

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS AVANÇADO GOVERNADOR VALADARES  
INSTITUTO CIÊNCIAS DA VIDA  
CURSO DE FISOTERPIA

Anthony Magno Caetano

**PRODUÇÃO FISIOTERAPÊUTICA AMBULATORIAL NAS CAPITAIS E UNIDADES  
DA FEDERAÇÃO DO BRASIL, 2029-2023: ESTUDO DESCRITIVO**

Governador Valadares

2024

Anthony Magno Caetano

**PRODUÇÃO FISIOTERAPÊUTICA AMBULATORIAL NAS CAPITALS E UNIDADES  
DA FEDERAÇÃO DO BRASIL, 2029-2023: ESTUDO DESCRITIVO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade Federal de Juiz de Fora Campus Avançado Governador Valadares, como requisito para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof. Peterson Marco de Oliveira Andrade

Governador Valadares

2024

## SUMÁRIO

|           |                                                       |           |
|-----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                | <b>04</b> |
| <b>2</b>  | <b>MÉTODOS.....</b>                                   | <b>05</b> |
| 2.1       | DELINEAMENTO.....                                     | 05        |
| 2.2       | CONTEXTO.....                                         | 05        |
| 2.3       | FONTES DE DADOS E MENSURAÇÃO.....                     | 06        |
| <b>3</b>  | <b>RESULTADOS.....</b>                                | <b>06</b> |
| <b>4</b>  | <b>DISCUSSÃO.....</b>                                 | <b>07</b> |
| <b>5</b>  | <b>DISPONIBILIDADE DE DADOS.....</b>                  | <b>09</b> |
| <b>6</b>  | <b>USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA.....</b> | <b>09</b> |
| <b>7</b>  | <b>REFERÊNCIAS.....</b>                               | <b>09</b> |
| <b>8</b>  | <b>ILUSTRAÇÕES.....</b>                               | <b>12</b> |
| <b>9</b>  | <b>APÊNDICE.....</b>                                  | <b>17</b> |
| <b>10</b> | <b>ANEXO.....</b>                                     | <b>22</b> |

Título: Produção fisioterapêutica ambulatorial nas capitais e unidades da federação do Brasil, 2019-2023: estudo descritivo.

## Resumo

**Objetivo:** Analisar a porcentagem de produção de fisioterapia ambulatorial entre os anos de 2019 à 2023 nas unidades federativas e capitais dos estados do Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional que analisa a porcentagem de produção de fisioterapia ambulatorial entre os anos de 2019 a 2023, nas 27 unidades federativas e capitais dos estados do Brasil.

**Resultados:** A produção ambulatorial de fisioterapia brasileira teve um decréscimo nos primeiros anos da pandemia, em 2020 e 2021. Em comparação a 2019, 26 Unidades Federativas e 25 capitais sofreram uma queda da produção de em 2020, com apenas Pará, Belém e Fortaleza não enfrentando uma diminuição em 2020. A maioria das unidades federativas e capitais conseguiram recuperar entre 2022 e 2023, e manter sua produção maior do que os valores pré-pandêmicos. **Conclusão:** A fisioterapia ambulatorial pública, como outras áreas do SUS, foi submetida a diversos limitadores que reduziram a sua produção.

**Palavras-chave:** Atenção Secundária à Saúde; Fisioterapia; Análise de Dados Secundários; Disparidades em Assistência à Saúde; Sistema de Informações em Saúde.

## Introdução

A emergência da COVID-19, de Wuhan, China, até o cenário global no início de 2020 impactou fortemente os sistemas de saúde de todo o mundo, resultando no estabelecimento de uma Emergência de Saúde de Importância Internacional pela Organização Mundial de Saúde (1). Os serviços de saúde de múltiplos países tiveram um decréscimo em suas capacidades durante esta crise de saúde pública (2), advindas de diversos fatores associados à interrupção da demanda e oferecimento dos serviços em decorrência do sobrecarregamento dos sistemas e políticas de proteção adotadas (3). Internacionalmente, a pandemia resultou em uma diminuição de atendimento ambulatorial significativo, porém heterogênea de acordo com o tipo de serviço (4).

O Brasil também enfrentou os agravos da COVID-19 dentro do cenário nacional do sistema de saúde, resultando no estabelecimento de uma Emergência em Saúde Pública de importância Nacional em fevereiro de 2020, que perdurou até abril de 2022 (5,6). Até 2021, a passagem da pandemia provocou uma queda nos serviços de atendimento ambulatorial no país, resultando em quedas na efetivação de: procedimentos cirúrgicos; procedimentos clínicos; ações de promoção e prevenção de saúde, procedimentos com finalidade diagnóstica; transplantes de órgãos, tecidos e células; medicamentos; órteses, próteses, materiais especiais e ações complementares da atenção à saúde (7).

Neste contexto, a fisioterapia durante a pandemia teve reafirmação de sua necessidade no âmbito do combate ao COVID-19, uma vez que sua atuação auxilia na recuperação e a reabilitação precoce diminui custos adicionais aos hospitais (8). Estima-se que o impacto da pandemia na produção ambulatorial de fisioterapia no Brasil segue a disrupção encontrada nos demais serviços de saúde, porém, estas respostas não estão bem consolidadas na literatura.

Tendo em vista essa escassez sobre a literatura associado aos serviços de fisioterapia ofertados pelo SUS, o objetivo deste estudo foi analisar a porcentagem de produção de fisioterapia ambulatorial entre os anos de 2019 à 2023 nas unidades federativas e capitais dos estados do Brasil.

## **Métodos**

### **Delineamento**

Trata-se de um estudo descritivo que analisou a porcentagem de produção de fisioterapia ambulatorial entre os anos de 2019 a 2023, nas 27 unidades federativas e capitais dos estados do Brasil. Os dados secundários foram acessados através do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA/SUS). A produção ambulatorial encapsula as atividades de atenção secundária à saúde oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). As unidades federativas e capitais foram comparados entre si mesmo, comparando a porcentagem de produção ambulatorial de fisioterapia no ano pré-pandêmico de 2019 com os subsequentes anos pandêmicos de 2020, 2021, 202, e 2023.

### **Contexto**

O SIA/SUS foi instituído pela Portaria GM/MS nº 896 de 29 de junho de 1990, e é sistema de operacionalização do gestor local para processar a informação referente a produção ambulatorial da Atenção Básica e Especializada realizada pelos prestadores do SUS. A produção ambulatorial é disseminada para o Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e postado no instrumento TABNET, um tabulador online de informação de saúde. A produção ambulatorial é considerada o conjunto de notificações de saúde dos três níveis de gestão que envolvem o fornecimento de ações de promoção e prevenção em saúde; procedimentos diagnósticos;

procedimentos clínicos; procedimentos cirúrgicos; transplantes; medicamentos; implantação de órteses, próteses e materiais especiais; e ações complementares de atenção à saúde. A fisioterapia se enquadra primariamente em atendimentos clínicos.

#### Fontes de dados e mensuração

Os dados foram acessados e extraídos em setembro de 2024 na plataforma do Departamento de Informática do SUS (disponível em: <http://sia.datasus.gov.br/>), na aba de busca do Sistema de Informação Ambulatorial e foram selecionados por local de município e por Unidades Federativas. Duas tabelas foram extraídas e transformadas em formato Excel para tabulação dos dados, de acordo com a pesquisa em função das capitais dos estados do Brasil e das Unidades Federativas. Esses dados subsequentemente tiveram uma comparação dos anos pandêmicos com o ano pré-pandêmico de 2019 e extraídos essa diferença em porcentagem para serem utilizados para criar uma representação geográfica. 2023 foi escolhido por ser o último ano com dados completos acerca da produção ambulatorial. A Figura 1 demonstra o fluxo da coleta de dados.

