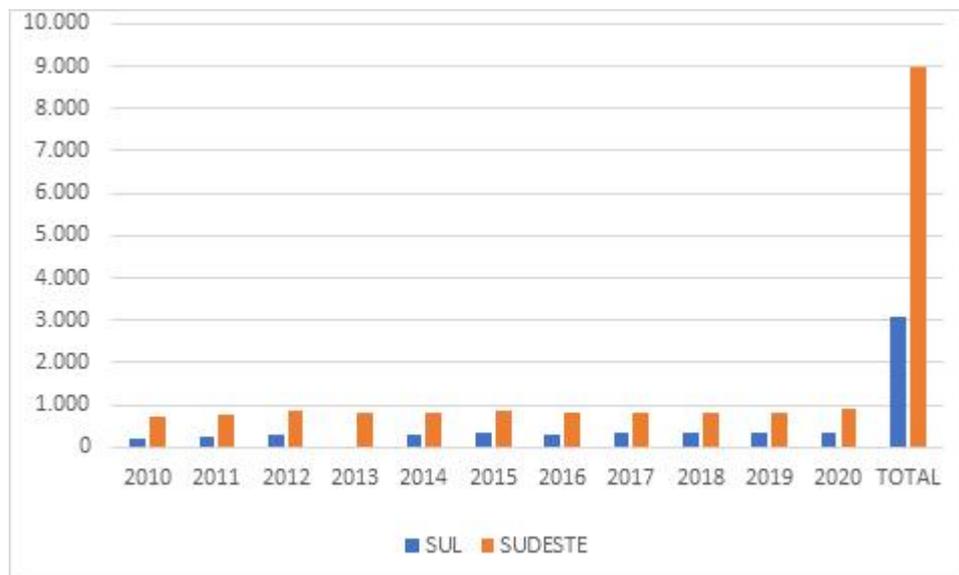
**Figura 4 B- Total de casos por P.A segundo a raça etnia etária de 2010 a 2020 na região Sudeste.**



O presente trabalho também avaliou a quantidade de óbitos relacionados às doenças pancreáticas no período de 2010 a 2020 ( Figura 5). O número total foi de 8.990 óbitos na região sudeste e 3.059 na região Sul, (soma dos 10 anos avaliados).O ano de 2020 foi o ano com o maior número de óbitos por Pancreatite Aguda nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, com um total de 887 na região Sudeste e 353 na região Sul, conforme mostra a figura 06. Provavelmente, o fator que desencadeou esse aumento de mortes no ano de 2020 foi a pandemia da covid-19, considerando que as pessoas acometidas por P.A possivelmente procuraram em menor proporção os serviços de urgência hospitalar por receio de contrair a doença que matou mais de 500 milhões de pessoas no Brasil (Normando PG, Araujo-Filho;2021).



**Figura 5- Total de óbitos por Pancreatite Aguda de 2010 a 2020 nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.**



O tempo médio de hospitalização por pancreatite aguda pode variar de acordo com o estado clínico do paciente. De acordo com a literatura científica, no geral o tempo hospitalar é relativo sendo consideradas as variáveis como idade do paciente, doenças prévias e até mesmo gravidade da infecção causada pela pancreatite aguda. O tempo médio varia entre 15 a 45 dias, em um caso de pancreatite aguda leve e 30 a 240 dias para casos de pancreatite aguda grave (Heinrich; Schäfer, 2006). De acordo com os dados sobre os casos de P.A obtidos no DATASUS realizados nesta pesquisa (mostrado na Figura 6), o tempo médio de hospitalização nas regiões Sul e Sudeste nos últimos 10 anos, teve uma média de 5,2 na região Sul e 5,85 (conforme a figura 6) na região Sudeste.



**Figura 6-A Média de permanência hospitalar dos anos de 2010 a 2020 na região Sul.**



**Figura 6-B Média de permanência hospitalar dos anos de 2010 a 2020 na região Sul.**





#### 4. CONCLUSÕES

As regiões Sul e Sudeste apresentam mais casos e agravos por patologias pancreáticas do que as demais regiões do Brasil, o que pode ser provavelmente relacionado ao fato de serem as regiões mais populosas do Brasil, famosas pela agricultura do café com leite, da pecuária e da industrialização urbana, tendo São Paulo como a 4ª maior metrópole do mundo (IBGE, 2020).

