



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde

**GASTOS CATASTRÓFICOS EM SAÚDE NO BRASIL E NO DISTRITO
FEDERAL: EVOLUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E FATORES ASSOCIADOS**

PEDRO HENRIQUE ALVES SANTOS

Brasília, 2024



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde

**GASTOS CATASTRÓFICOS EM SAÚDE NO BRASIL E NO DISTRITO
FEDERAL: EVOLUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E FATORES ASSOCIADOS**

PEDRO HENRIQUE ALVES SANTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências e Tecnologias em Saúde.

Área de concentração: Promoção, prevenção e intervenção em saúde.

ORIENTADOR: PROF. DR. EVERTON NUNES DA SILVA

Brasília, 2024

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

SSA237g Santos, Pedro Henrique Alves
Gastos catastróficos em saúde no Brasil e no Distrito
Federal: evolução, distribuição e fatores associados / Pedro
Henrique Alves Santos; orientador Everton Nunes da Silva. --
Brasília, 2024.
88 p.

Dissertação(Mestrado em Ciências e Tecnologias em Saúde)
-- Universidade de Brasília, 2024.

1. Gasto catastrófico em saúde. 2. Gastos em saúde. 3.
Economia e organizações de saúde. 4. Estudos de Séries
Temporais. I. Silva, Everton Nunes da, orient. II. Título.



Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Everton Nunes da Silva – Presidente
Universidade de Brasília

Prof^a. Dra. Fabiola Sulpino Vieira – Titular
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Prof^a. Dra. Erika Santos de Aragão – Titular
Ministério da Saúde

Prof^a. Dra. Dayani Galato – Suplente
Universidade de Brasília

Brasília, 2024

DEDICATÓRIA

*Este trabalho é todo dedicado à minha mãe,
pois é graças ao seu esforço que hoje posso
concluir o meu mestrado.*

AGRADECIMENTOS

A realização do mestrado foi um grande sonho realizado, foi um período de crescimento e aprendizado pessoal e profissional. Nesse período, houve pessoas de grande importância, que fizeram parte da minha vida e que foram fundamentais para a realização desse sonho, por isso não poderia deixar de agradecer-las.

Primeiramente, eu agradeço a minha família, minha mãe Valdivina e meu irmão Augusto, pela compreensão, pelo apoio, pelo conforto e motivação em momentos difíceis. Vocês sempre me incentivaram a ir atrás dos meus sonhos, sempre me apoiaram em cada passo e decisões tomadas na minha vida. Sem o apoio, o carinho e o amor de vocês eu não estaria onde eu estou hoje. Nesse processo, muitas vezes houve momentos complicados, mas com o conforto e amor que vocês me passaram, as coisas mais complicadas se tornaram mais fáceis. Não tem como descrever como eu amo vocês. Vocês são meu coração fora do meu corpo.

No meio desse período de mestrado, eu conheci meu grande amor Ruan. Queria agradecer-lhe por estar ao meu lado, por ouvir meus desabafos, por ter me dado conselhos e por me apoiar nas minhas decisões. Obrigado por todas as nossas conversas. Obrigado por todo o amor que eu recebi de você. Ter você ao meu lado me dá forças para enfrentar tudo o que há de vir pela frente. Com você ao meu lado eu sinto que eu sou capaz conquistar de tudo. Agradeço aos meus grandes amigos Evaldo, Keline, Natália e Micaela, que muitas vezes ajudaram nas minhas aflições e ouviram meus desabafos. Obrigado pelos conselhos, ajudas, conversas, pelos momentos de distração. Obrigado por sempre estarem ao meu lado e comemorarem junto comigo as minhas conquistas. A vida é mais leve com vocês ao meu lado.

Minha gratidão especial ao meu orientador, Prof. Dr. Everton Nunes da Silva, pela pessoa e profissional que é. Obrigado pela sua dedicação, que, por muitas vezes, deixou os seus momentos de descanso para me ajudar e me orientar. Obrigado por sempre ter acreditado e depositado sua confiança em mim ao longo de todos esses anos de trabalho que se iniciaram ainda na graduação. Sem sua orientação, apoio, confiança, não somente neste trabalho, mas em todo o caminho percorrido até aqui, nada disso seria possível. Gostaria de agradecer a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa recebida durante o período de execução deste estudo, pois

com ela foi possível me dedicar totalmente no mestrado. E para finalizar eu agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de concluir mais uma etapa na minha vida e por ter me dado forças em momentos difíceis. E a todos que direta e indiretamente fizeram parte da minha formação, a minha eterna gratidão.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 Panorama dos gastos catastróficos no mundo	27
2.1.1 Como os gastos catastróficos variam entre doenças	28
2.2 Fatores associados aos gastos catastróficos em saúde.....	30
2.3 Panorama dos gastos catastróficos no Brasil.....	31
3. OBJETIVOS	37
3.1 Objetivo geral.....	37
3.2 Objetivos específicos.....	37
4. METODOLOGIA	38
4.1 Brasil	38
4.1.1 Contexto do estudo.....	38
4.1.2 Desenho do estudo	40
4.1.3 População do estudo e fonte de dados.....	40
4.1.4 Variáveis	41
4.1.6 Análise estatística	43
4.1.6 Aspectos éticos	44
4.2 Distrito Federal.....	44
4.2.1 Contexto do estudo.....	44
4.2.2 Desenho do estudo	45
4.2.3 Participantes	45
4.2.4 Variáveis e fontes de dados	45
4.2.5 Análise estatística	46
4.2.6 Aspectos éticos	47
5. RESULTADOS	48
5.1 Análise Brasil	48
5.2 Análise Distrito Federal.....	57
6. DISCUSSÃO	66
6.1 Brasil	66
6.2 Distrito Federal.....	70
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77

9. ANEXO I - Comprovante de submissão do Artigo.....	84
10. ANEXO II - Normas de publicação do periódico	85
11. ANEXO III - Qualis do periódico na área Interdisciplinar ou afim	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Linha do tempo dos principais estudos e documentos para a mensuração do gasto catastrófico em saúde	24
Figura 2	Fluxograma dos domicílios incluídos na análise de três pesquisas representativas nacionais sobre consumo domiciliar, 2002/2003, 2008/2009 e 2017/2018, Brasil	47
Figura 3	Mudança em pontos percentuais na prevalência de gastos catastróficos com saúde nos limiares de 10%, 25% e 40% por decil, Brasil (2003, 2009 e 2018)	51
Figura 4	Percentual de domicílios que mantiveram interseção nas três variáveis consideradas (renda, consumo e escore de riqueza) para estratificação por decil, Brasil (2003, 2009 e 2018)	52
Figura 5	Fluxograma dos domicílios incluídos na análise de três pesquisas representativas nacionais sobre consumo domiciliar, 2002/2003, 2008/2009 e 2017/2018, Distrito Federal	55
Figura 6	Aspectos metodológicos, empíricos e de fonte de dados que afetam as estimativas da incidência ou prevalência de gastos catastróficos em saúde	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Quadro resumo com os estudos de acordo com limiares e denominadores utilizados	26
Quadro 2	Descrição dos blocos de informação considerados nas Pesquisas sobre Orçamentos Familiares	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Fatores associados aos gastos catastróficos em saúde de acordo com a revisão sistemática de Azzani et al. (2019)	30
Tabela 2	Tabela resumo com características dos estudos sobre gasto catastrófico em saúde sobre o Brasil ou que contém o Brasil em sua análise	33
Tabela 3	Tabela resumo com os limiares dos estudos sobre gasto catastrófico em saúde sobre o Brasil ou que contém o Brasil em sua análise	34
Tabela 4	Indicadores de conjuntura econômica dos anos investigados neste estudo	38
Tabela 5	Prevalência dos gastos catastróficos em saúde por forma de mensurar e liminares selecionados (10%, 25% e 40%), estratificado por ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Brasil (2003, 2009 e 2018)	49
Tabela 6	Análise descritiva das variáveis incluídas no modelo de regressão, Brasil, POF 2017/2018	53
Tabela 7	Fatores associados do gasto catastrófico em saúde, Brasil, POF 2017/2018	54
Tabela 8	Prevalência dos gastos catastróficos em saúde por quintil do consumo para liminares selecionados (10%, 25% e 40%) do consumo, estratificado por ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Distrito Federal	56
Tabela 9	Distribuição do gasto direto em saúde por quintil de renda, estratificado por tipo de despesa e pelo ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Distrito Federal	57
Tabela 10	Distribuição do gasto direto com medicamentos por quintil de renda, estratificado pela Classificação Anatômica-Terapêutico-Química (ATC) e pelo ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Distrito Federal	58
Tabela 11	Percentual dos domicílios que tiveram restrição para a aquisição de medicamentos por quintil de renda, estratificado pela Classificação Anatômica-Terapêutico-Química (ATC), Distrito Federal, POF 2017/2018	60
Tabela 12	Análise descritiva das variáveis incluídas no modelo de regressão, Distrito Federal, POF 2017/2018	61

Tabela 13 Fatores associados do gasto catastrófico em saúde, Distrito Federal, POF 2017/2018 62

LISTA DE SIGLAS, SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ALC	América Latina e Caribe
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
ELSI	Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IVSDF	Índice de Vulnerabilidade Social do Distrito Federal
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OOPE	Out-of-Pocket Expenditure
PAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PAD-MG	Pesquisa por Amostra de Domicílios de Minas Gerais
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNAUM	Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos
PFPB	Programa Farmácia Popular do Brasil
SUS	Sistema Único de Saúde
TB	Tuberculose

RESUMO

Introdução: Os sistemas de saúde fornecem serviços preventivos e curativos que podem fazer a diferença na saúde das pessoas. No entanto, a falta no acesso a esses serviços pode levar os indivíduos a pagar proporções catastróficas de seu orçamento disponível e empurrar muitas famílias para a pobreza. **Objetivo:** Descrever a prevalência de gastos catastróficos em saúde nas famílias brasileiras e sua evolução entre os períodos de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. **Metodologia:** Foram utilizados dados das três últimas edições da Pesquisa sobre Orçamentos Familiares (2002/2003; 2008/2009 e 2017/2018). A prevalência de gasto catastrófico foi mensurada pelo percentual do orçamento e da capacidade de pagar (consumo menos despesas com alimentação e moradia), contemplando os limiares de 10, 25 e 40%. Verificou-se se características dos domicílios, das famílias e dos chefes de família influenciam a chance de incorrer em gastos catastróficos em saúde. Os domicílios foram estratificados por decis (Brasil) e quintis (Distrito Federal) da renda, consumo e escore de riqueza. **Resultados:** Houve aumento da prevalência entre 2003 e 2009 e leve redução em 2018 no Brasil e no Distrito Federal, mas se mantendo em patamares superiores a 2003. O escore de riqueza no Brasil mostrou efeitos distribucionais mais acentuados entre pobres e ricos, sendo os pobres os mais afetados pelos gastos catastróficos. A prevalência dos gastos catastróficos no Brasil foi positivamente associada com a presença de idosos, idade e sexo feminino do chefe de família, área rural, recebimento do benefício do governo e algum grau de insegurança alimentar. Já no Distrito Federal, o modelo foi pouco sensível para identificação dos fatores de risco e de proteção dos gastos catastróficos. **Conclusões:** Os resultados mostram a importância da padronização metodológica para mensurar os gastos catastróficos em saúde ao longo do tempo, dado que nossos resultados sugerem uma redução da prevalência entre 2009 e 2018, diferentemente do apontado na literatura brasileira sobre o tema. Ademais, as famílias mais pobres são as mais afetadas pelos gastos catastróficos, necessitando de políticas mais efetivas para mitigar esse impacto negativo.