Para demonstrar a progressão anual da porcentagem de produção foram elaborados oito mapas de georreferenciamento do território do Brasil utilizando o software QGIS versão 3.34.11-Prizren para o sistema operacional Windows. A base cartográfica foi disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística como *shapefile*: Brasil – Unidades da Federação 2022 SHP (disponível em: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#mapa223826>). Os mapas foram construídos demarcando os dados obtidos pelo Sistema de Informação Ambulatorial.

#### Resultados

O total agregado das Unidades Federativas e capitais, representados nas tabelas 1 e 2, demonstraram de 2019 para 2020 uma queda da produção ambulatorial de fisioterapia comparada a produção do ano de 2019 (Unidade Federativas = -34,99%; Capitais = -30,09%), com os valores abaixo de 2019 persistindo até 2021 (Unidades Federativas = -18,46; Capitais = -9,51%), e recuperando somente em 2022 (Unidade Federativas = 4,10%; Capitais = 1,29%). Em 2020, 26 Unidades Federativas (Figura 2) e 25 capitais (Figura 3) sofreram uma queda da produção em relação à 2019, com apenas Pará, Belém e Fortaleza não enfrentaram uma diminuição em 2020.

Em 2021, as unidades federativas Amapá, Alagoas e Santa Catarina recuperaram. Em 2022 Amazonas, Tocantins, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro

e Mato Grosso recuperaram. Em 2023, Acre, Rio Grande do Norte, Paraíba, Sergipe, Espírito Santo e Distrito Federal recuperaram.

Em 2021 as capitais Macapá, Teresina, Recife, Maceió e Aracajú recuperaram. Em 2022 Grosso, São Luís, Vitória, Rio de Janeiro, Florianópolis e Cuiabá recuperaram. Em 2023 Rio Branco, Manaus, Palmas e Brasília recuperaram.

Ao final de 2023, 18 unidades federativas e 15 capitais recuperaram a produção ambulatorial acima de seus valores estabelecidos de 2019. As unidades da federação que não recuperaram foram: Rondônia, Roraima, Maranhão, Piauí, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Goiás. As Capitais que não recuperaram foram: Porto Velho, Boa Vista, Teresina, Natal, João Pessoa, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Campo Grande e Goiânia. Roraima recuperou em 2022, mas decaiu em 2023, abaixo de seu valor de 2019. Teresina recuperou em 2021 e manteve aumento em 2022, mas decaiu em 2023.

As porcentagens comparativas das unidades da federação (Figura 2, Tabela 1) e capitais (Figura 3, Tabela 2) dos anos de 2020 à 2023 em relação à 2019 podem ser observadas em seis diferentes categorias (1- aumentou mais de 75% em relação à 2019 – azul escuro; 2- aumentou entre 25 e 75% - azul claro; 3- aumentou de 0,1 à 25% - verde; 4- reduziu de 0,1% até 25% - amarelo; 5- reduziu de 25 à 75% - laranja; 6- reduziu acima de 75% - vermelho).

Em termos da porcentagem de produção comparada a 2019, até o final de 2023: uma unidade federativa (Amapá) e uma capital (Aracajú) tiveram uma recuperação acima de 75%; seis unidades federativas (Amazonas, Pará, Tocantins, Pernambuco e Mato Grosso) e sete capitais (Macapá, Manaus, Belém Recife, Rio de Janeiro, Cuiabá e Florianópolis) tiveram uma recuperação entre 25 e 75%; 10 unidades federativas (Acre, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro) mais o Distrito Federal e sete capitais (Rio Branco, Palmas, São Luís, Fortaleza, Maceió, Vitória e Brasília) tiveram uma recuperação entre 0 e 25%; sete unidades federativas (Maranhão, Piauí, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul e Goiás) e oito capitais (Porto Velho, Teresina, Natal, João Pessoa, Salvador, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre) tiveram um decaimento entre 0 e –25%. Duas unidades federativas (Rondônia e Roraima) e quatro capitais (Boa Vista, Belo Horizonte, Campo Grande e Goiânia) tiveram uma queda entre –25 e –75%.

## **Discussão**

A produção ambulatorial brasileira de fisioterapia teve um decréscimo nos primeiros anos da pandemia, em 2020 e 2021, porém a maioria das unidades federativas e capitais conseguiram recuperar entre 2022 e 2023, e manter sua produção maior do que os valores pré-pandêmicos.

Até 2023, nove estados e 12 capitais não recuperaram. Para o desempenho regional, maior proporção de estados nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste tiveram recuperação até 2023 (acima de metade dos estados presentes na região), e apenas as capitais das regiões Norte e Nordeste tiveram uma proporção acima de metade.

Em termos de limitações, o estudo sendo observacional com dados secundários limita as conclusões que podem ser derivadas dos resultados. Os achados desse estudo corroboram com os acontecimentos a nível macro da redução da produção dos serviços de saúde associado a pandemia da COVID-19 (9). O grau pelo qual um sistema de saúde foi afetado foi dependente de diversos fatores, como a resiliência do serviço (quão resiliente o sistema é quando sujeito a estresse) e a demografia da população atendida. A pandemia estressou os serviços de saúde mundialmente, incluindo o Brasil, devido aos fatores como interrupção de serviços essenciais e sobrecarregamento destes, além de redução no bem-estar dos próprios profissionais de saúde (10).

A resiliência de um serviço de saúde depende da sua capacidade de, durante um evento estressor, fornecer suas funções: públicas, financeiras e administrativas, tecnológicas, das ações do serviço em si, e de manutenção dos trabalhadores, de modo engajado com a comunidade e que permite colaboração com outros setores pertinentes a sua função (11). No cenário da COVID-19, uma pesquisa de resiliência de dez países com fatores socioeconômicos diferentes achou comum os seguintes fatores de redução de atendimento: medo de contágio, redução da capacidade de pagar pelo serviço, suspensão de cuidado para acomodar pacientes de COVID-19, redirecionamento de profissionais para atendimento a COVID-19 e barreiras impostas pelo *lockdown* (12).

Especificamente no Brasil, o SUS teve suas fragilidades ressaltadas com a pandemia, a qual demonstrou o problema com o atrito político para uma resposta unificada para enfrentar a COVID-19, o subfinanciamento dos serviços, escassez de acesso a equipamento e tecnologia devido a dependência tecnológica, heterogeneidade da força de trabalho geograficamente, iniquidade e coordenação da rede assistencial e da rede de vigilância (13,14). O princípio constitucional do SUS de descentralização da gestão do sistema de saúde associado às divergências políticas entre os gestores dos municípios, unidades da federação e governo federal contribuíram para as disparidades na assistência à saúde durante a pandemia (15). Concomitante com a heterogeneidade de atendimento no sistema de saúde brasileiro, as próprias condições de desigualdade econômica favorecerem piores desfechos quando enfrentado a COVID-19, a qual leva a uma maior sobrecarregamento dos serviços (16–18). Este sobrecarregamento do sistema sobressaiu não somente em atenção emergencial, mas também no oferecimento de cuidados não emergenciais, como por exemplo os serviços de transplantes de órgãos e os serviços de cuidado oncológico (19–22).

