



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ANTONIO SAMUEL BRAGA FONTELES**  
**NEDYELLEN DA SILVA FERREIRA SOARES**

**FORTALEZA**

**2022**

**ANTONIO SAMUEL BRAGA FONTELES  
NEDYELLEN DA SILVA FERREIRA SOARES**

**INTERNAÇÕES HOSPITALARES E ÓBITOS DE PESSOAS COM ENXAQUECA  
NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE DADOS PÚBLICOS DOS ÚLTIMOS 10 ANOS**

**Projeto de pesquisa apresentado à  
disciplina Trabalho de Conclusão de  
Curso II, do curso de Fisioterapia do  
Centro Universitário Fametro - FAMETRO  
– como requisito parcial para aprovação  
na disciplina, sob a orientação do prof.  
Dr. Francisco Fleury Uchoa Santos Júnior**

**FORTALEZA**

**2022**

ANTONIO SAMUEL BRAGA FONTELES

NEDYELLEN DA SILVA FERREIRA SOARES

INTERNAÇÕES HOSPITALARES E ÓBITOS DE PESSOAS COM ENXAQUECA  
NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE DADOS PÚBLICOS DOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Artigo TCC apresentado no dia 01 de dezembro de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO - tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Profº. Dr. Francisco Fleury Uchoa Santos Junior

Orientador – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Profº. Pedro Cunha Lopes

Membro Externo - Fisioterapeuta

---

Profº. Jefferson Pacheco Amaral,

Membro Externo - Fisioterapeuta

## **RESUMO**

A enxaqueca é uma categoria de dor de cabeça que costuma causar dores latejantes, acompanhadas na maior parte das vezes de náuseas, vômitos e intolerância a sons, luz e cheiros fortes. A prevalência anual da enxaqueca é de 15.8%, afetando cerca de 22% das mulheres e 9% dos homens, com pico de prevalência entre 30 e 50 anos. Este estudo teve como objetivo analisar a mortalidade por enxaqueca ou migrânea nas regiões do Brasil, no período de 2012 a 2022. Para isso, foi realizada uma coleta de dados secundários sobre a enxaqueca no Brasil ocorridos entre 2012 e 2022 onde as informações foram coletadas do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis levantadas foram: óbitos por região, faixa etária, sexo e raça. Essas informações estão disponíveis através do endereço eletrônico. Os dados obtidos pelo TABNET/DATASUS foram tabulados e analisados no Excel versão 2019. Os resultados mostraram que durante o período estudado ocorreram 738 óbitos em decorrência da enxaqueca, valor das hospitalizações foi de R\$ 36.376.307,30, o total de internações por ano foi de 94.044 nas cinco regiões, já a taxa de mortalidade foi de 1,02%. Conclui-se que enxaqueca mostra elevado custo de internação no Brasil, e que este custo é crescente nos últimos dez anos, com uma desproporção regional importante no país quanto a internações hospitalares e óbitos.

**Palavras-chave: Enxaqueca; Mortalidade; Saúde pública.**

## **Abstract**

Migraine is a category of headache that usually causes throbbing pains, most often accompanied by nausea, vomiting and intolerance to sounds, light and strong smells. The annual prevalence of migraine is 15.8%, affecting about 22% of women and 9% of men, with a peak prevalence between 30 and 50 years. This study aimed to analyze migraine or migraine mortality in the regions of Brazil, from 2012 to 2022. Mortality Information System (SIM), of the Department of Informatics of the Unified

Health System (DATASUS). The variables surveyed were: deaths by region, age group, sex and race. This information is available through the electronic address. The data obtained by TABNET/DATASUS were tabulated and analyzed in Excel version 2019. The results showed that during the period studied there were 738 deaths due to migraine, the cost of hospitalizations was BRL 36,376,307.30, the total number of hospitalizations per year was 94,044 in the five regions, while the mortality rate was 1.02%. It is concluded that migraine shows a high cost of hospitalization in Brazil, and that this cost has been increasing in the last ten years, with an important regional disproportion in the country in terms of hospitalizations and deaths.