Palavras-chave: Gasto Catastrófico em Saúde; Gastos em Saúde; Economia e Organizações de Saúde; Estudos de Séries Temporais.

ABSTRACT

Introduction: Health systems provide preventive and curative services that can make a difference to people's health. However, lack of access to these services can lead individuals to pay catastrophic proportions of their available budget and push many families into poverty. **Objective:** Describe the prevalence of catastrophic health expenditure in Brazilian families and its evolution between the periods of 2002-2003, 2008-2009 and 2017-2018. **Methodology:** Data from the Family Budget Surveys were used. The prevalence of catastrophic spending was measured by the percentage of the budget and ability to pay (consumption minus food and housing), considering the thresholds of 10, 25 and 40%. It was verified whether characteristics of households, families and heads of family influence the chance of incurring catastrophic health expenditures. Households were stratified by deciles (Brazil) and quintile (Federal District) of income, consumption and wealth score. **Results:** There was an increase in prevalence between 2003 and 2009 and a reduction in 2018 in Brazil and the Federal District, but it remained at levels higher than in 2003. The wealth score in Brazil showed more pronounced distributional effects between poor and rich, with the poor being the most affected by catastrophic spending in Brazil. The prevalence of catastrophic expenses in Brazil was positively associated with the presence of elderly people, age and female gender of the head of the family, rural area, obtaining government benefits and some degree of food insecurity. In the Federal District, the model was not very sensitive for identifying risk factors and protective factors for catastrophic expenses. **Conclusions:** The results show the importance of methodological standardization to measure catastrophic health expenditures over time, given that our results suggest a reduction in prevalence between 2009 and 2018, differently from what is pointed out in the Brazilian literature about the topic. Furthermore, the poorest families are those most affected by catastrophic spending, requiring more effective policies to mitigate this negative impact.

Key words: Catastrophic Health Expenditure; Health Expenditures; Health Care Economics and Organizations; Time Series Studies.

RESUMÉN

Introducción: Los sistemas de salud brindan servicios preventivos y curativos que pueden marcar una diferencia en la salud de las personas. Sin embargo, la falta de acceso a estos servicios puede llevar a las personas a pagar proporciones catastróficas de su presupuesto disponible y empujar a muchas familias a la pobreza. En Brasil, este problema debía evitarse, ya que existe el Sistema Único de Salud, que es un derecho constitucional, que debería proteger a las familias de gastar su presupuesto familiar en gastos de salud, poniéndolas así en peligro de empobrecimiento. **Meta:** Describir la prevalencia del gasto catastrófico en salud en familias brasileñas y su evolución entre los períodos 2002-2003, 2008-2009 y 2017-2018. **Método:** Se utilizaron datos de las Encuestas de Presupuesto Familiar. La prevalencia del gasto catastrófico se midió por el porcentaje del presupuesto y la capacidad de pago (consumo menos alimentos y vivienda), considerando los umbrales del 10, 25 y 40%. Se verificó si las características de los hogares, familias y jefes de familia influyen en la posibilidad de incurrir en gastos catastróficos en salud. Los hogares se estratificaron por deciles (Brasil) y quintiles (Distrito Federal) de ingreso, consumo y puntuación de riqueza. **Resultados:** Hubo un aumento en la prevalencia entre 2003 y 2009 y una reducción en 2018 en Brasil y el Distrito Federal, pero se mantuvo en niveles superiores a los de 2003. El puntaje de riqueza en Brasil mostró efectos distributivos más pronunciados entre pobres y ricos, siendo los pobres los más afectados por crisis catastróficas. gasto. El consumo, por su parte, mostró mayores variaciones en puntos porcentuales en la prevalencia de gastos catastróficos. La prevalencia de gastos catastróficos en Brasil se asoció positivamente con la presencia de personas mayores, la edad y el sexo femenino del jefe de familia, la zona rural, la obtención de beneficios gubernamentales y algún grado de inseguridad alimentaria. En el Distrito Federal, el modelo fue poco sensible para identificar factores de riesgo y factores de protección de gastos catastróficos. **Conclusiones:** Los resultados muestran la importancia de la estandarización metodológica para medir los gastos catastróficos en salud en el tiempo, dado que nuestros resultados sugieren una reducción de la prevalencia entre 2009 y 2018, a diferencia de lo señalado en la literatura brasileña sobre el tema. Además, las familias más pobres son las más afectadas por el gasto catastrófico, lo que requiere políticas más efectivas para mitigar este impacto negativo.

Palabras clave: Gasto Catastrófico en Salud; Gastos en Salud; Economía y Organizaciones para la Atención de la Salud; Estudios de Series Temporales.

1. INTRODUÇÃO

A proteção financeira está inserida na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, adotada por todos os Estados-Membros da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015. Esta agenda fornece um plano partilhado para a paz e a prosperidade para as pessoas e para o planeta. Ao todo, são 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (1). A proteção financeira está inserida no objetivo geral 3, que busca garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. A meta 3.8 busca alcançar a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção contra riscos financeiros, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e acessíveis para todos (2). Dois indicadores são monitorados para que a meta seja cumprida: o indicador cobertura de serviços essenciais de saúde (ODS 3.8.1); e o indicador relacionado à proporção da população com grandes despesas familiares em saúde como percentagem da despesa ou rendimento total do domicílio (ODS 3.8.2).

Dois indicadores habitualmente são utilizados para acompanhar o nível de proteção financeira na saúde, a incidência de despesas de saúde catastróficas e a incidência de empobrecimento devido a pagamentos diretos de saúde. O indicador de despesas catastróficas capta a proteção contra despesas catastróficas e mede a percentagem da população que não sofre pagamentos catastróficos. O indicador de empobrecimento capta a proteção contra o empobrecimento e mede a percentagem da população que é empobrecida devido a despesas do próprio bolso. Há também uma medida adicional de empobrecimento sugerida que mediria a percentagem de famílias que já são pobres que são levadas ainda mais à pobreza por pagamentos diretos (3).

Gasto catastrófico em saúde é definido como despesas com saúde que excedem uma percentagem ou limiar predefinido da capacidade de uma família pagar pelos cuidados de saúde (4). A preocupação é garantir que as famílias não gastem mais do que uma fração pré-especificada do seu rendimento em cuidados de saúde (definido como “z”). Gastos superiores a z são rotulados como “catastróficos”. A ideia é, com efeito, garantir que as famílias tenham pelo menos $(1-z)$ do seu rendimento para gastar em outras coisas que não os cuidados de saúde (5). A utilização de serviços de saúde implica potencialmente dois tipos de despesas: as que estão relacionadas com o custo direto do

tratamento, tais como despesas com medicamentos, serviços de laboratório médico e honorários médicos, e as relacionadas com custos indiretos, como transporte (6).

Despesas elevadas podem significar que as pessoas teriam de reduzir necessidades com alimentação e vestuário, ou não conseguiriam arcar os gastos com educação (7). Além disso, poderia aumentar o fardo da doença, pois um número considerável de indivíduos pode optar por não aderir aos serviços devido à impossibilidade de suportar os custos diretos, como consultas médicas, medicamentos e exames laboratoriais, bem como os custos indiretos, como despesas de transporte e alimentação (7). Os pagamentos diretos do bolso (*out-of-pocket*) não só empurrariam uma grande quantidade de domicílios/famílias para baixo do limiar da pobreza, mas também provocariam um aprofundamento da pobreza nos domicílios/famílias já desfavorecidos (8).

Em 2015, 926,6 milhões de pessoas (12,7% da população mundial) incorreram em gastos catastróficos com saúde, definidos como gastos diretos com saúde (pagamentos diretos do bolso) superiores a 10% do orçamento familiar (consumo total ou renda), e 208,7 milhões de pessoas (2,9%) tiveram gastos diretos com saúde superiores a 25% do orçamento doméstico (6). Globalmente, as dificuldades financeiras devido aos gastos diretos com saúde aumentaram entre 2000 e 2015. A população global que incorre em gastos catastróficos com saúde aumentou 3,6% ao ano entre 2000 e 2015 no limiar de 10%, de menos de 571 milhões de pessoas para mais de 900 milhões, e 5,3% ao ano no limiar de 25%, passando de cerca de 100 milhões de pessoas para cerca de 200 milhões de pessoas (6). Esse aumento sugere que mais pessoas continuam sendo empurradas para a pobreza e experimentando interrupções nos padrões de vida devido aos pagamentos diretos, apesar dos esforços dos governos por uma política de serviços públicos de saúde gratuitos para aumentar a proteção financeira (9).

Em 2015, os gastos diretos com saúde contribuíram para empurrar mais pessoas para abaixo da linha da pobreza: 89,7 milhões de pessoas (1,2% da população mundial) foram empurradas para a pobreza extrema (abaixo de US\$ 1,90 por pessoa/dia em termos de paridade de poder de compra de 2011), enquanto 98,8 milhões (1,4%) foram empurrados para menos de US\$ 3,20 por pessoa/dia e 183,2 milhões (2,59%) foram empurrados para a pobreza definida em termos relativos (abaixo de 60% da média diária de consumo ou renda *per capita* em seu país). Há maior concentração desses indivíduos na Ásia e nos países de renda média (6).

A falta de proteção financeira na saúde é um problema que aflige a maior parte da região da América Latina e Caribe (ALC). O efeito dessa falta de proteção é que as famílias podem sofrer o fardo da doença, além da ruína econômica e do empobrecimento, gerando aumento da pobreza a curto e longo prazos. Em muitos países da ALC, a proteção financeira para a saúde continua segmentada e fragmentada (10), pois persistem controvérsias entre abordagens visando atingir a abrangência universal na área da saúde. Essas disputas englobam diversas perspectivas acerca do direito à saúde e do papel do Estado na proteção social (11). Além disso, as metas de alcançar uma cobertura universal não foram atingidas; as discrepâncias nas cestas de serviços persistem, e a segmentação e fragmentação características dos sistemas de saúde na América Latina são acentuadas (11).

O Brasil tem pior desempenho em termos de proteção financeira em saúde do que a média global e dos países da ALC. Considerando o limiar de 10% do orçamento familiar (renda ou consumo), a prevalência de gastos catastróficos foi de 12,7% no mundo e de 15,1% na ALC em 2015 (6). A última estimativa disponível para o Brasil sugere uma prevalência de 33,4% em 2018 (12). No entanto, várias questões metodológicas, empíricas e de fontes de dados levantam discussão sobre a comparabilidade dessas estimativas, tanto entre países quanto dentro de cada país (13) (14).

Especificamente em relação ao Brasil, verifica-se um crescimento acentuado da prevalência de gastos catastróficos em saúde ao longo do tempo, passando de 15,5% (IC95% 14,8-16,3) em 2003 (15) para 18,2% (IC95% 17,7-18,7) em 2009 (16) e 33,4% em 2018 (12). Este aumento da prevalência ocorreu a despeito da ampliação das políticas de seguridade social, embora tenham sofrido retrocessos cíclicos em termos de financiamento.