Outro fator que pode ter contribuído para a redução dos serviços é a saída temporária ou permanente dos profissionais devido a circunstâncias da COVID-19. Dentro do contexto da pandemia, houve o aumento da carga de trabalho não-manejável, condições de trabalho adversos, medos de morte e morbidade. A falta de representação na gestão da resposta a pandemia foram fatores que contribuíram para a saída de profissionais de saúde da área (23,24). Na fisioterapia, cerca de 87% dos membros da Organização Mundial de Fisioterapia reportaram problemas durante o serviço devido a COVID-19, com essa disrupção sendo caracterizado pelas restrições de *lockdown*, falta de fisioterapia no serviço público, remanejamento de fisioterapeutas para auxiliar a resposta a COVID-19, escassez de informações associados a COVID-19 e procedimentos de saúde ocupacional (25).

A produção ambulatorial enfrentou quedas em diversas áreas devido a pandemia, incluindo acesso a médicos, procedimentos eletivos e saúde ortopédica (26–30). Nos Estados Unidos, a queda de produção ambulatorial presencial associou-se às estratégias de mitigação e evitamento de contaminação do vírus, a qual em resposta levou a um aumento de teleatendimento (30). No Brasil, a ação ambulatorial dos Centros Especializados em Reabilitação teve uma redução em produção de atendimentos em confluência com um aumento de afastamento de profissionais e uma estrutura para tele reabilitação insuficiente (31).

Uma das adaptações efetuados para atenuar a queda e suprir as necessidades de saúde foi a adoção da modalidade de teleatendimento. O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional publicou a Resolução nº 516, de 20 de março de 2020 para atendimento não presencial nas modalidades, teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento (32).

Diversos países, incluindo o Brasil, tiveram que adaptar de modo inovador ao cenário da pandemia com o fornecimento de cuidados de modo remoto (33). Serviços de teleatendimento possuem eficácia dependente da área de cuidado, e na pandemia os desfechos puderam obter graus de funcionalidade comparáveis ao atendimento presencial (34). Enquanto um facilitador de atendimento à saúde, existem as barreiras de utilização associados ao acesso à tecnologia e o uso dessa tecnologia, o que pode ocasionar variação na qualidade das sessões (30).

Os achados dessa pesquisa estão em congruência com os problemas enfrentados por diversos sistemas de saúde durante a pandemia da COVID-19. A fisioterapia ambulatorial pública, como outras áreas do SUS, foi sujeita a diversos limitadores que reduziram a sua produção. Existe uma necessidade de mais estudos associados a esse tema para melhor representar a situação nacional, possibilitando uma melhor compreensão do efeito da pandemia nos serviços de fisioterapia ambulatorial.

**Disponibilidade de dados:** Os dados estão disponibilizados na plataforma Mendeley Data(Caetano & Andrade,2024). doi: 10.17632/8d8333bp32.1

**Uso de inteligência artificial generativa:** Não foi usado em nenhuma etapa tecnologias assistidas por inteligência artificial na elaboração do manuscrito.

## Referências

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). 2020 [cited 2024 Sep 22]. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). Available from: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. Moynihan R, Sanders S, Michaleff ZA, Scott AM, Clark J, To EJ, et al. Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review. *BMJ Open*. 2021 Mar 16;11(3):e045343.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic. Geneva; 2020 Aug.
4. Dupraz J, Le Pogam MA, Peytremann-Bridevaux I. Early impact of the COVID-19 pandemic on in-person outpatient care utilisation: a rapid review. *BMJ Open*. 2022 Mar 3;12(3):e056086.
5. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 188, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2020. Brasília: Ministério da Saúde; Feb 4, 2020.
6. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 913, DE 22 DE ABRIL DE 2022. Brasília: Ministério da Saúde; Apr 22, 2022.
7. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. O “represamento” do atendimento em saúde no SUS Destaques [Internet]. 2021 Nov. Available from: <https://covid.saude.gov.br/>
8. Antony Leo Asser P, Soundararajan K. The vital role of physiotherapy during COVID-19: A systematic review. Vol. 70, Work. IOS Press BV; 2021. p. 687–94.
9. Moynihan R, Sanders S, Michaleff ZA, Scott AM, Clark J, To EJ, et al. Impact of COVID-19 Pandemic on Utilisation of Healthcare services: a Systematic Review. *BMJ Open* [Internet]. 2021 Mar 1;11(3):e045343. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/11/3/e045343>

10. Machado AV, Ferreira WE, Vitória MA de Á, Magalhães Júnior HM, Jardim LL, Menezes MAC, et al. COVID-19 and health systems in Brazil and around the world: effects on the working conditions and health of health workers. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2023;28(10):2965–78.
11. Haldane V, De Foo C, Abdalla SM, Jung AS, Tan M, Wu S, et al. Health systems resilience in managing the COVID-19 pandemic: lessons from 28 countries. Vol. 27, *Nature Medicine*. Nature Research; 2021. p. 964–80.
12. Arsenault C, Gage A, Kim MK, Kapoor NR, Akweongo P, Amponsah F, et al. COVID-19 and resilience of healthcare systems in ten countries. *Nat Med*. 2022 Jun 1;28(6):1314–24.
13. Paschoalotto MAC, Lazzari EA, Castro MC, Rocha R, Massuda A. The health systems resilience: notes for a research agenda for the SUS. *Saúde em Debate*. 2022 Dec;46(spe8):156–70.
14. MASSUDA A, MALIK AM, VECINA NETO G, TASCA R, FERREIRA JUNIOR WC. A resiliência do Sistema Único de Saúde frente à COVID-19. *Cadernos EBAPEBR*. 2021 Nov;19(spe):735–44.
15. Brasil. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Brasília: Senado Federal; Oct 5, 1988.
16. da Silva GDM, de Souza AA, de Castro MSM, de Miranda WD, Jardim LL, de Sousa RP. Influence of socioeconomic inequality on the distribution of COVID-19 hospitalizations and deaths in Brazilian municipalities, 2020: an ecological study. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2023;32(1).
17. Sanhueza-Sanzana C, Aguiar IWO, Almeida RLF, Kendall C, Mendes A, Kerr LRFS. Social inequalities associated with COVID-19 case fatality rate in Fortaleza, Ceará state, Brazil, 2020. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2021;30(3).
18. da Costa Miranda AL, da Paixão ART, Pedroso AO, do Espírito Santo Lima L, Parente AT, Botelho EP, et al. Demographic, social, and clinical aspects associated with access to COVID-19 health care in Pará province, Brazilian Amazon. *Sci Rep*. 2024 Dec 1;14(1).
19. Boitrage GM, Mônica RB, Silva DM, Cerroni M de P, Cortez-Escalante JJ, Almiron M, et al. Restructuring of emergency services to COVID-19 in Brazil: a space-time analysis from February to August 2020. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2021;30(4).
20. de Araújo AYCC, de Almeida ERB, Lima LKES, de Sandes-Freitas TV, Pinto AGA. Fall in organ donations and transplants in Ceará in the COVID-19 pandemic: a descriptive study, April-June 2020. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2021;30(1).
21. Ribeiro Junior MAF, Costa CTK, Néder PR, Aveiro I de A, Elias YGB, Augusto S de S. Impact of covid-19 on the number of transplants performed in brazil during the pandemic. Current situation. *Rev Col Bras Cir*. 2021;48.