**Keywords: Migraine; Mortality ; Public Health.**

## INTRODUÇÃO

A cefaléia é popularmente conhecida por dor de cabeça ou enxaqueca, que atinge principalmente o couro cabeludo, região superior do pescoço, face e o interior da cabeça, e sendo causada por diversos fatores, desde modo a enxaqueca carrega um fardo substancial e é reconhecida como uma condição de difícil tratamento, principalmente quando associada ao uso excessivo de medicação (OLESEN et al, 2018; KOWACS et al, 2019). Podemos classificar a cefaleia de várias maneiras, como por exemplo cefaleias primárias, são as que acontecem sem etiologia evidente pelos exames clínicos ou laboratoriais o principal exemplo é a migrânea(enxaqueca), já as cefaléias secundárias são as estimuladas por dor que tem como resultado de uma agressão ao organismo, porém as cefaléias explosivas aparecem de repente, já cefaléias agudas são as que afetam seu máximo em minutos ou poucas horas, as cefaléias subagudas são a instalação enganosa, que chega ao ápice em dias ou poucos meses (até três meses), e cefaléias crônicas são as que existem por meses ou anos, que podem ser constantes, aparecendo diariamente (OLESEN et al, 2018).

As cefaleias têm aumentado em relevância quando relacionadas aos grandes temas neurológicos, e sua prevalência elevada define consequências significativas para o bem-estar do indivíduo e para a eficiência de empresas, comunidades, nações e muitas foram as hipóteses, mecanismos e causas relacionadas às enxaquecas, tais como alimentos, alergias, vasoespasmos, alterações serotoninérgicas, desordens plaquetárias, desordens da barreira hemato-encefálica, ou origem psicogênica mas não se sabe ao sua origem (D'ALMEIDA et al, 2022; DE SOUZA SILVA et al, 2019; CHIANG et al, 2016). As cefaleias podem ser causadas por outras doenças como rinite ou sinusite, como em um casos virais, já a migrânea pode ser classificada com aura e sem aura as mesmas possuem sintomas podem começar horas ou um ou dois dias antes dos outros sintomas de uma crise, Eles incluem várias combinações de fadiga, dificuldade de concentração, rigidez cervical, sensibilidade à luz e/ou som, náusea, cansaço, dificuldade para se concentrar e rigidez cervical, podem seguir a resolução da cefaleia, visão borrada, bocejos e palidez (OLESEN et al, 2018; ANARTE-LAZO, et al, 2021).

De acordo com o Protocolo Nacional para Diagnóstico e Manejo das Cefaleias nas Unidades de Urgência do Brasil – 2018, a prevalência anual da enxaqueca é de 15.8%, afetando cerca de 22% das mulheres e 9% dos homens, com pico de prevalência entre 30 e 50 anos, desta forma a enxaqueca sem aura é mais frequente que com aura. Infelizmente, as consequências das cefaleias ainda é um tema pouco discutido com a população para o planejamento de políticas para o seu enfrentamento (SPECIALI et al, 2018). No Brasil, de acordo com os dados do Ministério da Saúde, evidências revelam que cerca de 30 milhões de pessoas sofrem com enxaqueca, 5 a 25% são mulheres e 2 a 10 % são homens (Speciali JG et al, 2019); A predominância da enxaqueca ocorre em pessoas com idade entre 25 e 45 anos, porém, após os 50, a tendência é a diminuição das crises, principalmente, na população de mulheres (D'ALMEIDA et al, 2022). Já nas crianças, ocorre de 3 a 10%, atingindo, igualmente, ambos os sexos antes da puberdade, após essa fase, a prevalência aumenta para o sexo feminino (DE SOUZA SILVA et al, 2019; CHIANG et al, 2016 ).

A alta prevalência da doença, os casos de internação que ela pode ocasionar, ou até mesmo a relação com o uso acentuado de medicamentos, são problemas pouco investigados no âmbito da gestão dos serviços de saúde ( DE SOUZA SILVA et al, 2019). No ano de 2006 na cidade de Pelotas-RS a prevalência total de enxaqueca no último ano foi de 10,7% em indivíduos adultos, no qual se levanta uma demanda de saúde pública e no ano anterior foi de 10,9% (PAHIM et al, 2006). A prevalência estimada de cefaléia é de 38,2%, de dor de cabeça simples 32,8% e de enxaqueca 7,8% (OKAMURA et al, 2020). Diante desse ambiente e considerando que a enxaqueca afeta um expressivo número de brasileiros e pode possuir elevado impacto em morbimortalidade resolvemos identificar características das internações hospitalares e os óbitos de pessoas que sofrem por enxaqueca nos últimos dez anos no Brasil em um banco de dados público, o DATASUS.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Tratou-se de um estudo transversal, observacional e descritivo, em banco de dados com acesso público, conduzido entre outubro e novembro de 2022 no Centro Universitário UNIFAMETRO. A presente pesquisa desenvolveu um estudo de avaliação das informações obtidas na base de dados do DATASUS, do Ministério da Saúde. Em sua estruturação, foram consideradas as etapas especificadas por Fletcher e Fletcher (2006). O instrumento da coleta de dados foi o DATASUS, que contém um sistema de informações em saúde disponível pela Internet. Os dados de internações hospitalares foram originados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/MS). Para verificar as morbidades hospitalares, consultou-se o website <http://www.datasus.gov.br>.