O presente trabalho conclui que a escassez de artigos relacionados a dados epidemiológicos na Pancreatite Aguda influencia no estudo, na prevenção, no tratamento, bem como em estudos a respeito de da P.A nessas macrorregiões. Como considerações prévias, a incidência de casos de pancreatite aguda dentre todas as regiões brasileiras apresenta um quantitativo consideravelmente maior nas regiões Sul e Sudeste. O consumo alcoólico exacerbado contribuiu para esta predisposição e aumento de casos nos últimos anos. O sexo masculino em ambas as regiões foi o mais acometido, visto que os homens aparentam ter um descuido maior com a saúde em relação às mulheres. Além disso, a raça branca foi a mais acometida por pancreatite nessas regiões, o que correlaciona-se à própria prevalência dessa etnia no sul e sudeste, além do fato de esta ser considerada a maior consumidora de bebidas alcoólicas, sendo está a segunda principal causa de pancreatite aguda.

#### REFERÊNCIAS

1. Agarwal S, George J, Padhan RK, et al. Reduction in mortality in severe acute pancreatitis: A time trend analysis over 16 years. *Pancreatology*. 2016 Mar;16(2):194–9.
2. Apodaca-Torrez FR, Lobo EJ, Monteiro LMC, Melo GR, Goldenberg A, Herani Filho B, Triviño T, Lopes Filho GJ.. *Rev Col Bras Cir*. [periódico na Internet] 2012; 39(5).
3. ATLAS nacional do Brasil Milton Santos, Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 307p. Disponível em .> <https://www.ibge.gov.br><. Acesso em: 20/10/2021
4. BRITO, DIANA “36,3% dos homens e 13% das mulheres consomem bebida alcoólica, diz IBGE”, 2014. Disponível em ><https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/12/1560149-363-dos-homens-e-13-dasmulheres-consomem-bebida-alcoolica-parda><. Acesso em: 23/04/2021
5. Cecil RL, Goldmal, Ausiello DA. Cecil: tratado de medicina interna. 23.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
6. Courtenay, W. H. (2010). Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: A theory of gender and health. In S. R. Harper & F. Harris III (Eds.), *College men and masculinities: Theory, research, and implications for practice* (pp. 307–336). Jossey-Bass/Wiley
7. Garg PK, Madan K, Pande GK, Khanna S, Sathyanarayan G, Bohidar NPTandon RK *Clin Gastroenterol Hepatol*. Fevereiro de 2005; 3 (2): 159-66.



8. Hollemans, R. A. et al. Pancreatic exocrine insufficiency following acute pancreatitis: systematic review and study level meta- analysis. *Pancreatology* 18, 253–262 (2018)
9. Lowenfels AB., Maisonneuve P., Sullivan T. The changing character of acute pancreatitis: epidemiology, etiology, and prognosis. *Curr Gastroenterol Rep* 2009;11(2):97-103.
10. MINISTÉRIO DA SAÚDE .Disponível em:><https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/informe-FA-n.3-21jan19.pdf>< Acesso em: 23/06/2021.
11. Nydegger A, Couper RT, Oliver MR. Childhood pancreatitis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2006;21:499-509
12. Nydegger A, Heine RG, Ranuh R, Gegati-Levy R, Cramer J, Oliver MR. Changing incidence of acute pancreatitis: 10-year experience at the Royal Children's Hospital, Melbourne. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007; 22:1313-6.
13. Normando PG, Araujo-Filho JA, Fonseca GA, Rodrigues REF, Oliveira VA, Hajjar, LA, et al. Reduction in Hospitalization and Increase in Mortality Due to Cardiovascular Diseases during the COVID-19 Pandemic in Brazil. *Arq Bras Cardiol.* 2021; 116(3):371-380.
14. Singh P, Garg PK. Pathophysiological mechanisms in acute pancreatitis: Current understanding. *Indian Journal of Gastroenterology.* 2016 May;35(3):153–66.
15. Song ATW, Abdala E, de Martino RB, et al. Liver transplantation for fulminant hepatitis due to yellow fever. *Hepatology.* 2018 Sep 15.
  
16. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS ,o American College of Gastroenterology; Diretriz do American College of Gastroenterology: manejo da pancreatite aguda; *Am J Gastroenterol*; 2013.