No Brasil, a situação do gasto catastrófico em saúde é particularmente preocupante. Embora o país tenha um sistema público de saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS), e a população tenha a saúde como um direito e seja constitucionalmente garantida sob os princípios da universalidade, integridade e equidade, a participação das famílias nos gastos com saúde é muito comum (17). Apesar da relevância do SUS como política social no Brasil e dos avanços na gestão e qualidade dos serviços desde 1988, este ainda não se mostra suficiente para proteger as famílias contra gastos catastróficos em saúde (16).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O monitoramento da proteção financeira baseia-se em inquéritos aos domicílios familiares representativos a nível nacional, com informações sobre os padrões de consumo (incluindo despesas com saúde) e da renda (6).

A literatura sobre gastos catastróficos em saúde teve origem nos estudos de Berki (1986) (18) e Wyszewianski (1986) (19), ambos conduzidos nos EUA. Berki (1986) (18) examinou a incidência de gastos catastróficos em saúde e algumas das características das famílias norte-americanas. Para isso, ele utilizou a base de dados *National Medical Care Expenditure Survey* (NMCES) de 1977. Como forma de mensuração, foi utilizada a renda como denominador. Já os limiares utilizados foram os de 5, 10 e 20%. Em relação ao que é levado em consideração como gastos de saúde, ele não descreve no estudo (18). No estudo de Wyszewianski (1986) (19), ele ofereceu um esquema de classificação e um guia de definição destinado a facilitar a análise e formulação de políticas na área de gasto catastrófico em saúde. Ele propôs o termo “financeiramente catastrófico” para descrever casos cujas despesas são grandes em relação à capacidade de pagamento (quando as despesas médicas do próprio bolso excedem 15% da renda familiar anual). Outro termo proposto foi o de “custo alto” para descrever casos cujas despesas totais excedem um valor definido (US\$ 10.000 no período de um ano), independentemente da fonte de pagamento ou capacidade de pagamento. Em relação ao que é levado em consideração como gastos de saúde, ele não descreve no estudo (19).

Com a publicação do *The World Health Report 2000* da Organização Mundial de Saúde (OMS), o gasto catastrófico passou a ter mais destaque. Neste relatório, argumenta-se que além da prestação dos cuidados em saúde para a população, os sistemas de saúde também têm que proteger a população de gastos catastróficos em saúde (20). Em sequência a esse relatório, Wagstaff e Doorslaer (2001) (21) complementam o relatório com duas abordagens teóricas para os estudos com a temática de gasto catastrófico em saúde:

Two distinct strands of thinking are evident in this debate. One is based on egalitarian notions of equity or fairness. A common theme here is that payments for health care ought to be linked not to usage of health services but rather to ability to pay, and the concern is with the degree of inequality in one or other variable. The other focuses on minimum standards. Here there is some divergence of view, but in each case the concern is not with inequality in any variable but rather with a variable exceeding or falling short of a

threshold. One approach sets the threshold in terms of proportionality of income. The concern is to ensure that households do not spend more than some prespecified fraction of their income on health care (call it z). Spending in excess of z is labeled “catastrophic”. The idea is, in effect, to ensure that households have at least $(1-z)$ of their income to spend on things other than health care. The other approach sets the minimum in terms of the absolute level of income. The concern here is to ensure that spending on health care does not push households into poverty—or further into it if they already there (WAGSTAFF; DOORSLAER, 2001, p. 1) (21).

Em 2003, Wagstaff e Doorslaer realizaram um estudo onde eles comparam duas abordagens de limiares para medir a justiça dos pagamentos de cuidados de saúde, uma exigindo que os pagamentos não excedam uma proporção pré-especificada do rendimento, e a outra que não conduzam as famílias à pobreza. Com isso os argumentos e métodos foram ilustrados com dados sobre pagamentos diretos dos domicílios do Vietnã em 1993 e 1998. O resultado mostrou que a incidência e a intensidade dos pagamentos catastróficos – tanto em termos de rendimento de pré-pagamento como de capacidade de pagamento – foram reduzidas entre 1993 e 1998, e que tanto a incidência como a intensidade dos pagamentos catastróficos se tornaram menos concentradas entre os pobres (5).

No mesmo ano, Xu *et al.* (2003) (22) investigou a situação do gasto catastrófico em saúde de 59 países. No estudo, eles trouxeram a metodologia da “capacidade do pagamento do domicílio”, definida como o rendimento efetivo remanescente depois de as necessidades básicas de subsistência terem sido atendidas (22). O estudo identificou grande variabilidade nas estimativas de incidência dos gastos catastróficos nos países investigados, variando de 0% (Eslováquia) a 10,45% (Vietnã); em termos regionais, a incidência foi maior nos países da ALC (22).

Já em 2005, Xu (23) publicou um relatório por meio da OMS explicando a metodologia utilizada no estudo de 2003. Neste documento, levanta questões para auxiliar os tomadores de decisão a se preocuparem em proteger as pessoas da possibilidade de problemas de saúde levarem a pagamentos catastróficos e ao empobrecimento. Nesse mesmo ano, a OMS reforça que os gastos com saúde sejam vistos como catastróficos sempre que forem maiores ou iguais a 40% da renda de não-subsistência de uma família, ou seja, renda disponível após o atendimento das necessidades básicas. No entanto, os países podem acatar esse limiar ou usar um ponto de corte diferente para definir suas políticas nacionais de saúde (23).

Outro estudo realizado por Xu *et al.* (2007) (24) foi centrado nas consequências financeiras do pagamento de cuidados de saúde, onde apresentou novas informações provenientes de um grande conjunto de dados (116 inquéritos, abrangendo 89 países). Este estudo é considerado um dos primeiros a disponibilizar estimativas globais da extensão das despesas catastróficas e do empobrecimento associado aos pagamentos diretos por serviços de saúde. Em seguida, explora as características do sistema de saúde e da população associadas a elevados níveis de despesas catastróficas nos países, como base para avaliar as opções políticas disponíveis para reduzir a incidência de catástrofes financeiras. Como resultado, o estudo mostrou que a incidência do gasto catastrófico está negativamente correlacionada com a forma em que os países financiam os seus sistemas de saúde por meio de algum tipo de pré-pagamento – impostos ou seguros. Por outro lado, a gasto catastrófico está positivamente correlacionado com a importância relativa dos pagamentos diretos na despesa total com a saúde (24).

Em 2008, Flores *et al.* (2008) (25) realizaram um estudo onde foi analisada uma grande pesquisa transversal representativa nacionalmente da Índia, conduzida entre os anos de 1995-1996 que contém informações sobre como são financiados os pagamentos dos cuidados de pacientes internados. Utilizando estes dados, foram desenvolvidas medidas de pagamentos catastróficos e de empobrecimento que levaram em conta estratégias de sobrevivência financeira. Para calcular a incidência, foram utilizados o consumo total e a renda total como denominador para mensurar os gastos catastróficos. Foi verificado que as estratégias de sobrevivência (poupanças, empréstimos, vendas e transferências de ativos) financiaram três quartos do custo de hospitalização nas zonas rurais e dois terços do custo nas zonas urbanas. Os custos hospitalares são totalmente financiados por estas fontes por 52% dos agregados familiares rurais e 44% dos agregados familiares urbanos. Além disso, os pagamentos para cuidados de internamento excedem 10% da despesa total dos agregados familiares para 29% dos agregados familiares rurais hospitalizados e 34% dos agregados familiares urbanos (25).

No ano de 2018, Cylus *et al.* (2018) (4) investigaram as implicações de equidade e políticas de diferentes métodos para calcular gastos catastróficos em saúde. Foram utilizados dados de inquéritos recentes aos orçamentos familiares em 14 países europeus, sendo mensurado pela participação no orçamento e por outros três métodos: gastos reais com alimentação; gastos normativos parciais com alimentação; e gastos normativos com alimentação, habitação e serviços públicos. Nesse mesmo ano, Hsu *et al.* (2018) (13)

examinaram o impacto da variação de duas escolhas metodológicas, uma se dá pela participação no orçamento (*budget share*) por meio das despesas totais e a outra pela capacidade de pagamento (*capacity-to-pay*), que foi mensurada por duas formas, pelas despesas não alimentares e despesas não de subsistência, para analisar dados de despesas familiares de uma amostra de 47 países entre 2000-2012.

Wagstaff *et al.* (2018) (26) estimaram a incidência global de gastos catastróficos em saúde, tendências entre 2000 e 2010 e associações entre gastos catastróficos em saúde e variáveis macroeconômicas e do sistema de saúde em nível nacional. Para isso, foi realizado um estudo observacional retrospectivo dos gastos com saúde usando dados obtidos em pesquisas domiciliares abrangendo 133 países entre 1984 e 2015. Os resultados do estudo sugerem que os gastos com seguridade social reduzem a incidência de gastos catastróficos. Já a proporção da população com planos de saúde privados parece não influenciar essa incidência (26).

Em 2019, Wagstaff (27) realizou um estudo para discutir sobre várias questões não resolvidas em torno da medição de despesas catastróficas. O artigo explorou três delas: relacionar as despesas correntes com o rendimento (ou consumo) ou com uma transformação do rendimento (ou consumo) que possa representar melhor a “capacidade de pagamento” de uma família; se deve relacionar as despesas do próprio bolso com a renda ou o consumo; e como captar as consequências ao longo da vida das diversas formas de financiar as despesas do próprio bolso. Sobre o primeiro ponto o artigo, argumentou que a abordagem básica às despesas médicas catastróficas pode ser entendida como uma tentativa de ver até que ponto as despesas com saúde causam dificuldades relativas, no sentido em que provocam uma grande redução percentual nos padrões de vida de uma família, em comparação com o que teria sido na ausência do problema de saúde que exigiu as despesas do próprio bolso. Sobre o segundo ponto, o artigo mostrou que a resposta depende de se após o problema de saúde que exigiu as despesas correntes, o indivíduo em questão é uma pessoa que realizou algum empréstimo ou uma pessoa que possui alguma poupança. E no terceiro ponto o artigo propôs uma abordagem *lifetime money metric utility* (LMMU) e que ela pode ser operacionalizada onde os dados não estão disponíveis sobre a forma como as famílias financiam as suas despesas médicas (27).