22. Ribeiro CM, De Miranda Correa F, Migowski A. Short-term effects of the COVID-19 pandemic on cancer screening, diagnosis and treatment procedures in Brazil: A descriptive study, 2019-2020. *Epidemiologia e Servicos de Saude*. 2022;31(1).
23. Downey E, Fokeladeh S, Catton H. What the COVID-19 pandemic has exposed: the findings of five global health workforce professions [Internet]. 2023 [cited 2024 Nov 18]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366632/9789240070189-eng.pdf?sequence=1>
24. Poon YSR, Lin YP, Griffiths P, Yong KK, Seah B, Liaw SY. A global overview of healthcare workers' turnover intention amid COVID-19 pandemic: a systematic review with future directions. Vol. 20, *Human Resources for Health*. BioMed Central Ltd; 2022.
25. World Physiotherapy. Impact of the COVID-19 pandemic on physiotherapy services globally. 2021.
26. Frio GS, Russo LX, de Albuquerque CP, da Mota LMH, Barros-Areal AF, Oliveira APRA, et al. The disruption of elective procedures due to COVID-19 in Brazil in 2020. *Sci Rep*. 2022 Dec 1;12(1).
27. Fejfar D, Andom AT, Msuya M, Jeune MA, Lambert W, Varney PF, et al. The impact of COVID-19 and national pandemic responses on health service utilisation in seven low- and middle-income countries. *Glob Health Action*. 2023;16(1).
28. Pond K, Samuels K, Meinhardt G, Jacobs C. Examining Health Disparities in Orthopedic Care During COVID-19. *American Surgeon*. 2023 Apr 1;89(4):583–8.
29. Arnetz BB, Goetz C, vanSchagen J, Baer W, Smith S, Arnetz JE. Patient-reported factors associated with avoidance of in-person care during the COVID-19 pandemic: Results from a national survey. *PLoS One*. 2022 Aug 1;17(8 August).
30. Agency for Healthcare Research and Quality. 2023 National Healthcare Quality and Disparities Report [Internet]. 2023 Dec. Available from: <https://www.ahrq.gov/research/findings/nhqrdr/index.html>
31. Suda BTR, dos Santos Mota PH, Bousquat A. Specialized Rehabilitation Centers (CER) in the SUS and the impact of the covid-19 pandemic. *Rev Saude Publica*. 2023;57.
32. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. RESOLUÇÃO Nº 516, DE 20 DE MARÇO DE 2020 – Teleconsulta, Telemonitoramento e Teleconsultoria. Brasília: COFFITO; Mar 20, 2020.
33. Freire MP, Silva LG, Meira ALP, Louvison MCP. Telemedicine in healthcare access during the covid-19 pandemic: a scoping review. Vol. 57, *Revista de Saude Publica*. Universidade de Sao Paulo. Museu de Zoologia; 2023.
34. Hatef E, Wilson RF, Zhang A, Hannum SM, Kharrazi H, Davis SA, et al. Effectiveness of telehealth versus in-person care during the COVID-19 pandemic: a systematic review. Vol. 7, *npj Digital Medicine*. Nature Research; 2024.

35. Caetano A, Andrade P. Produção fisioterapêutica ambulatorial nas capitais e unidades da federação do Brasil, 2019-2023: estudo descritivo. . Mendeley Data. 2024. doi: 10.17632/8d8333bp32.1

## Ilustrações

Figura 1 –Fluxograma de busca de dados

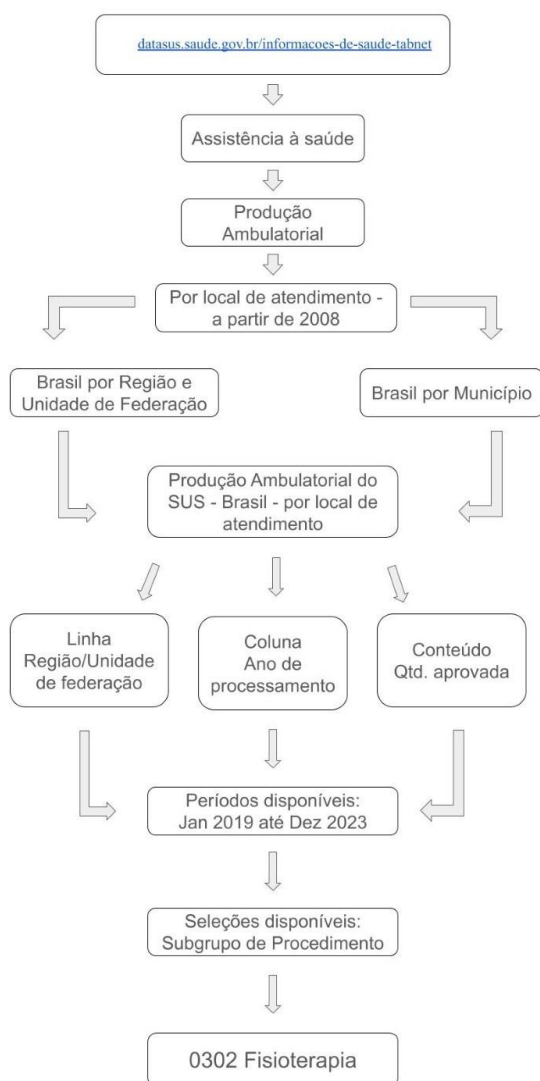


Figura 2 – Porcentagem da produção ambulatorial das Unidades Federativas do Brasil de 2020 à 2023 em comparação à 2019

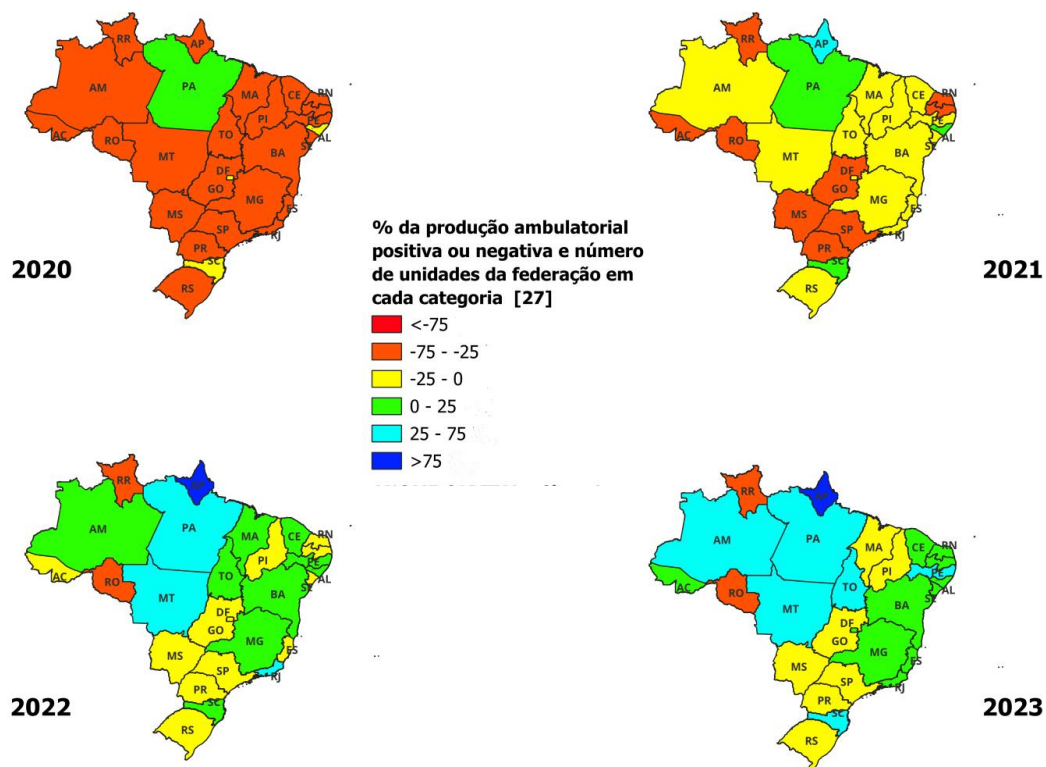


Figura 3 - Porcentagem da produção ambulatorial das Capitais do Brasil de 2020 à 2023 em comparação à 2019