No Brasil, o Sistema de Informações Hospitalares (SIH) representa uma fonte de dados de grande importância para o conhecimento do perfil epidemiológico da morbidade hospitalar. A equipe do DATASUS desenvolveu ainda um sistema de informação geográfica (SIG) de fácil utilização para acesso e visualização do cálculo de estatísticas básicas para dados de saúde, disponível na Internet: o TABWIN (BRASIL, 2005). As variáveis selecionadas foram: níveis por local de internação, média permanência, óbitos, taxa de mortalidade, valor total, AIH aprovados, valor médio AIH, em todo o Brasil, no período de janeiro de 2012 a setembro de 2022. Todas as variáveis foram selecionadas considerando a condição clínica G43: Enxaqueca. Por se tratar de uma base de dados de domínio popular, com informações não nominais, não houve necessidade de submissão prévia deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

Evidenciamos na Tabela 01 os valores gastos com a hospitalização em todo o território brasileiro por conta da enxaqueca: é dividido por região e exposto um gasto de mais de 36 milhões de reais. A região nordeste é a que mais apresenta gastos com cerca de 12 milhões de reais, logo atrás as regiões sudeste e sul com cerca de 10 milhões nos últimos 10 anos. Vale ressaltar que esses valores são crescentes ao longo dos anos.

**Tabela 1.** Valor serviços hospitalares por Ano processamento segundo Região

Lista Morb CID-10: Enxaqueca e outras síndromes de algias cefálicas

Período: Jan/2012-Set/2022

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Notas: 1. Situação da base de dados nacional em 29/04/2016.

2. Dados de janeiro de 2015 até março de 2016 sujeitos a retificação

Região	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL	1.694.311,07	1.944.955,68	2.235.527,47	2.683.326,50	2.656.982,59	3.728.912,31	4.281.757,78	5.254.912,72	3.899.250,36	4.481.591,34	3.514.779,34	36.376.307,16
1 Região Norte	45.574,16	57.388,94	76.645,63	76.671,39	90.090,71	97.083,72	90.401,73	235.641,90	335.348,15	575.476,59	511.195,98	2.191.518,90
2 Região Nordeste	225.273,40	435.966,46	758.722,98	807.153,80	853.287,96	1.164.804,55	1.464.338,03	1.706.155,83	1.228.204,16	2.085.084,45	1.317.717,99	12.046.709,61
3 Região Sudeste	758.683,60	801.047,63	823.349,23	1.044.532,19	994.472,38	1.066.135,00	983.039,48	1.104.125,02	954.474,41	970.054,11	903.318,03	10.403.231,08
4 Região Sul	612.731,27	594.782,28	519.837,99	685.926,72	641.387,01	1.306.587,96	1.642.601,33	2.082.557,36	1.274.849,54	745.192,87	693.481,50	10.799.935,83
5 Região Centro-Oe	52.048,64	55.770,37	56.971,64	69.042,40	77.744,53	94.301,08	101.377,21	126.432,61	106.374,10	105.783,32	89.065,84	934.911,74

Quanto ao número de internações por enxaqueca, observamos elevados números no DATASUS, com mais de 94 mil internações no país nos últimos 10 anos. A região sudeste apresentou o maior número de internações, com 32.595, a região nordeste vem logo atrás com 25.857 e a região sul com 24.991, as regiões com menores foram a norte com 5.746 e a centro oeste com 4.855.

**Tabela 2.** Internações por Ano processamento segundo Região

Lista Morb CID-10: Enxaqueca e outras síndromes de algias cefálicas

Período: Jan/2012-Set/2022

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Notas: 1. Situação da base de dados nacional em 29/04/2016.