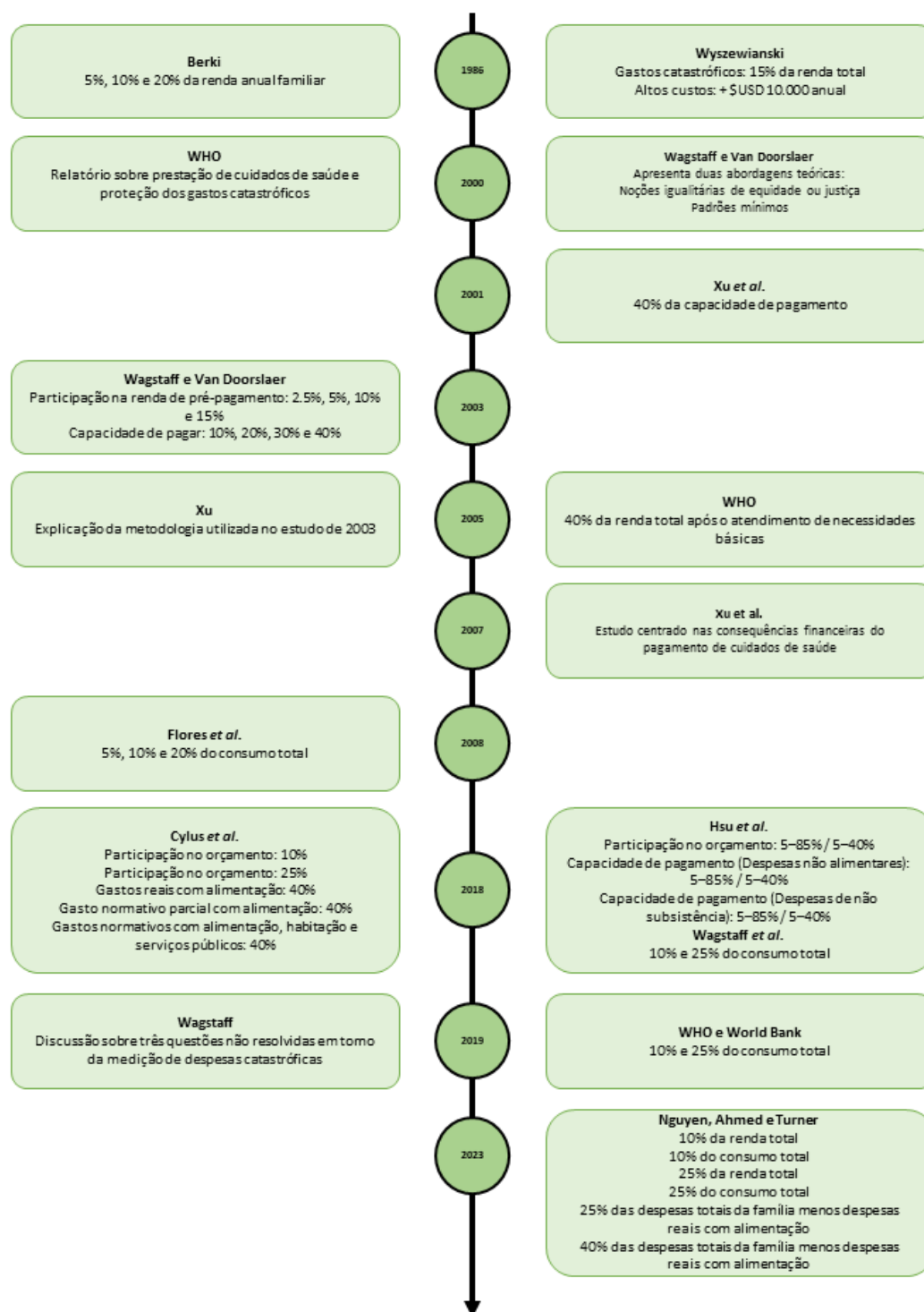
Também em 2019, a OMS e o Banco Mundial (6), por meio do Relatório de Monitoramento Global sobre Proteção Financeira em Saúde, oferecem outra metodologia proposta nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3.8.2, outros indicadores

de limiares de gastos catastróficos em saúde, definindo-os como gastos diretos com saúde que excedem 10 ou 25% do consumo ou renda total das famílias, e também indicadores de empobrecimento sobre os gastos com saúde, capturando o impacto de gastos diretos em saúde com a pobreza usando várias linhas de pobreza globais para demonstrar a implicação de tais gastos em países em todos os níveis de renda (6).

Nguyen, Ahmed e Turner (2023) (14) realizaram um estudo apresentando os principais métodos de mensuração de gastos catastróficos em saúde, que se dá pela participação no orçamento (*budget share*) e a outra pela capacidade de pagamento (*capacity-to-pay*) que podem ser calculadas de três formas (despesas totais da família menos despesas reais com alimentação; despesas totais da família menos um montante padrão que representa as despesas alimentares de subsistência; e despesas totais da família menos um montante padrão que representa despesas de subsistência com alimentação, habitação e serviços públicos). Além disso, os autores realizaram um estudo de caso na Etiópia, aplicando esses métodos de mensurar o gasto catastrófico em saúde, para ilustrar como diferentes abordagens podem levar a estimativas de gastos catastróficos em saúde notavelmente diferentes. Neste estudo de caso, o pagamento direto mínimo em saúde estimado que resultaria em gasto catastrófico em saúde variou entre US\$ 111 e US\$ 337, dependendo da abordagem adotada destacando a variação potencial nos cálculos de gasto catastrófico em saúde (14).

A Figura 1 sumariza uma linha do tempo com os principais estudos e documentos para a mensuração do gasto catastrófico em saúde, ressaltando a evolução das definições metodológicas sobre o tema.

Figura 1. Linha do tempo dos principais estudos e documentos para a mensuração do gasto catastrófico em saúde.



Fonte: Elaboração própria com base nos artigos.

Baseado no levantamento bibliográfico sobre os estudos sobre gastos catastróficos em saúde no Brasil e no mundo, o Quadro 1 mostra as diferentes versões utilizadas para os dois principais parâmetros para a mensuração dos gastos catastróficos em saúde: i) limiar de comprometimento do orçamento familiar, variando de 5 a 40%; e ii) medida para representar o orçamento familiar (renda¹, consumo² ou capacidade de pagamento³). Neste contexto, urge a necessidade de padronização do método, com vistas a aumentar a comparabilidade dos estudos (28) (29) (30).

¹ Rendimento bruto total da unidade de consumo corresponde ao somatório dos rendimentos brutos monetários dos componentes das unidades de consumo, exclusive os empregados domésticos e seus parentes, acrescido do total dos rendimentos não monetários das unidades de consumo. Além disso também é considerado a variação patrimonial, que compreende vendas de imóveis, carros e outros bens, heranças e o saldo positivo da movimentação financeira (57).

² Despesas de consumo familiar incluem gastos com todos os bens e serviços consumidos por uma família, que incluem gastos com educação, gastos com saúde, gastos com comida e bebida, consumo diário de itens não alimentícios, gastos com itens duráveis, eletricidade, água, moradia e outros gastos (14).

³ Parte de pressuposto que há despesas que fazem parte da subsistência humana, as quais não podem ser suprimidas (despesas não-discrecionárias), como alimentação e moradia. Assim, essas despesas com necessidades básicas devem ser subtraídas da renda ou consumo das famílias, restando somente o que efetivamente estaria disponível para outros gastos, como saúde (44).

Quadro 1. Quadro resumo com os estudos de acordo com limiares e denominadores utilizados.

Limiar	Renda		Consumo		Capacidade de pagamento	
	Brasil	Mundo	Brasil	Mundo	Brasil	Mundo
5%	(31)	(18)				
10%	(17) (31) (32)		(12) (15) (16)	(9) (33) (34) (35) (36)		
15%	(31)	(18)				(36)
20%	(15) (31)	(18)	(16)		(16)	(37)
25%	(17) (32)		(12) (15)	(33) (36)	(12)	
30%						(10)
40%					(15) (16) (31) (38)	(9) (22) (29) (33) (34) (35) (36) (39) (40) (41) (42) (43) (44)

Fonte: Elaboração própria com base nos artigos descritos.

2.1 Panorama dos gastos catastróficos no mundo

Em 2003, Xu *et al.* (22) realizaram um estudo utilizando dados de pesquisas domiciliares de 59 países. Além do cálculo da incidência de gastos catastróficos, estimaram os fatores associados a essa incidência, considerando o gasto em saúde superior a 40% da renda restante após o atendimento das necessidades de subsistência. Ao fazer a análise das pesquisas de bases populacionais dos países, foi constatado que o Vietnã foi o país com maior prevalência de gasto catastrófico (10,45%; IC 80%: 9,90 - 11,00), seguido do Brasil (10,27%; IC 80%: 9,49 - 11,04) e Azerbaijão (7,15% IC 80%: 6,43 - 7,86), enquanto os países com menores prevalência foram a República Checa (0,00%; IC 80%: 0,00 - <0,01), Eslováquia (0,00%; IC 80%: 0,00 - <0,01) e França (0,01%; IC 80%: 0,00 - 0,02). Com isso eles verificaram que os gastos catastróficos em saúde eram mais comuns em países de média renda, países em desenvolvimento econômico e vários países de baixa renda (22).

Wagstaf *et al.* (2018) (26) estimaram a incidência global de gastos catastróficos em saúde nos anos de 2000, 2005 e 2010 para 133 países. Para abranger os 133 países foram necessárias 553 pesquisas domiciliares entre os anos de 1984 e 2015. Os gastos catastróficos em saúde foram definidos quando excediam 10 ou 25% do consumo. No limiar de 10%, o número de pessoas que incorrem um pagamento catastrófico aumentou de 588,5 milhões (9,7% da população mundial) em 2000 para 741,3 milhões (11,4%) em 2005, subindo para 808,4 milhões (11,7%) em 2010. No limiar de 25%, o número de pessoas que incorrem um pagamento catastrófico aumentou de 112,8 milhões (1,9% da população mundial) em 2000 para 154,9 milhões (2,4%) em 2005, subindo para 179,3 milhões (2,6%) em 2010. Utilizando o limiar de 40% do consumo sem gastos com alimentos, os números eram de 208,2 milhões de pessoas, totalizando 3,0% da população mundial em 2010.

Para identificar a incidência de gasto catastrófico na África Subsaariana, Eze *et al.* (2022) (34) realizaram uma revisão sistemática contemplando estudos de base populacional entre 2000 e 2021. Foi realizada uma metanálise utilizando duas definições de gastos catastróficos na saúde, sendo elas 10% da despesa total dos domicílios e 40% da despesa excluindo gastos com alimentação dos domicílios. Após o processo de exclusão, foram selecionadas 111 publicações que no total abrangiam 1.040.620 domicílios em 31 países da África Subsaariana. Como resultado, a incidência agrupada

do gasto catastrófico em saúde para o limiar de 10% do consumo total das famílias foi de 16,5% (IC 95%: 12,9 – 20,4; 462.151 famílias), já para o limiar de 40% do consumo excluindo gastos com alimentação a incidência foi de 8,7% (IC 95%: 7,2 – 10,3; 795.355 famílias). Além disso, também foi verificado que a incidência foi mais elevada nos países da África Central, com 50,6% (IC 95%: 49,8 – 51,4; 14.423 famílias), e mais baixa nos países da África Meridional, com 8,4% (IC 95%: 6,0 – 11,1; 132.085 famílias). Quando verificado por doenças específicas, a incidência entre as pessoas com doenças não transmissíveis, HIV/AIDS e tuberculose foi geralmente maior (34).

No estudo realizado na China, Zhang *et al.* (2023) (45) investigaram a incidência e tendência de gastos catastróficos em saúde no período de 2000 a 2020. O limiar utilizado para a realização do estudo foi a de 40% do consumo sem gastos com alimentos. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática em diversas bases de dados e, após os critérios de exclusão, foram incluídos 118 estudos elegíveis com 1.771.726 participantes. De 2000 a 2020, a incidência de gasto catastrófico em saúde de todos os estudos incluídos foi de 25,2% (IC 95%: 23,4% - 26,9%) na China. E a incidência de gasto catastrófico em saúde da população geral de 2000 a 2020 foi de 19,5% (IC 95%: 17,2% – 21,8%). A incidência de gasto catastrófico em saúde passou de 13,0% em 2000 para 32,2% em 2020 na população chinesa (45).