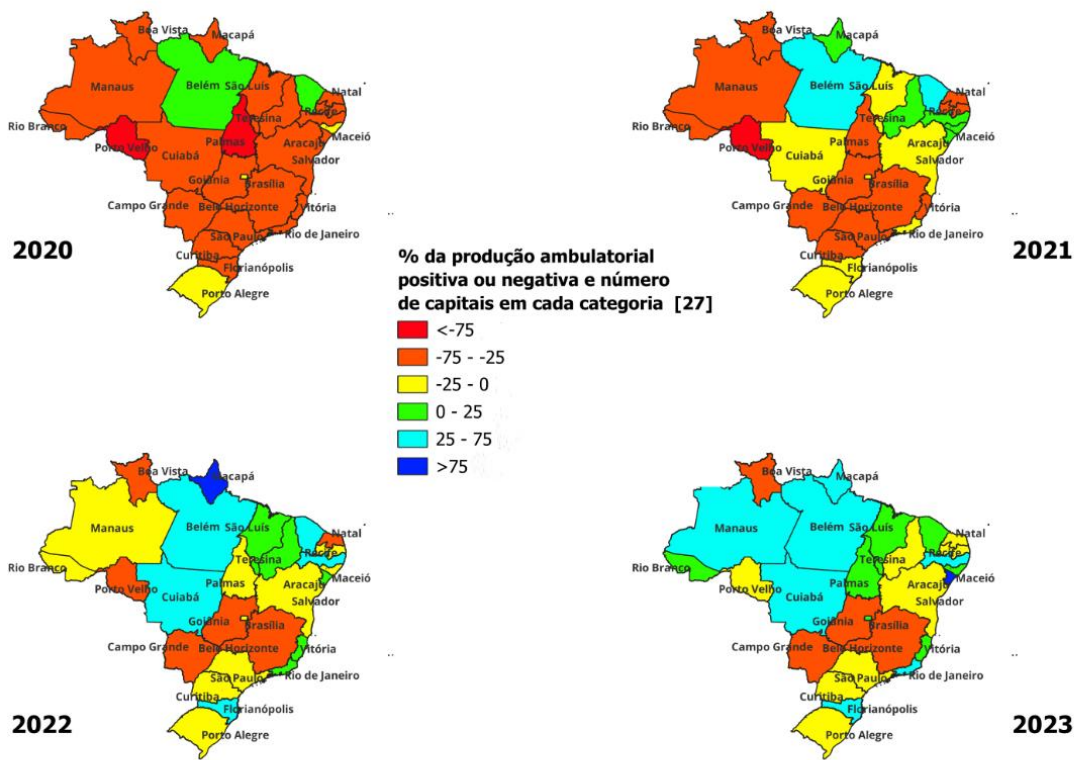


Tabela 1 – Porcentagem da Quantidade de Produção Comparada a 2019 por Unidade Federativa

| Unidade Federativa | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Rondônia           | -65,66% | -59,17% | -39,66% | -25,17% |
| Acre               | -64,12% | -46,58% | -14,79% | 14,95%  |
| Amazonas           | -55,13% | -11,73% | 21,1%   | 35,35%  |

|                     |         |         |         |         |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Roraima             | -53,98% | -43,72% | -29,43% | -31,62% |
| Pará                | 1,3%    | 21,72%  | 28,37%  | 29,55%  |
| Amapá               | -33,11% | 42,01%  | 131,46% | 94,23%  |
| Tocantins           | -50,63% | -24,35% | 23,21%  | 31,14%  |
| Maranhão            | -33,81% | -8,99%  | 11,13%  | -0,68%  |
| Piauí               | -49,9%  | -23,21% | -5,16%  | -9,3%   |
| Ceará               | -35,9%  | -13,62% | 14,53%  | 16,47%  |
| Rio Grande do Norte | -45,63% | -33,75% | -19,63% | 1,84%   |
| Paraíba             | -61,89% | -26,29% | -5,45%  | 9,37%   |
| Pernambuco          | -50,54% | -15,71% | 20,5%   | 27,02%  |
| Alagoas             | -22,24% | 1,01%   | 4,41%   | 18,42%  |
| Sergipe             | -48,00% | -13,13% | -10,05% | 9,73%   |
| Bahia               | -34,64% | -16,44% | 7,52%   | 13,27%  |
| Minas Gerais        | -39,23% | -15,88% | 0,54%   | 7,92%   |
| Espírito Santo      | -45,08% | -17,69% | -10,77% | 2,78%   |
| Rio de Janeiro      | -27,11% | -23,54% | 34,18%  | 11,7%   |
| São Paulo           | -43,73% | -31,11% | -15,74% | -8,91%  |
| Paraná              | -38,88% | -31,5%  | -15,38% | -9,88%  |
| Santa Catarina      | -23,86% | 0,8%    | 13,86%  | 32,54%  |
| Rio Grande do Sul   | -26,29% | -22,15% | -11,59% | -6,96%  |
| Mato Grosso do Sul  | -53,42% | -32,61% | -12,09% | -0,47%  |
| Mato Grosso         | -39,75% | -7,75%  | 27,54%  | 34,31%  |
| Goiás               | -40,47% | -33,82% | -15,48% | -18,15% |
| Distrito Federal    | -23,86% | -15,95% | -10,01% | 6,93%   |
| Total nacional      | -34,99% | -18,46% | 4,1%    | 6,53%   |
| Média geral         | -40,95% | -18,63% | 4,56%   | 10,61%  |
| Variância           | 2,23%   | 4,07%   | 9,95%   | 6,01%   |
| Desvio padrão       | 14,92%  | 20,18%  | 31,55%  | 24,52%  |

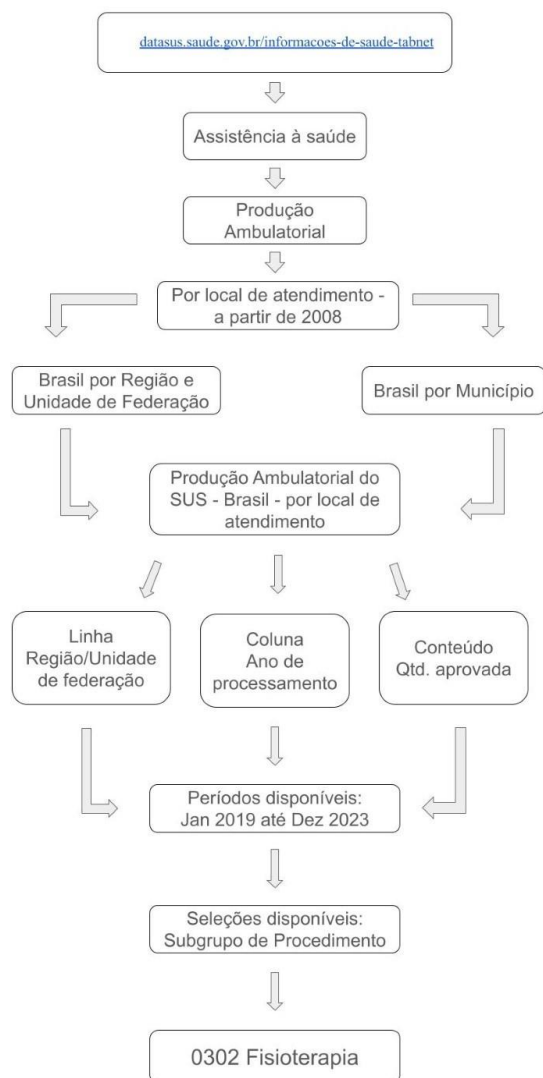
Tabela 2 – Porcentagem da Quantidade de Produção Comparado a 2019 por Capital

| Capital     | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Porto Velho | -82,57% | -90,25% | -69,77% | -0,73%  |
| Rio Branco  | -63,39% | -42,43% | -6,88%  | 9,17%   |
| Manaus      | -61,79% | -33,65% | -0,35%  | 27,1%   |
| Boa Vista   | -62,7%  | -51,94% | -40,23% | -46,05% |
| Belém       | 23,74%  | 43,9%   | 42,38%  | 49,77%  |