2. Dados de janeiro de 2015 até março de 2016 sujeitos a retificação.

Região	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL	5.908	6.534	7.717	8.159	8.121	9.940	11.142	11.996	8.778	8.505	7.244	94.044
1 Região Norte	268	388	486	432	392	473	554	611	566	860	716	5.746
2 Região Nordeste	939	1.244	1.912	1.955	2.248	2.793	3.405	3.544	2.449	3.034	2.334	25.857
3 Região Sudeste	2.777	2.871	3.210	3.430	3.159	3.292	3.281	3.210	2.651	2.434	2.280	32.595
4 Região Sul	1.607	1.697	1.715	1.937	1.820	2.870	3.372	4.017	2.663	1.771	1.522	24.991
5 Região Centro-Oeste	317	334	394	405	502	512	530	614	449	406	392	4.855

A região norte apresentou a maior taxa de mortalidade no Brasil, com 4,26, ou seja, 4 vezes maior que a média nacional. Em seguida a região nordeste com 1,42 e a região sul com 0,29 e a sudeste foi a menor com 0,19 a região centro oeste não contém os dados de 2012, 2013 e 2015 mas totalizou 0,27.

**Tabela 3.** Taxa mortalidade por Ano processamento segundo Região

Lista Morb CID-10: Enxaqueca e outras síndromes de algias cefálicas

Período: Jan/2012-Set/2022

Notas: 1. Situação da base de dados nacional em 29/04/2016.

2. Dados de janeiro de 2015 até março de 2016 sujeitos a retificação.

Região	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL	0,98	0,54	0,5	0,41	0,51	0,88	0,75	0,97	0,73	0,82	1,34	1,02
1 Região Norte	3,03	1,56	1,23	0,41	1,42	1,04	0,42	0,18	2,83	3,44	3,45	4,26
2 Região Nordeste	2,5	1,05	0,95	1,03	0,68	1,61	1,5	2,18	1,25	1,25	1,88	1,42
3 Região Sudeste	0,56	0,44	0,32	0,25	0,47	0,61	0,51	0,74	0,5	0,46	0,64	0,19
4 Região Sul	0,81	0,37	0,29	0,12	0,26	0,61	0,38	0,12	0,2	0,31	0,6	0,29
5 Região Centro-Oeste	-	-	0,58	-	0,26	0,19	0,57	0,78	0,16	0,23	0,5	0,27

Processamento do número de óbitos, segundo Região nos últimos 10 anos no qual a região com maior números de óbitos foi a região nordeste com 372 a sudeste com 154 e a menor ficando na Região sul com 76, a região centro oeste não foi encontrada nos anos 2012 e 2014 mas acabou com 16.

**Tabela 4.** Lista de número de óbitos relacionados à enxaqueca no Brasil e suas regiões. Mortalidade segundo a CID-10: Enxaqueca e outras síndromes de algias cefálicas

Período: Jan/2012-Set/2022

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Notas: 1. Situação da base de dados nacional em 29/04/2016.

2. Dados de janeiro de 2015 até março de 2016 sujeitos a retificação.

Região	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
TOTAL	33	34	28	45	69	76	110	79	71	113	80	738
1 Região Norte	5	5	1	7	4	2	1	16	20	29	30	120
2 Região Nordeste	10	11	18	16	37	43	75	38	30	56	38	372
3 Região Sudeste	11	11	8	15	17	18	25	15	14	14	6	154
4 Região Sul	7	5	1	6	10	10	6	8	6	12	5	76
5 Região Centro-Oeste	-	2	-	1	1	3	3	2	1	2	1	16

## DISCUSSÃO

Demonstramos que o número de internações hospitalares por enxaqueca, a taxa de óbitos e o custo financeiro são informações crescentes no Brasil nos últimos 10 anos. Além disso, a distribuição regional apresenta-se de modo desproporcional com regiões do país atingindo quatro vezes a taxa de mortalidade nacional da doença.

Dentre os fatores que podem causar e piora dos quadros de enxaquecas, o estresse é um ponto principal com poder para desencadear crises, gerando um custo a mais para a pessoa que é acometida com essa patologia e de forma indireta afetando a produtividade e a qualidade de vida (LIMA et al, 2014; VINCENT et al, 1998; XAVIER et al, 2015.; MENEZES et al, 2008.; BIGAL et al ,2000). A migrânea pode afetar homens e mulheres, de idosos a crianças, profissionais ou não da saúde, existindo tratamento medicamentoso e fisioterapêutico via terapia manual e exercícios físicos (OLIVEIRA et al, 2010; PESSIGATTI et al, 2020; BYUN et al, 2021; VIANA et al, 2019).