2.1.1 Como os gastos catastróficos variam entre doenças

No estudo realizado por Ghazy *et al.* (2022) (46), eles estimaram a proporção agrupada de domicílios afetados por tuberculose (TB) que incorreram em custos catastróficos. Nesse caso, o custo catastrófico foi definido pelo custo total relacionado ao manejo da TB superior a 20% da renda familiar anual pré-TB. Para realizar esse estudo foi selecionado 28 artigos de diversos países ao redor do mundo. Ao combinar esses 28 estudos, foi combinado a proporção de custos catastróficos entre 11.750 pacientes com TB. Como resultado, no ponto de corte de 20% da renda familiar anual pré-TB, a proporção foi de 43% (IC 95%: 34% - 51%) desses pacientes incorreram GCS após o início do tratamento de TB. As principais causas de custos catastróficos relatadas nos estudos foram os gastos com alimentação e suplementos nutricionais, viagens e transporte, idade, situação profissional, situação socioeconômica, TB multirresistente ou HIV positivo, sexo masculino e duração da hospitalização (46).

Guidoni *et al.* (2021) (38) realizaram um estudo sobre os custos catastróficos relacionados à TB em cinco capitais, contemplando as cinco regiões do Brasil (Manaus, Recife, Vitória, Campo Grande e Porto Alegre). Como ponto de corte, foi utilizado o limiar de $\geq 20\%$ dos custos totais da renda familiar anual para ser classificado como presença de custos catastróficos. Ao todo, foram selecionados 350 pacientes com TB para o estudo. Custos catastróficos ($\geq 20\%$) devidos à TB foram observados em 145 (41%) participantes. Outro resultado mostrou que 40 (11%) participantes passaram de não pobre antes da TB para pobre depois da TB. Uma regressão logística multivariável realizada exibiu quatro determinantes que estão associados ao custo catastrófico: paciente chefe da família (OR: 2,01 (1,23 - 3,28); $P = 0,005$), vivendo em situação de pobreza antes da TB (OR: 2,65 (1,22 - 5,76); $P = 0,014$), emprego informal atual (OR: 1,48 (1,13 - 1,94); $P = 0,004$) e parada do trabalho durante a doença (OR: 1,72 (1,03 - 2,84); $P = 0,035$) (38).

Em um estudo sobre a COVID-19, Garg *et al.* (2022) (40) investigaram o *Out-of-Pocket Expenditure* (OOPE) e a incidência de gastos catastróficos em saúde para hospitalizações de casos de COVID-19 no estado indiano de Chhattisgarh. Para isso, eles utilizaram dados obtidos de 492 participantes que foram hospitalizados para tratamento de COVID-19. A incidência de GCS foi calculada usando o limite de 40% das despesas anuais de consumo, excluindo os gastos com alimentação. Ao todo, 340 participantes foram hospitalizados em instalações públicas e 152 em instalações privadas. Entre os internados em hospitais públicos, 3,2% (1,8% – 5,7%) incorreram em gastos catastróficos em saúde no limiar de 40%. Entre os internados em hospitais privados, 58,9% (50,5% – 66,74%) incorreram em gastos catastróficos em saúde no limiar de 40%. No geral, 20,3% (16,9% – 24,1%) dos hospitalizados incorreram em gastos catastróficos em saúde no limiar de 40%. O estudo constatou que o uso de hospitais privados envolveu probabilidade significativamente maior de gastos catastróficos do que o uso de hospitais públicos (OR: 59.77 (22.00 - 162.34); $P = 0.01$) (40).

O estudo conduzido por Doshmangir *et al.* (2021) (47) teve como objetivo revisar estudos de gastos catastróficos em saúde em pacientes com câncer e os fatores que afetam a exposição aos gastos catastróficos em saúde. Foram selecionados 19 estudos, mostrando uma incidência de gastos catastróficos em saúde entre pacientes com câncer de 43,3% (IC 95%: 36,7% – 50,1%). A maior taxa de gastos catastróficos em saúde foi encontrada entre o grupo de estudos que utilizou o limite de $>10\%$ da renda/despesa familiar, com taxa calculada de 62,7% nos domicílios de pacientes com câncer. A menor taxa foi encontrada

entre o grupo de estudos que utilizou limiar de >20% da renda/despesa familiar, com a taxa calculada de 16,7%. Os fatores associados evidenciados mostram que o tipo de acesso de saúde e a posse de seguro complementar são fatores-chave que afetam a incidência de gastos catastróficos em saúde em pacientes com câncer. Além disso, o tipo de tratamento, a localização do câncer no corpo, o estadiamento da doença e o período de diagnóstico do câncer estão entre os principais fatores clínicos que afetam a exposição de pacientes com câncer aos gastos catastróficos em saúde (47).

2.2 Fatores associados aos gastos catastróficos em saúde

Azzani *et al.* (2019) (28) realizaram uma revisão sistemática para identificar e resumir os fatores associados ao risco de incorrer gasto catastrófico em saúde. Após o processo de exclusão, foram selecionados 38 artigos científicos para a revisão sistemática. Os fatores identificados estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Fatores associados aos gastos catastróficos em saúde de acordo com a revisão sistemática de Azzani *et al.* (2019).

Fatores associados	Quantidade de artigos que contem esse fator			
	Número total de artigos	Fator de risco	Fator de proteção	Não significativo
Domicílio				
Residência	18			6
Area rural		11	1	
Tamanho da família	25			5
Família pequena		10		
Família grande		10		
Família com idoso	19	19		
Família com criança ≤ 5 anos	16	7	3	6
Status econômico	33			
Domicílios mais pobres (quintil ou quartil)		28		
Domicílios mais ricos (quintil ou tercil)		5		
Chefe da família do domicílio				
Sexo	27			16
Ser mulher		11		
Idade	12			5
Mais velho		7		
Status de emprego	17			3
Desempregado		11		
Autônomo ou trabalhador do governo		1	1	
Empregado para desempregado		1		
Status educacional	22			6
Baixa educação		15		
Média educação		1		
Fatores relacionados a doença e tratamento				
Hospitalização/atendimento hospitalar	21	21		
Presença de pessoa com necessidades especiais	11	9		2
Presença de pessoas com doença crônica	17	17		

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do artigo do Azzani *et al.* (2019) (28).

2.3 Panorama dos gastos catastróficos no Brasil

Verificando a literatura nacional, é possível encontrar estudos que retratam os gastos catastrófico em saúde desde 2003 até recentemente, o que poderia ser um insumo importante para os tomadores de decisão para monitorar a tendência da prevalência dos gastos catastróficos em saúde no Brasil.

Diniz *et al.* (2007) (30) realizaram um estudo sobre os gastos das famílias com saúde, e para isso eles utilizaram a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 1987-1988, 1995-1996 e 2002-2003. Embora tenham analisado as três POF, a prevalência dos

gastos catastróficos foi calculada apenas para a última pesquisa. Os autores consideraram a metodologia proposta por Xu *et al.* (2003) (22) e utilizaram os limiares de 5% a 40%, considerando a renda e a capacidade de pagamento do domicílio como denominador.

Para determinar como o SUS, o seguro de saúde privado e o rendimento familiar afetam a probabilidade de um domicílio incorrer em gasto catastrófico em saúde, Bós e Waters (2008) (48) utilizaram a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1998. Os limiares levados em consideração foram os de 10, 20 e 40% e utilizaram a renda como denominador para estimar os gastos catastróficos em saúde.

Em 2011, Barros *et al.* (2011) (15) realizaram um estudo para estimar o gasto catastrófico em saúde e identificar os indicadores de vulnerabilidade. Para isso, eles utilizaram a POF de 2002-2003. No estudo, foram utilizados os limiares de 5, 10 e 20% do total do consumo, e 40% da capacidade de pagar da família. Como denominador, foram usados o consumo e a capacidade de pagamento. Os dados foram estratificados por quintil, no intuito de verificar eventuais desigualdades em termos de gastos catastróficos em saúde (15).

Boing *et al.* (2014) (16) analisaram a evolução dos gastos catastróficos em saúde e as desigualdades nesses gastos, utilizando a POF de 2002-2003 e a POF de 2008-2009. Eles consideraram os limiares de 10 e 20% do consumo total, e os limiares de 20 e 40% da capacidade de pagamento da família. Foi realizado duas estratificações dos dados por quintis (renda e escolaridade) com o intuito de verificar eventuais desigualdades na distribuição da prevalência dos gastos catastróficos (16).

Bernardes *et al.* (2020) (32) analisaram a relação entre gasto catastrófico em saúde e multimorbidade da população brasileira com 50 anos de idade ou mais. Realizaram um estudo utilizando dados do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI) de 2015–2016. Para estimar o gasto catastrófico em saúde, os limiares selecionados foram os de 10 e 25% da renda domiciliar. Além disso, os dados foram estratificados pelo escore de riqueza para os limiares selecionados (32).

Araujo e Coelho (2021) (12) mensuraram a incidência de gastos catastróficos em saúde com dados da POF de 2017-2018, tanto para o Brasil quanto para as unidades federativas. Foram considerados os limiares de 10 e 25% do consumo total domiciliar. Também realizaram análise de desigualdade por meio da estratificação dos domicílios por decis de consumo (12).

No caso dos estudos realizados por Xu *et al.* (2003) (22), Wagstaff *et al.* (2018) (26) e pela WHO (2018) (49), estes verificaram a situação do gasto catastróficos em diversos países ao redor do mundo, incluindo o Brasil. No caso do estudo realizado por Xu *et al.* (2003) (22), foi estimado o gasto catastrófico do Brasil com limiar de 40% da capacidade de pagar do domicílio. No estudo de Wagstaff *et al.* (2018) (26), foi utilizado os limiares de 10% e 25% do consumo. E no estudo produzido pela WHO (2018) (49), foi utilizado os limiares de 10% e 25% da renda/consumo que entra em conformidade com as ODS.

As Tabelas 2 e 3 resumizam as informações sobre os estudos descritos acima, incluindo a autoria, ano de publicação, fonte de dados, abrangência, tamanho da amostra considerada e definição de gastos diretos em saúde (Tabela 2). A Tabela 3 mostra o cálculo da prevalência de gastos catastróficos, os limiares usados e o denominador selecionado (renda, consumo e capacidade de pagamento).

Tabela 2. Tabela resumo com características dos estudos sobre gasto catastrófico em saúde sobre o Brasil ou que contém o Brasil em sua análise.

Autores	Ano	Fonte	Abrangência	n amostral	Gastos considerados	Incluiu plano de saúde?
Diniz <i>et al.</i> (2007)	1987-1988 1995-1996 2002-2003	POF	Restrita. 9 RM +Brasília e Goiânia	Não relatado	Não relatado no estudo	Não
Bós e Waters (2008)	1998	Pesquisa Nacional de Domicílios	Nacional	112.434 domicílios	Medicamentos, plano de saúde, consultas, internações, clínicas, exames, saúde bucal, óculos e lentes, equipamentos ortopédicos e outros gastos em saúde	Ambos
Barros <i>et al.</i> (2011)	2002-2003	POF	Nacional/urbano	37.830 domicílios	Não relatado no estudo	Não informado
Boing <i>et al.</i> (2014)	2002-2003 2008-2009	POF	Nacional	Não relatado	Não relatado no estudo	Não informado
Bernardes <i>et al.</i> (2020)	2015-2016	Elsa idoso	Nacional	8.347 indivíduos	Consultas, exames, medicamentos	Não
Araujo e Coelho (2021)	2017-2018	POF	Nacional	não relatado	Não relatado no estudo	Não
Xu (2003)	1996	Pesquisa sobre Padrões de Vida	Não relatado	4.850 domicílios	Não relatado no estudo	Não
Wagstaff <i>et al.</i> (2018)	2000-2010	Não relatado	Não relatado	Não relatado	Não relatado no estudo	Não informado
WHO (2018)	2007-2015	Não relatado	Não relatado	Não relatado	Não relatado no estudo	Não informado

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos artigos (30) (48) (15) (16) (32) (12) (22) (26) (49).