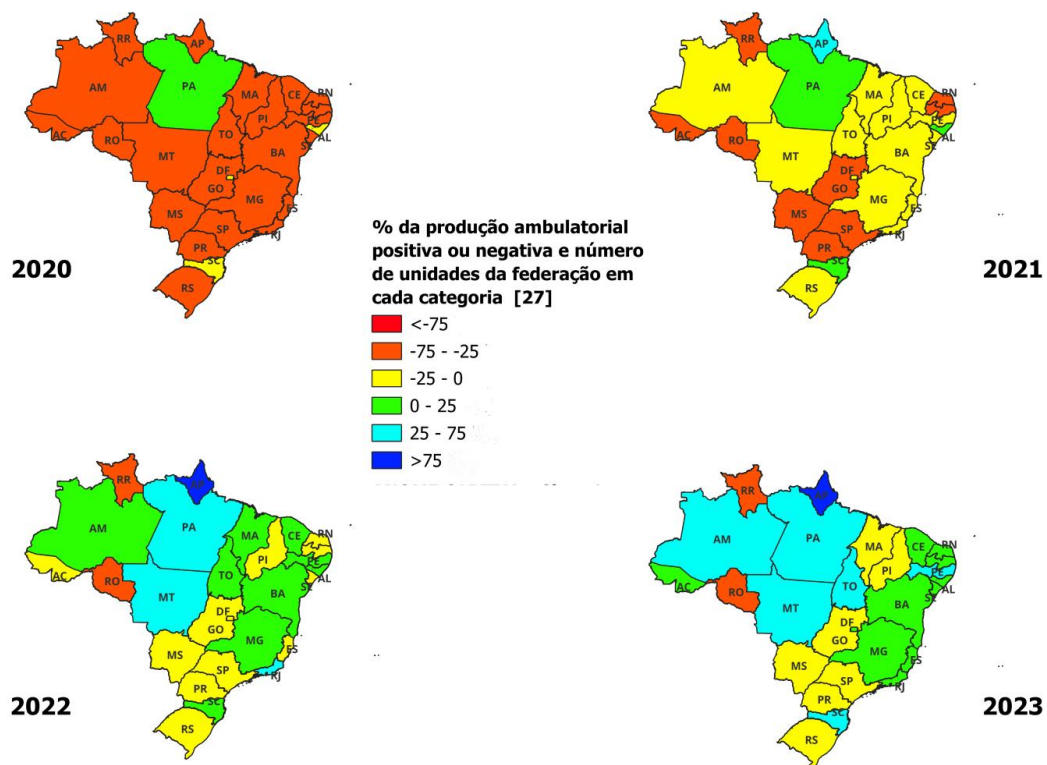
|                |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Macapá         | -44,51% | 13,33%  | 95,84%  | 64,51%  |
| Palmas         | -76,1%  | -67,51% | -10,59% | 16,76%  |
| São Luís       | -40,35% | -7,15%  | 22,87%  | 18,09%  |
| Teresina       | -54,97% | 3,76%   | 18,2%   | -7,63%  |
| Fortaleza      | 2,27%   | 28,93%  | 33,27%  | 20,55%  |
| Natal          | -33,44% | -34,58% | -25,92% | -20,63% |
| João Pessoa    | -67,1%  | -33,81% | -19,99% | -13,41% |
| Recife         | -38,03% | 6,29%   | 35,35%  | 48,13%  |
| Maceió         | -14,98% | 9,48%   | -3,09%  | 9,89%   |
| Aracaju        | -42,75% | 6,08%   | 12,43%  | 112,37% |
| Salvador       | -30,5%  | -19,86% | -9,79%  | -13,42% |
| Belo Horizonte | -55,29% | -37,96% | -40,4%  | -48,88% |
| Vitória        | -55,82% | -25,37% | 14,97%  | 24,3%   |
| Rio de Janeiro | -38,72% | -20,76% | 8,84%   | 53,00%  |
| São Paulo      | -53,35% | -40,56% | -23,63% | -18,9%  |
| Curitiba       | -60,29% | -43,17% | -11,63% | -4,97%  |
| Florianópolis  | -57,99% | -20,21% | 38,51%  | 73,9%   |
| Porto Alegre   | -23,18% | -21,22% | -19,83% | -12,58% |
| Campo Grande   | -71,21% | -71,88% | -50,37% | -41,42% |
| Cuiabá         | -65,17% | -20,89% | 32,72%  | 65,02%  |
| Goiânia        | -67,47% | -56,98% | -47,95% | -45,81% |
| Brasília       | -23,86% | -15,95% | -10,01% | 6,93%   |
| Total nacional | -30,09% | -9,51%  | 1,29%   | 8,73%   |
| Média geral    | -46,65% | -23,87% | -1,3%   | 12,04%  |
| Variância      | 5,91%   | 9,56%   | 12,55%  | 16,33%  |
| Desvio padrão  | 24,31%  | 30,92%  | 35,43%  | 40,41%  |

## APÊNDICE

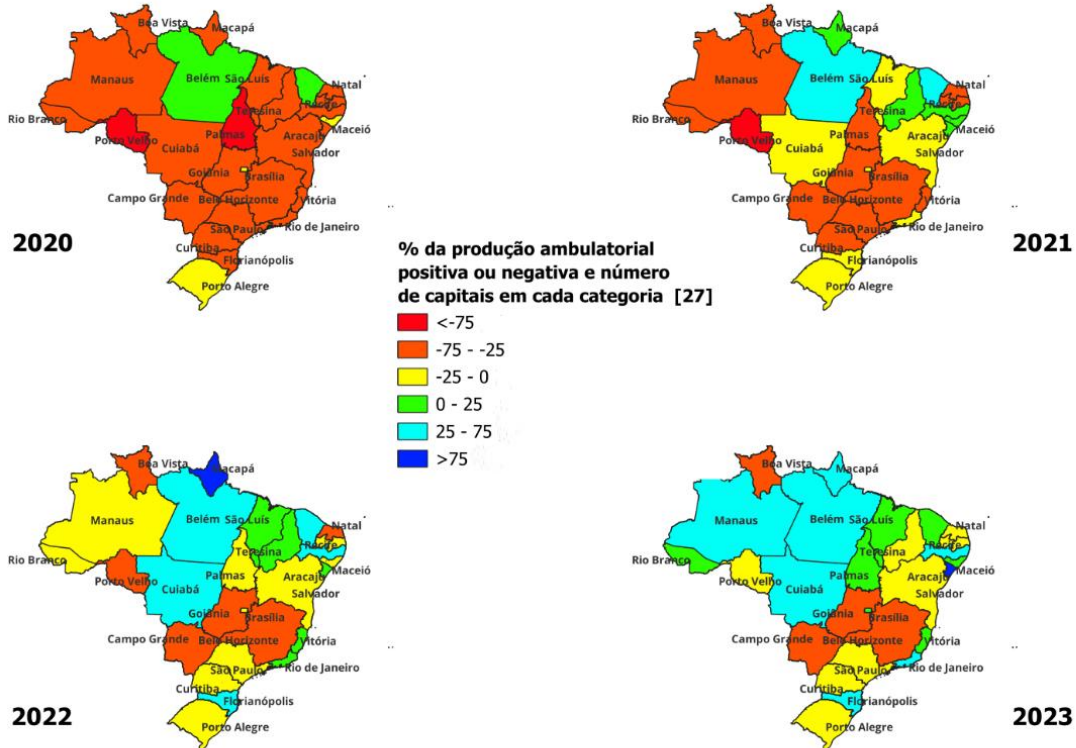
### APÊNDICE A – Figura 1 –Fluxograma de busca de dados