Nó nível mundial a enxaqueca tem uma vasta prevalência e é interessante, em um primeiro momento, pensa-se em atribuir um fator geográfico como possível causa para esta variabilidade dos casos, mas é visto que o fator da enxaqueca acomete mais pessoas a cada ano aumentando assim o número de hospitalizações e óbitos (WOLDE AMANUE et al, 2017; ANARTE-LAZO, et al, 2021; SINGH et al 2021).

A enxaqueca torna se uma doença crônica uma vez que os números de pessoas com essa condição aumenta devido aos vários fatores de riscos , comparando com a dor lombar que é o maior índice de dor crônica no mundo a enxaqueca não mostra valores semelhantes mas têm valores elevados (MILLS et al, 2019; WU et al, 2020).

As diferenças entre os países na análise dos estudos são complexos de interpretar porque podem estar relacionadas a diferenças na informação e manejo do tratamento de terapias disponíveis para enxaqueca ou alterações estruturais nos sistemas de saúde desses países, considerado estudos que compra países como Estados Unidos, Canadá, Alemanha, França, Itália e Reino Unido mostra que o valor da enxaqueca têm um aumento significativo mas não mostram em comparativo a outros fatores que afetam a saúde (LANTERI et al, 2014). Vários

fatores referentes à demanda também atrapalham os serviços de atendimento, incluindo baixa necessidade de assistência entre o público, altos custos de tratamento, reabilitação e distância das unidades de saúde, que também causam utilização dos serviços de neurologia (SINGH et al 2021).

## **IMPLICAÇÕES PARA CLÍNICOS**

Dado que a enxaqueca pode ser considerada como uma questão de saúde pública, onde os gastos estão cada vez aumentando junto com as taxas de mortalidade, óbitos e internações, mesmo durante a pandemia de covid 19 não tendo estudos mostrando as causas para essas taxas nos anos, esse é um mercado aberto em expansão que pode o fisioterapeuta fazer parte dele com intervenções já validadas na literatura, sabe-se que as técnicas fisioterapêuticas como dry needling e a terapia manual mostra-se eficaz para melhora de paciente com enxaquecas e até cefaleias possibilitando assim mais formas de cuidar de pessoas com esse distúrbio evitando ou complementando o tratamento medicamentoso (GANDOLFI M et al, 2017). Consequentemente, ficou clara a urgência de investir na educação sobre enxaqueca, pois as pessoas necessitam entender que é fundamental para ajudar a reduzir o número desses casos, o que implica na necessidade de mais estudos.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que enxaqueca mostra elevado custo de internação no Brasil, e que este custo é crescente nos últimos dez anos, com uma desproporção regional importante no país quanto a internações hospitalares e óbitos.

## REFERÊNCIAS

ANARTE-LAZO, E. et al. Differentiating migraine, cervicogenic headache and asymptomatic individuals based on physical examination findings: a systematic review and meta-analysis. *BMC musculoskeletal disorders*, v. 22, n. 1, p. 1-18, 2021.

BIGAL, Marcelo Eduardo et al. Prevalência e impacto da migrânea em funcionários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 58, p. 431-436, 2000.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde (SAS). Departamento de Regulação, Avaliação e Controle (DRAC). Coordenação-Geral de Sistemas de Informação (CGSI). Manual do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) Brasília: Ministério da Saúde; 2005

BURCH, Rebecca; RIZZOLI, Paul; LODER, Elizabeth. The prevalence and impact of migraine and severe headache in the United States: figures and trends from government health studies. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, v. 58, n. 4, p. 496-505, 2018

BYUN, Young Jae et al. Treatment of Vestibular Migraine: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Laryngoscope*, v. 131, n. 1, p. 186-194, 2021

CHIANG, Chia-Chun et al. Treatment of medication-overuse headache: a systematic review. **Cephalalgia**, v. 36, n. 4, p. 371-386, 2016.

D'ALMEIDA, Sulany Ferreira Feitosa et al. Perfil epidemiológico do SUS: enxaqueca em caráter de urgência no Brasil, entre 2017 e 2021: Epidemiological profile of SUS: emergency migraine in Brazil, between 2017 and 2021. *Brazilian Journal of Development*, p. 58586-58598, 2022.