Tabela 3. Tabela resumo com os limiares dos estudos sobre gasto catastrófico em saúde sobre o Brasil ou que contém o Brasil em sua análise.

Autores	Renda			Consumo		
	Limiar 10%	Limiar 25%	Limiar 40%	Limiar 10%	Limiar 25%	Limiar 40% ^a
Diniz <i>et al.</i> (2007)						0,6%
Bós e Waters (2008)	20%		3,7%			
Barros <i>et al.</i> (2011)				15,5 (14,8-16,3)		2,0 (1,7-2,2)
Boing <i>et al.</i> (2014)				14,6 (14,1-15,2)		0,7 (0,6-0,8)
				18,2 (17,7-18,7)		1,4 (1,3-1,5)
Bernardes <i>et al.</i> (2020)	17,90%	7,50%				
Araujo e Coelho (2021)				33,40%	11,50%	
Xu (2003)						10,27 (9,49; 11,04)
Wagstaff <i>et al.</i> (2018)				26%	3,50%	
WHO (2018)	25,60%	3,50%				

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos artigos (30) (48) (15) (16) (32) (12) (22) (26) (49). ^a capacidade de pagamento: foi definida como o consumo total menos despesas com necessidades básicas.

Os valores dos estudos descritos na Tabela 3 apresentam variação da prevalência de gastos catastróficos em saúde. Isto se explica, pelo menos em parte, as diferentes opções metodológicas adotadas. Ademais, como visto na Tabela 2, a maioria dos estudos não relata quais foram os gastos em saúde considerados para a realização dos estudos, não havendo informação suficiente para inferir sobre a comparabilidade entre os estudos.

Apenas o estudo de Araujo e Coelho (2021) (12) apresentou a prevalência de gastos catastróficos estratificada por unidade federativa. No limiar de 10% do consumo, Espírito Santo, Minas Gerais e Alagoas apresentaram a maior prevalência de gastos catastróficos em saúde, sendo os valores de 39,6%, 38,9% e 36,4%, respectivamente. Por outro lado, os estados com menor prevalência foram o Amapá, Pará e Amazonas, com os valores de 20,4%, 20,8% e 21,2%, respectivamente. Quando analisado o limiar de 25%, as unidades federativas com maior prevalência foram o Espírito Santo, Minas Gerais e Alagoas, seguindo o mesmo padrão encontrado no limiar de 10%, e os valores foram de 16,3%, 14,3% e 13,9%, respectivamente. Já as unidades federativas com menor prevalência, tem-se o Amapá, Roraima e Amazonas, com valores de 3,2%, 4,9% e 5,3%, respectivamente (12).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Descrever a prevalência de gastos catastróficos em saúde nas famílias brasileiras e sua evolução entre os períodos de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever a prevalência de gastos catastróficos em saúde nas famílias no Distrito Federal e no Brasil e suas respectivas evoluções entre o período de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018.
- Verificar eventuais desigualdades na distribuição da prevalência dos gastos catastróficos em saúde no Distrito Federal e no Brasil.
- Verificar os fatores associados aos gastos catastróficos em saúde no período de 2017/2018.

4. METODOLOGIA

Essa seção foi dividida em duas partes, uma em relação a metodologia aplicada para a análise do Brasil e a outra em relação a metodologia aplicada para a análise do Distrito Federal.

Utilizamos os dados das três últimas Pesquisas sobre Orçamentos Familiares (POF), conduzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as quais foram realizadas nos períodos de 2002-2003, 2008-2009 e 2017-2018. Como a unidade de análise é o domicílio, todos os membros da família foram considerados, independentemente da idade. Já o chefe de família é adulto, com idade maior ou igual a 18 anos.

A POF reflete as condições de vida da população brasileira por meio da identificação dos orçamentos domiciliares. É a pesquisa nacional com maior detalhamento das estruturas de consumo, de gastos, de rendimentos e variação patrimonial das famílias (15). Também contempla ampla descrição dos domicílios e das famílias, permitindo ainda analisar disparidades socioeconômicas e regionais.

4.1 Brasil

4.1.1 Contexto do estudo

Com a Constituição Federal de 1988, o Brasil estabeleceu um sistema abrangente de proteção social, incluindo a saúde, a assistência social e a previdência. Foram criadas contribuições sociais e impostos gerais para financiar essas três áreas, constituindo o Orçamento da Seguridade Social. Essas ações atuam de forma anticíclica, provendo ações e serviços em contextos adversos, embora seu financiamento dependa da arrecadação tributária. Na saúde, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS), pelo qual é fornecido acesso universal e integral às demandas de saúde da população, de forma gratuita no ponto de atendimento. Na assistência social, foi criado um sistema de transferência de renda para pessoas em condições de vulnerabilidade social com o objetivo possibilitar alívio imediato da pobreza. São exemplos o Benefício de Prestação Continuada e o Programa Bolsa Família, sendo o último condicionado ao uso de serviços

de saúde e de educação, como vacinação, acompanhamento nutricional, e realização de pré-natal e frequência escolar dos filhos, quando em idade obrigatória. Essas condicionalidades têm o objetivo de reforçar os direitos à saúde e à educação, no intuito de romper o ciclo intergeracional da pobreza (50). Na previdência, são concedidos aposentadorias, pensões e outros benefícios previdenciários por motivo de doença ou incapacidade. Estudos sugerem que investimento na seguridade social tem impactos significativos em desfechos da saúde, como redução da mortalidade infantil (51), de doenças crônicas (52) e de desigualdades socioeconômicas na qualidade dos serviços de saúde (53).

Os anos investigados neste estudo variam em termos de conjuntura econômica. De modo geral, a linha de base (2002-2003) configurou-se como um período mais desafiador. Dos sete indicadores selecionados, cinco apresentaram os piores resultados nesse período, destacando-se aqueles fortemente relacionados com as desigualdades de renda como o índice de Gini e o percentual de pessoas vivendo abaixo da linha da pobreza (US\$ 2,15). No lado oposto, está o período de 2017-2018, também concentrando cinco dos sete indicadores, porém com os melhores resultados entre os anos comparados (Tabela 4).

Tabela 4. Indicadores de conjuntura econômica dos anos investigados neste estudo.

Ano	Inflação (IPCA)	Variação PIB	Taxa de desemprego	Índice de Gini	Linha da pobreza	Expectativa de vida	Out of pocket
2002	12,53	3,05	10,64	58,1	11,7	70,4	36,4
2003	9,3	1,14	11,17	57,6	12,6	70,7	35,5
2008	5,9	5,09	8,27	54	6,5	72,7	30,9
2009	4,31	-0,13	9,42	53,7	6,1	72,9	31,2
2017	2,95	1,32	12,93	53,3	5,3	74,8	24,5
2018	3,75	1,78	12,46	53,9	5,3	75,1	24,8

Fonte: World Bank Open Data (54). **Legenda:** Quanto mais próximo do vermelho escuro mais alto o valor, enquanto mais próximo do verde escuro mais baixo o valor.

4.1.2 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, de abordagem de série temporal, com características descritivas (cálculo de prevalência) e analíticas (fatores associados) relacionados aos gastos catastróficos em saúde no Brasil referentes aos anos de 2003, 2009 e 2018. Optamos por calcular a prevalência dos gastos catastróficos em saúde dada a característica das pesquisas sobre orçamentos familiares no Brasil, que são de corte transversal. Para a análise de fatores associados, verificou-se se características dos domicílios, das famílias e dos chefes de família influenciam a chance de incorrer em gastos catastróficos em saúde.

Adicionalmente, foram investigadas eventuais disparidades na distribuição da prevalência dos gastos catastróficos em saúde entre os domicílios brasileiros por recorte socioeconômico. No nosso estudo, adotamos as variáveis mais utilizadas na literatura para essa finalidade, como renda, consumo e escore de riqueza (12) (32). Essa análise é relevante principalmente em países com elevadas desigualdades socioeconômicas como o Brasil e outros países de baixa e média renda (53).

4.1.3 População do estudo e fonte de dados

A seleção dos domicílios foi realizada por amostragem probabilística e por conglomerado em dois estágios, sendo o primeiro estágio os setores censitários do Censo 2010 e o segundo estágio os domicílios particulares permanentes. Foram utilizados pesos amostrais para assegurar a representatividade nacional, regional e das unidades federativas brasileiras. Após a seleção dos domicílios, foram aplicados questionários de forma presencial, entre junho do primeiro ano (2002, 2008 ou 2017) a julho do segundo ano (2003, 2009 ou 2018). A POF também adotou sistema de validação da entrada de dados. A descrição completa dos procedimentos metodológicos adotados nas pesquisas pode ser acessada nas notas metodológicas das respectivas POF (55) (56) (57).

4.1.4 Variáveis

A variável de interesse é o gasto catastrófico em saúde, o qual pode ser mensurado por meio de dois métodos: percentual do orçamento e capacidade de pagar (14). O primeiro define o gasto catastrófico como o percentual das famílias que incorreram em gastos diretos em saúde superiores a um determinado percentual (limiar) da renda ou do consumo. No nosso estudo, adotamos os limiares de 10, 25 e 40% para a renda e de 10 e 25% para o consumo. Já a segunda abordagem define o gasto catastrófico como o percentual de famílias que incorreram em gastos diretos em saúde superiores a um determinado limiar da capacidade de pagamento do domicílio. No nosso estudo, capacidade de pagamento foi definida como o consumo menos as necessidades básicas relacionadas à alimentação e à moradia. Para essa definição, adotamos apenas o limiar de 40%.

Gasto direto em saúde incluiu despesas com medicamentos, procedimentos médicos, consultas, exames e hospitalizações. Em todos os modelos, foram excluídos os gastos voluntários com planos e seguros de saúde, sejam públicos sejam privados, conforme recomendado pela Organização Mundial da Saúde e pelo Banco Mundial (58). A renda inclui todos os rendimentos monetários (salário, aposentadoria, transferência de renda, rendimentos de locação/aluguel), não monetários (agricultura e pesca de subsistência, escambos e doações) e variações patrimoniais (heranças, imóveis, aplicações financeiras). O consumo inclui despesas individuais (alimentação, transporte, lazer, vestuário, produtos de saúde e higiene pessoal) e coletivas (despesas do domicílio, como água, luz, aluguel, produtos de limpeza). O Quadro 2 descreve os blocos de gastos considerados pelas três POF analisadas neste estudo.