**APÊNDICE B - Figura 2 – Porcentagem da produção ambulatorial das Unidades Federativas do Brasil de 2020 à 2023 em comparação à 2019**



**APÊNDICE C - Figura 3 - Porcentagem da produção ambulatorial das Capitais do Brasil de 2020 à 2023 em comparação à 2019**



**APÊNDICE D - Tabela 1 – Porcentagem da Quantidade de Produção Comparada a 2019 por Unidade Federativa**

| Unidade Federativa  | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Rondônia            | -65,66% | -59,17% | -39,66% | -25,17% |
| Acre                | -64,12% | -46,58% | -14,79% | 14,95%  |
| Amazonas            | -55,13% | -11,73% | 21,1%   | 35,35%  |
| Roraima             | -53,98% | -43,72% | -29,43% | -31,62% |
| Pará                | 1,3%    | 21,72%  | 28,37%  | 29,55%  |
| Amapá               | -33,11% | 42,01%  | 131,46% | 94,23%  |
| Tocantins           | -50,63% | -24,35% | 23,21%  | 31,14%  |
| Maranhão            | -33,81% | -8,99%  | 11,13%  | -0,68%  |
| Piauí               | -49,9%  | -23,21% | -5,16%  | -9,3%   |
| Ceará               | -35,9%  | -13,62% | 14,53%  | 16,47%  |
| Rio Grande do Norte | -45,63% | -33,75% | -19,63% | 1,84%   |
| Paraíba             | -61,89% | -26,29% | -5,45%  | 9,37%   |
| Pernambuco          | -50,54% | -15,71% | 20,5%   | 27,02%  |

|                    |         |         |         |         |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Alagoas            | -22,24% | 1,01%   | 4,41%   | 18,42%  |
| Sergipe            | -48,00% | -13,13% | -10,05% | 9,73%   |
| Bahia              | -34,64% | -16,44% | 7,52%   | 13,27%  |
| Minas Gerais       | -39,23% | -15,88% | 0,54%   | 7,92%   |
| Espírito Santo     | -45,08% | -17,69% | -10,77% | 2,78%   |
| Rio de Janeiro     | -27,11% | -23,54% | 34,18%  | 11,7%   |
| São Paulo          | -43,73% | -31,11% | -15,74% | -8,91%  |
| Paraná             | -38,88% | -31,5%  | -15,38% | -9,88%  |
| Santa Catarina     | -23,86% | 0,8%    | 13,86%  | 32,54%  |
| Rio Grande do Sul  | -26,29% | -22,15% | -11,59% | -6,96%  |
| Mato Grosso do Sul | -53,42% | -32,61% | -12,09% | -0,47%  |
| Mato Grosso        | -39,75% | -7,75%  | 27,54%  | 34,31%  |
| Goiás              | -40,47% | -33,82% | -15,48% | -18,15% |
| Distrito Federal   | -23,86% | -15,95% | -10,01% | 6,93%   |
| Total nacional     | -34,99% | -18,46% | 4,1%    | 6,53%   |
| Média              | -40,95% | -18,63% | 4,56%   | 10,61%  |
| Variância          | 2,23%   | 4,07%   | 9,95%   | 6,01%   |
| Desvio padrão      | 14,92%  | 20,18%  | 31,55%  | 24,52%  |

**APÊNDICE E - Tabela 2 – Porcentagem da Quantidade de Produção Comparado a 2019  
por Capital**

| Capital     | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Porto Velho | -82,57% | -90,25% | -69,77% | -0,73%  |
| Rio Branco  | -63,39% | -42,43% | -6,88%  | 9,17%   |
| Manaus      | -61,79% | -33,65% | -0,35%  | 27,1%   |
| Boa Vista   | -62,7%  | -51,94% | -40,23% | -46,05% |
| Belém       | 23,74%  | 43,9%   | 42,38%  | 49,77%  |
| Macapá      | -44,51% | 13,33%  | 95,84%  | 64,51%  |
| Palmas      | -76,1%  | -67,51% | -10,59% | 16,76%  |
| São Luís    | -40,35% | -7,15%  | 22,87%  | 18,09%  |
| Teresina    | -54,97% | 3,76%   | 18,2%   | -7,63%  |
| Fortaleza   | 2,27%   | 28,93%  | 33,27%  | 20,55%  |
| Natal       | -33,44% | -34,58% | -25,92% | -20,63% |
| João Pessoa | -67,1%  | -33,81% | -19,99% | -13,41% |
| Recife      | -38,03% | 6,29%   | 35,35%  | 48,13%  |
| Maceió      | -14,98% | 9,48%   | -3,09%  | 9,89%   |
| Aracaju     | -42,75% | 6,08%   | 12,43%  | 112,37% |

|                |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|
| Salvador       | -30,5%  | -19,86% | -9,79%  | -13,42% |
| Belo Horizonte | -55,29% | -37,96% | -40,4%  | -48,88% |
| Vitória        | -55,82% | -25,37% | 14,97%  | 24,3%   |
| Rio de Janeiro | -38,72% | -20,76% | 8,84%   | 53,00%  |
| São Paulo      | -53,35% | -40,56% | -23,63% | -18,9%  |
| Curitiba       | -60,29% | -43,17% | -11,63% | -4,97%  |
| Florianópolis  | -57,99% | -20,21% | 38,51%  | 73,9%   |
| Porto Alegre   | -23,18% | -21,22% | -19,83% | -12,58% |
| Campo Grande   | -71,21% | -71,88% | -50,37% | -41,42% |
| Cuiabá         | -65,17% | -20,89% | 32,72%  | 65,02%  |
| Goiânia        | -67,47% | -56,98% | -47,95% | -45,81% |
| Brasília       | -23,86% | -15,95% | -10,01% | 6,93%   |
| Total nacional | -30,09% | -9,51%  | 1,29%   | 8,73%   |
| Média          | -46,65% | -23,87% | -1,3%   | 12,04%  |
| Variância      | 5,91%   | 9,56%   | 12,55%  | 16,33%  |
| Desvio padrão  | 24,31%  | 30,92%  | 35,43%  | 40,41%  |

## ANEXO

### ANEXO A – NORMAS DA REVISTA EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE

[em verde: texto de exemplo – deixar na cor preta após ajustes; em vermelho: orientações adicionais – observar e apagar]

**\*\*Manter a formatação do documento: fonte Times New Roman 12, espaçamento simples e texto alinhado à esquerda.\*\***

#### Título do manuscrito

#### Resumo

(250 palavras – linguagem clara e objetiva, fácil de entender ao público, sem siglas ou explicar siglas consagradas na primeira menção)

**Objetivo:** claro, sucinto e compatível com a introdução do manuscrito. **Métodos:** delineamento, fonte das informações, medida de frequência/associação e de dispersão calculadas. **Resultados:** número de participantes, dados numéricos das afirmações (resultado das medidas calculadas).