DE SOUZA SILVA, Mikaella et al. Internações por enxaqueca: olhar epidemiológico sob população economicamente ativa no Brasil. *Jornal Memorial da Medicina*, v. 1, n. 2, p. 57-65, 2019.

Fletcher RH, Fletcher SW. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 4ª ed. Rio de Janeiro: Artmed; 2006.

GANDOLFI, Marialuisa et al. Does myofascial and trigger point treatment reduce pain and analgesic intake in patients undergoing onabotulinumtoxinA injection due to chronic intractable migraine?. European journal of physical and rehabilitation medicine, v. 54, n. 1, p. 1-12, 2017.

KOWACS, Fernando et al. Consensus of the Brazilian Headache Society on the treatment of chronic migraine. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 77, p. 509-520, 2019.

LANTERI-MINET, Michel. Economic burden and costs of chronic migraine. Current pain and headache reports, v. 18, n. 1, p. 1-6, 2014.

LIMA, Alaine Souza et al. Prevalência de cefaleia e sua interferência nas atividades de vida diária em adolescentes escolares do sexo feminino. Revista Paulista de Pediatria, v. 32, p. 256-261, 2014.

MILLS, Sarah EE; NICOLSON, Karen P.; SMITH, Blair H. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. **British journal of anaesthesia**, v. 123, n. 2, p. e273-e283, 2019.

MENEZES, Mariana Sampaio et al. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 15, p. 183-187, 2008.

NAVARRO-PÉREZ, M. Pilar et al. Epidemiology of migraine in Spain and Latin America. Revista de Neurologia, v. 71, n. 3, p. 110-118, 2020.

OKAMURA, Mirna Namie et al. Prevalência e fatores associados de cefaleia entre adolescentes: resultados de um estudo de base populacional. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 23, 2020.

OLESEN, Jes. Classificação internacional das cefaleias. The Lancet Neurology , v. 17, n. 5, pág. 396-397, 2018.

OLIVEIRA, Andréia Lúcia Martins de; PELÓGIA, Naira Correia Cusma. Cefaleia como principal causa de automedicação entre os profissionais da saúde não prescritores. *Revista Dor*, v. 12, p. 99-103, 2011.

PAHIM, Luciane Scherer; MENEZES, Ana MB; LIMA, Rosângela. Prevalência e fatores associados à enxaqueca na população adulta de Pelotas, RS. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 4, p. 692-698, 2006.

PESSIGATTI, Bruna Pereira et al. Aspectos biopsicossociais da saúde de estudantes e funcionários de uma instituição de ensino superior portadores de cefaleia. *BrJP*, v. 3, p. 19-24, 2020.

SINGH, Gagandeep et al. The burden of neurological disorders across the states of India: the Global Burden of Disease Study 1990–2019. *The Lancet Global Health*, v. 9, n. 8, p. e1129-e1144, 2021.

Speciali JG. Classificação das cefaléias. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 30 de dezembro de 1997 [citado 9 de novembro de 2022];30(4):421-7. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/6796>

SPECIALI, José Geraldo et al. Protocolo nacional para diagnóstico e manejo das cefaleias nas unidades de urgência do Brasil-2018. Academia Brasileira de Neurologia–Departamento Científico de Cefaleia Sociedade Brasileira de Cefaleia. Disponível em: <https://sbcefaleia.com.br/images/file>, v. 205, 2018.

VIANA, Michele et al. Clinical features of visual migraine aura: a systematic review. *The journal of headache and pain*, v. 20, n. 1, p. 1-7, 2019.

VINCENT, Maurice et al. Prevalência e custos indiretos das cefaléias em uma empresa brasileira. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 56, p. 734-743, 1998.

WOLDEAMANUEL, Yohannes W.; COWAN, Robert P. Migraine affects 1 in 10 people worldwide featuring recent rise: a systematic review and meta-analysis of community-based studies involving 6 million participants. *Journal of the neurological sciences*, v. 372, p. 307-315, 2017.

WU, Aimin et al. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. **Annals of translational medicine**, v. 8, n. 6, 2020.

XAVIER, Michelle Katherine Andrade et al. Prevalência de cefaléia em adolescentes e associação com uso de computador e jogos eletrônicos. **Ciência & saúde coletiva**, v. 20, p. 3477-3486, 2015.