Quadro 2. Descrição dos blocos de informação considerados nas Pesquisas sobre Orçamentos Familiares.

renda	Monetária	Rendimento do trabalho, Rendimento do empregado, Transferências (Aposentadoria e pensão de previdência pública e INSS; Aposentadoria de previdência privada, Programas sociais federais; Pensão alimentícia, mesada e doação; outras transferências), Rendimento de aluguel e outras rendas (rendimento de morador ausente, rendimento de menores de 10 anos, dividendos e juros recebidos)
	Não monetária	Tudo que é produzido, pescado, caçado, coletado ou recebido em bens (troca, doação, retirada do negócio, produção própria e salário em bens)
	Variação patrimonial	Vendas de imóveis, carros e outros bens, heranças e o saldo positivo da movimentação financeira (depósitos e retiradas de aplicações financeiras como, por exemplo, poupança e cotas de fundos de investimento)
Consumo	Individual	Comunicações, transportes, educação, alimentação fora de casa, fumo, jogos e apostas, diversões, uso e aquisição de celular, produtos farmacêuticos e assistência à saúde, artigos de perfumaria e produtos para pele e cabelo, serviços de cabeleireiro e outros, artigos de papelaria e leitura e assinatura de periódicos, vestuário e calçados, tecidos e roupas de banho, viagens, aquisição e manutenção de veículos. Gastos individuais com serviços bancário e profissional, cerimônias e festas, joias, despesas com outros imóveis, contribuições trabalhistas e pensões
	Coletivo	Aquisições monetária e não monetária de alimentos, bebidas, artigos e produtos de limpeza, combustíveis de uso doméstico. Conta de água, luz e aluguel
Gasto de Saúde		Medicamentos, produtos de saúde, hospitalizações, consultas e exames, pagamentos voluntários com planos e seguros de saúde. Para o cálculo do gasto catastrófico em saúde, excluem-se as despesas com planos e seguros de saúde.

Fonte: Elaboração Própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57).

Além da renda e do consumo, também utilizamos o escore de riqueza para analisar as desigualdades socioeconômicas nos gastos catastróficos em saúde. Foi utilizada metodologia relatada previamente (32), com uso da abordagem de componentes principais para informações relacionadas a disponibilidade de bens duráveis e características do domicílio. Para os bens duráveis, foram considerados televisão, televisão a cabo, geladeira, máquina de lavar roupa, lava-louças, máquina de secar roupa, computador, telefone de mesa, telefone celular, micro-ondas, motocicleta, carro e internet. Para as características do domicílio, foram considerados parede de alvenaria ou parede de madeira, água encanada, rua pavimentada, banheiro, e serviços de limpeza (empregada doméstica).

4.1.6 Análise estatística

Foram calculadas a prevalência e o intervalo de confiança (IC95%) dos gastos catastróficos em saúde em três pontos do tempo (2003, 2009 e 2018), levando em consideração diferentes abordagens (renda, consumo e capacidade de pagamento) e limiares (10, 25 e 40%). Para a análise das desigualdades socioeconômicas nos gastos catastróficos em saúde, os domicílios foram divididos em décimas partes iguais (decis), estratificados por renda, consumo e escore de riqueza. Foram descritas as variações na prevalência entre as POF e por decis, tendo como ano-base a POF de 2002-2003, quantificadas em pontos percentuais (p.p.). Também calculamos a proporção de domicílios que foram classificados nos mesmos decis nas três formas de estratificação (renda, consumo e escore de riqueza). Essa informação é relevante, pois dependendo da variável utilizada para definir os decis, os resultados da prevalência podem variar bem como as desigualdades socioeconômicas decorrentes dessa relação. Para a análise dos fatores associados, foi utilizado o modelo de regressão logística multivariável. Os resultados foram expressos em termos de razão de chance (*odds ratio*) e intervalo de confiança. Coeficientes maiores que 1 e significativos a 5% são considerados fatores de risco para a ocorrência de gastos catastróficos, e valores menores que 1 são fatores de proteção. Foram considerados os pesos amostrais das três POF. As análises foram feitas no software Stata 14.0 (*StataCorp College Station, Estados Unidos*).

4.1.6 Aspectos éticos

Todos os dados utilizados neste estudo estão anonimizados e disponíveis publicamente no *site* do IBGE. Dessa forma, não há necessidade de apreciação ética conforme as normas brasileiras.

4.2 Distrito Federal

4.2.1 Contexto do estudo

O Distrito Federal é a capital do Brasil, com área territorial de 5.760.784 km², população residente de 2,817,068 pessoas e densidade demográfica de 489,01 habitantes por km². O sistema de saúde do Distrito Federal possui uma organização complexa em comparação à outras unidades federativas do Brasil, com entidade de diferentes personalidades jurídicas, finalidades e entregas à população (59). Além disso, o Distrito Federal contém o fundo constitucional, repasse da União que contempla vários setores, incluindo a saúde, devido a abrigar a Capital do país. Até tempos atrás, esse valor supria as contas da saúde, mas com o passar dos anos, com a rápida transição demográfica da população, os recursos repassados tornaram-se insuficientes para manter essa regularidade de contas (60).

Além disso, o Distrito Federal é a unidade federativa com maior rendimento mensal domiciliar *per capita* do Brasil (R\$ 2.913,00) (61). Apesar disso, persistem as desigualdades socioeconômicas na capital do país. Em 2020, o Índice de Vulnerabilidade Social do Distrito Federal (IVSDF) foi de 0,34 de uma escala que varia de zero a um, em que valores maiores representam maior vulnerabilidade social. Embora o IVSDF seja considerado médio, há grandes disparidades entre as regiões administrativas, com a seguinte distribuição: muito baixo (14 regiões administrativas), baixo (11), médio (3), alto (1) e muito alto (3) (62). Esse padrão assimétrico pode afetar de forma significativa a prevalência de gastos catastróficos no Distrito Federal. Adicionalmente, o Distrito Federal possui algumas particularidades em relação às demais unidades federativas, como dupla atuação, englobando funções de estado e de município, e gestão centralizada, dada a ausência de instâncias municipais autônomas (60).

4.2.2 Desenho do estudo

Foi calculada a prevalência de gastos catastróficos nos domicílios do Distrito Federal, estratificados por quintis do gasto com consumo das famílias. Em termos absolutos, as famílias de baixa renda tendem a ter consumo menor que as famílias de alta renda, mesmo as primeiras usando uma parcela maior da renda para aquisição de bens e serviços de consumo. Assim, busca-se verificar eventuais desigualdades relacionadas à prevalência dos gastos catastróficos por recorte de consumo. Ademais, foi conduzida uma análise descritiva da composição dos gastos diretos em saúde por finalidade, incluindo gastos com medicamentos e produtos de saúde, hospitalizações, consultas e exames, e planos de saúde. Destaque foi dado aos gastos diretos com medicamentos, adicionando dados de dispêndio por classificação dos medicamentos autorrelatados.

4.2.3 Participantes

A unidade de análise da POF é o domicílio, selecionado por meio de amostragem probabilística, com representatividade nacional, grandes regiões e unidades federativas (57). Para cada edição da POF, foram utilizados os pesos amostrais da pesquisa. A POF contempla vários questionários, chamados de cadernetas. Para gerar os resultados deste estudo, foram extraídos dados das seguintes cadernetas nas três versões da pesquisa: i) despesa individual; ii) morador; iii) condições de vida; iv) caderneta coletiva; v) domicílio; vi) outros rendimentos; e vii) inventário. Para as POF 2002-2003 e 2008-2009, também foram usados dados das cadernetas despesa de 90 dias, serviços domésticos e despesa de 12 meses; para as POF 2008-2009 e 2017-2018, aluguel estimado; e para a POF 2017-2018, despesa coletiva, e restrição-saúde. A definição das variáveis se encontra no Quadro 2 descrito anteriormente.

4.2.4 Variáveis e fontes de dados

A variável de interesse é o gasto catastrófico com saúde das famílias, mensurado por meio dos gastos diretos em saúde (numerador) que excedam um determinado percentual da renda total ou consumo total familiar (denominador). Os percentuais mais utilizados na literatura são 10, 25 e 40% (6) (22) os quais também foram adotados nesta análise. Optou-se pelo recorte do consumo por este ser mais sensível à capacidade de

pagamento direto por cuidados de saúde, particularmente quando se deduzem gastos com necessidades básicas, como moradia e alimentação (58). A equação é dada pela divisão dos gastos diretos em saúde (numerador) e os gastos com consumo familiar (denominador), multiplicado por 100 para obter o percentual. Para os limiares de 10 e 25%, o consumo total das famílias foi considerado o denominador da equação; já no limiar de 40%, subtraiu-se do consumo total das famílias os gastos com aluguel e alimentação.

A composição dos gastos diretos em saúde (numerador) inclui medicamentos e produtos de saúde, hospitalizações, consultas e exames, excluindo os pagamentos voluntários com planos e seguros de saúde. Esta é uma recomendação da Organização Mundial da Saúde e do Banco Mundial, pela qual qualquer reembolso proveniente de uma terceira parte (sistema público ou privado) deve ser excluído (58).

Para verificar os medicamentos com maior impacto nos gastos dos domicílios, eles foram classificados de acordo com o sistema de classificação Anatômica-Terapêutico-Química (*Anatomical Therapeutic Chemical – ATC*), onde as substâncias ativas são divididas em diferentes grupos de acordo com o órgão ou sistema sobre o qual atuam e suas propriedades terapêuticas, farmacológicas e químicas (63). Adicionalmente, foi calculado o percentual de domicílios que tiveram restrição para aquisição de medicamentos, com dados da caderneta restrição-saúde, disponível apenas para a POF 2017-2018.

4.2.5 Análise estatística

Foram calculados o percentual de domicílios que incorreram em gasto catastróficos em saúde em três pontos do tempo (2003, 2009 e 2018), levando em consideração diferentes limiares (10, 25 e 40%). Para a análise das desigualdades socioeconômicas nos gastos catastróficos em saúde, os domicílios foram divididos em quintas partes iguais (quintis), estratificados por renda e por consumo. Foram considerados os pesos amostrais das três POF.

Para a análise dos fatores associados, foi utilizado o modelo de regressão logística multivariável. Os resultados foram expressos em termos de razão de chance (odds ratio)

e intervalo de confiança. Coeficientes maiores que 1 e significativos a 5% são considerados fatores de risco para a ocorrência de gastos catastróficos, e valores menores que 1 são fatores de proteção.

Os valores em reais (R\$) para comparação entre os anos foram corrigidos conforme o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), onde os valores foram justados a preços de agosto de 2023 (64), último mês disponível quando foi realizado o estudo. Para conversão dos valores das POF para os valores atuais, foi utilizado a data referencial das pesquisas, disponibilizadas pelo IBGE. O mês de referência para a realização da conversão dos valores foi o mês de janeiro do último ano de cada POF (2003, 2009 e 2018) (55) (56) (57). As análises foram feitas no *software* Stata 14.0 (*StataCorp College Station, Estados Unidos*).