**Conclusão:** resposta ao objetivo a partir dos resultados apresentados no resumo

**Palavras-chave:** Cinco descritores de acordo com <http://DeCS.bvs.br>; termos livres podem ser usados na ausência de termos apropriados à temática do estudo; apresentar primeira letra de cada palavra em maiúscula, separadas por ponto e vírgula.

## **Introdução**

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

Iniciar tratando diretamente do tema principal da pesquisa; questões teóricas, regulatórias ou históricas devem ser evitadas. A função desta seção é apresentar o estado da arte e justificar a pesquisa; detalhes e pormenores devem ser evitados. Ao final da seção, descrever brevemente o objetivo da pesquisa, compatível ao apresentado no resumo.

## **Métodos**

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

Recomenda-se estruturar de acordo com os tópicos previstos no guia de redação do delineamento, na ordem preconizada. Para facilitar tal estruturação, os guias mais frequentemente utilizados e seus tópicos estão apresentados abaixo:

Estudos observacionais: STROBE ([www.scielo.br/pdf/rsp/v44n3/21.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n3/21.pdf))

Delineamento

Contexto

Participantes

Variáveis

Fontes de dados e mensuração

Controle de viés

Tamanho do estudo

Métodos estatísticos

Revisões sistemáticas: PRISMA (<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v31n2/2237-9622-ess-31-02-e2022107.pdf>)

Critérios de elegibilidade

Fontes de informação

Estratégia de busca

Processo de seleção

Processo de coleta de dados

Lista de dados

Avaliação do risco de viés dos estudos

Medidas de efeito

Métodos de síntese

Avaliação de viés de publicação

## Avaliação da certeza

Estudos de bases secundárias: RECORD

(<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001885>)

Delineamento

Contexto

Participantes

Variáveis

Fontes de dados e mensuração

Controle de viés

Tamanho do estudo

Métodos estatísticos

Acesso aos dados e métodos de limpeza

Pareamento dos dados

## Resultados

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

Iniciar pela inclusão dos participantes e sua caracterização. Apresentar resultados em sequência que evolua linearmente seguindo a ordem das ilustrações, evitar texto circular (tratar, mudar de tema e retomar) e excesso de repetição entre texto do resultado e ilustrações. Recomenda-se estruturar o texto em um parágrafo por ilustração, destacando os resultados principais de cada ilustração e indicando a ilustração em seguida. Optar por linguagem simples e direta: apresentar dados, evitar extrapolações ou interpretações dos resultados (que pertencem à discussão).

## Discussão

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

O primeiro parágrafo da discussão deve resumir os achados, interpretando-os e sem repetir números nem citar ilustrações: não informar o que fez, interpretar o que encontrou.

Apresentar as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão no segundo parágrafo.

Após esclarecer as limitações da pesquisa, o texto da discussão deve ser guiado pelos achados seus achados. Interpretar cada resultado relevante e discuti-lo à luz da literatura. Esgotar o tema abordado e evitar retomá-lo adiante no texto de modo circular e redundante. Evitar parágrafos sem conexão com a literatura ou que somente a revisam, sem discussão com os resultados. Assegurar que a discussão faz a ponte entre os achados e pesquisas compatíveis – com delineamento, amostragem e demais aspectos metodológicos comparáveis ao que foi realizado na pesquisa –, ou evidenciar as discrepâncias; caracterizar o estudo citado (delineamento, pessoa, tempo e lugar) de modo a esclarecer semelhanças e diferenças pertinentes a tal confrontação.

O último parágrafo (curto e conciso) deve apresentar a conclusão da pesquisa com base do que se pode afirmar a partir dos resultados.

→ Observar limite de palavras nas instruções aos autores: da introdução até o final da discussão, o manuscrito deve conter no máximo 3.500 palavras (Artigo original; Revisão; Debate, Diretriz) ou 1.500 palavras (Nota de pesquisa; Artigo de opinião; Série metodológica).

**Disponibilidade de dados:** apresentar declaração sobre o acesso aos dados de pesquisa (bancos de dados, códigos, métodos e outros materiais utilizados e resultantes da pesquisa), incluindo o link do repositório, com a devida citação no corpo do manuscrito e inclusão da referência na seção “Referências”.

O banco de dados e os códigos de análise utilizados na pesquisa estão disponíveis em <http://xxxxx>.

**Registro do protocolo:** para revisões sistemáticas e ensaios clínicos, fornecer informações de registro do protocolo: nome do repositório e número de registro, ou informar ausência de protocolo e registro (em alinhamento à Política editorial da RESS, ensaios clínicos sem registro são inelegíveis à publicação). Detalhar alterações entre o protocolo e a pesquisa final.

**Uso de inteligência artificial generativa:** declarar o uso de tecnologias assistidas por inteligência artificial na elaboração do manuscrito e informar cuidados tomados para assegurar a acurácia nas citações e originalidade do conteúdo.

A primeira versão da introdução foi elaborada com auxílio do ChatGPT (<http://xxxxx>), com a finalidade de identificar pesquisas mais recentes. Todas as referências citadas neste estudo foram verificadas em texto completo e cada citação foi conferida para assegurar a confiabilidade e originalidade das afirmações construídas com auxílio de inteligência artificial generativa.

## Referências

Observar limite de referências de acordo com a modalidade do manuscrito: 40 (Artigo original; Debate, Diretriz) ou 30 (Nota de pesquisa; Artigo de opinião; Série metodológica).

A lista de referências deve ser preparada no estilo Vancouver ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)) e listadas na ordem de citação no texto.

**Recomenda-se fortemente o uso de gerenciador de referências bibliográficas**, como EndNote, Mendeley e Zotero para citar as referências no texto e automaticamente gerar a lista de referências nesta seção.

Artigo científico (*Journal Article*)

1. Morehouse SI, Tung RS. Statistical evidence for early extinction of reptiles due to the K/T event. *Journal of Paleontology*. 1993;17(2):198-209.

Livro (*Book*)

2. Billoski TV. Introduction to Paleontology. 6th ed. New York: Institutional Press; 1992. 212 p.

Capítulo de livro (*Book section*)

3. Schwartz MT, Billoski TV. Greenhouse hypothesis: effect on dinosaur extinction. In: Jones BT, Lovecraft NV, editors. Extinction. New York: Barnes and Ellis; 1990. p. 175-89.

Site (*Web page*)

4. Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <https://www.nap.edu/catalog/10149/improving-palliative-care-for-cancer>.

Banco de dados (*Datasets*)

Kraemer MUG, Sinka ME, Duda KA, Mylne A, Shearer FM, Brady OJ et. al. The global compendium of *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* occurrence [dataset]. 2015 Jun 30 [cited 2015 Oct 23]. Dryad Digital Repository. Available from: <https://datadryad.org/stash/dataset/doi:10.5061/dryad.47v3c> Referenced in doi: 10.7554/eLife.08347

## **Ilustrações**

Observar o guia de redação do delineamento para priorizar as informações que devem ser apresentadas como ilustração e atentar para o limite de ilustrações de acordo com a modalidade do manuscrito: 5 (Artigo original; Revisão; Debate, Diretriz); 3 (Nota de pesquisa; Artigo de opinião; Série metodológica).