4.2.5 Aspectos éticos

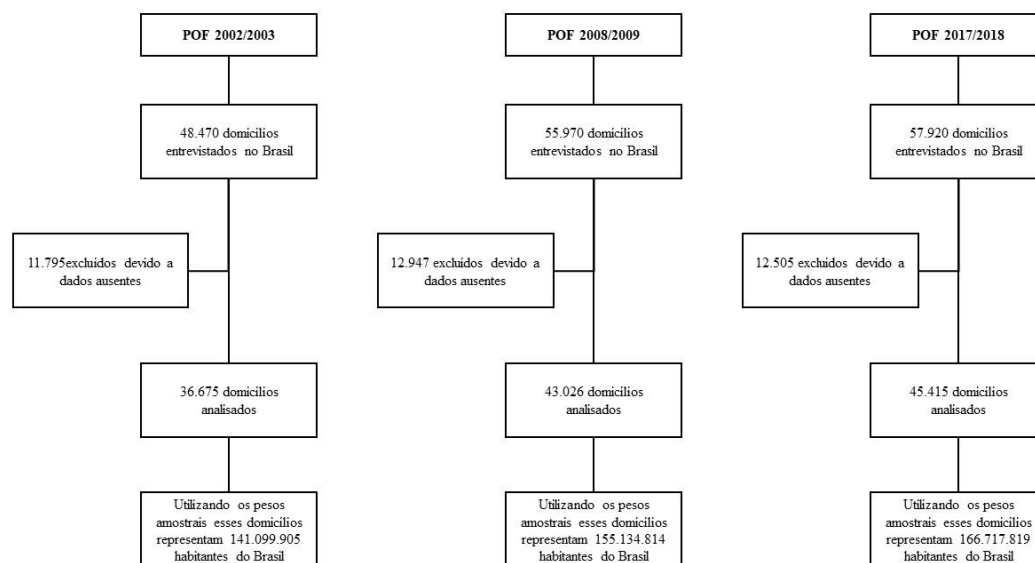
Por se tratar de uma análise com base em fontes de pesquisa secundária, o estudo não necessitou passar pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP).

5. RESULTADOS

5.1 Análise Brasil

Foram analisados dados de três pesquisas sobre orçamento familiar em momentos distintos, contemplando 48.470 domicílios em 2003, 55.970 em 2008 e 57.920 em 2018. O percentual de exclusão de domicílios por dados faltantes reduziu-se ao longo do tempo, passando de 24,33% em 2003 para 21,59% em 2018. Aplicando os pesos amostrais das pesquisas, a amostra final representou 141,09 milhões de pessoas (78,83% da população brasileira) em 2003, 155,13 milhões (79,81%) em 2008 e 166,71 milhões (76,82%) em 2018 (Figura 2).

Figura 2. Fluxograma dos domicílios incluídos na análise de três pesquisas representativas nacionais sobre consumo domiciliar, 2002/2003, 2008/2009 e 2017/2018, Brasil.



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57).

A Tabela 5 mostra que houve um aumento da prevalência dos gastos catastróficos em saúde no Brasil entre 2003 e 2009, seguida de uma leve redução em 2018 em relação a 2009, independentemente da forma de mensurar (renda, consumo ou capacidade de pagamento) e do limiar utilizado (10, 25 ou 40%). Cabe ressaltar que mesmo com a

redução verificada em 2018, a prevalência de gastos catastróficos ainda é maior do que aquela verificada em 2003 para a média do país. Ao utilizar o consumo no denominador, a prevalência de gastos catastróficos é maior em comparação à renda, com diferença de 3,46 pontos percentuais (p.p.) em 2003 (16,68% versus 13,22%), de 5,98 p.p. em 2009 e de 6,05 p.p. em 2018 para o limiar de 10% (do consumo e da renda). Padrão semelhante ocorreu nos demais limiares (25 e 40%).

Tabela 5. Prevalência dos gastos catastróficos em saúde por forma de mensurar e liminares seleccionados (10%, 25% e 40%), estratificado por ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Brasil (2003, 2009 e 2018).

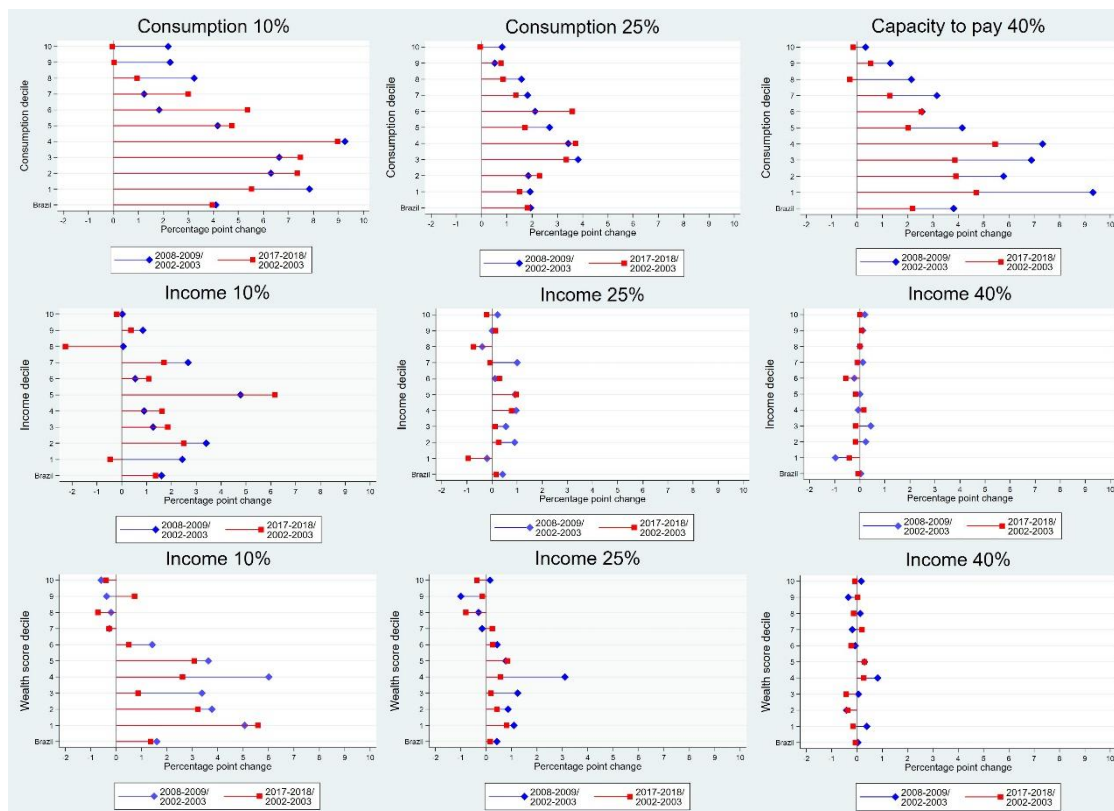
Forma de mensurar (denominador)	% de famílias com comprometimento de 10% ou mais do denominador			% de famílias com comprometimento de 25% ou mais do denominador			% de famílias com comprometimento de 40% ou mais do denominador		
	POF	POF	POF	POF	POF	POF	POF	POF	POF
	2002/2003	2008/2009	2017/2018	2002/2003	2008/2009	2017/2018	2002/2003	2008/2009	2017/2018
Consumo	16,68% (16,04 - 17,32)	20,80% (20,23 - 21,37)	20,63% (20,11 - 21,15)	2,49% (2,25 - 2,74)	4,44% (4,16 - 4,73)	4,31% (4,06 - 4,55)			
Capacidade de pagamento							4,36% (4,04 - 4,69)	8,18% (7,80 - 8,56)	6,55% (6,25 - 6,86)
Renda	13,22% (12,66 - 13,77)	14,82% (14,34 - 15,31)	14,58% (14,13 - 15,03)	2,77% (2,52 - 3,01)	3,19% (2,96 - 3,43)	2,93% (2,73 - 3,13)	1,07% (0,91 - 1,23)	1,11% (0,97 - 1,24)	1,01% (0,89 - 1,14)

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57). **Nota:** O gasto direto em saúde exclui as despesas com planos e seguros de saúde privados.

Foram utilizadas três medidas (consumo, renda e escore de riqueza) para estratificar as famílias brasileiras em decis, com o intuito de verificar se a prevalência de gastos catastróficos se distribui assimetricamente. A Figura 3 mostra que as famílias mais pobres (decis 1-4) tiveram maior variação positiva (em p.p.) na prevalência dos gastos catastróficos em 2009 e 2018 em comparação com o ano-base (2003). Já as famílias mais ricas (decis 8-10) apresentaram pouca variação entre os anos analisados, particularmente em 2018 em que se verificou inclusive a redução da prevalência em relação a 2003. Por exemplo, ao estratificar os decis pela distribuição do consumo, houve uma variação de 7,84 p.p. entre 2003 e 2009 no decil 1 (menor consumo), enquanto no decil 10 (maior consumo) essa variação foi de 2,19 p.p. no mesmo período e considerando o limiar de 10%. Já entre 2003 e 2018, essa variação foi de 5,52 p.p. e -0,05 p.p., respectivamente.

A Figura 3 também mostra que se pode obter resultados diferentes dependendo da variável usada para estratificar os decis. O consumo mostrou-se mais sensível a oscilações da prevalência dos gastos catastróficos, principalmente na calda inferior da distribuição. Já o escore de riqueza evidenciou mais a diferença entre os extremos da distribuição, em que as famílias mais ricas apresentaram redução da prevalência dos gastos catastróficos em 2009 e 2018 em relação a 2003, enquanto as famílias mais pobres vivenciaram o oposto, com aumento da prevalência.

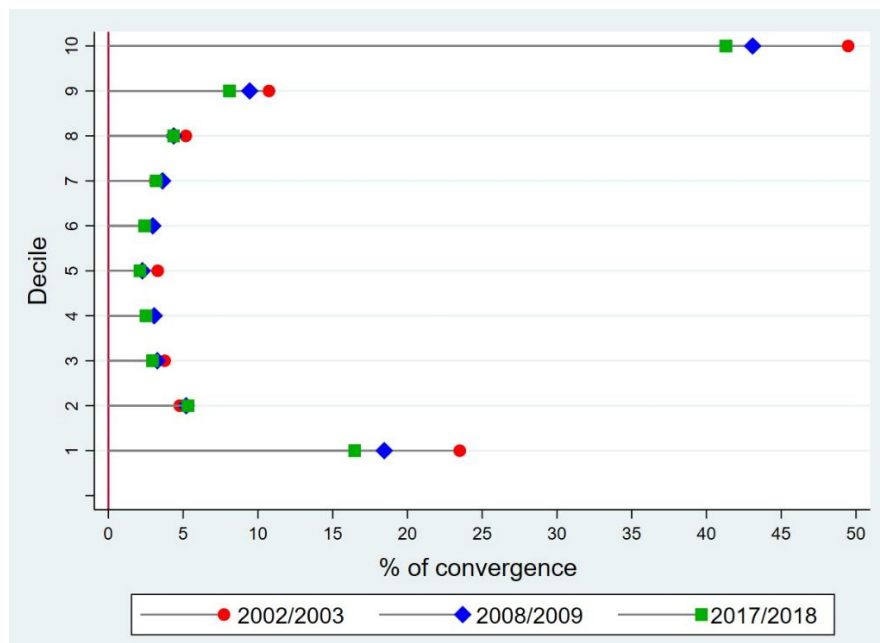
Figura 3. Mudança em pontos percentuais na prevalência de gastos catastróficos com saúde nos limiares de 10%, 25% e 40% por decil, Brasil (2003, 2009 e 2018)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57).

Os dados brasileiros também mostram que a variável utilizada para estratificar os domicílios em decis importa, visto que há baixa interseção (convergência) entre as três variáveis selecionadas neste estudo (renda, consumo e escore de riqueza). Por exemplo, ao redor de 5% dos domicílios permaneceram nos mesmos decis no centro da distribuição (decis 2-8), independentemente da variável. Apenas no extremo superior da distribuição (decil 10) houve convergência próxima a 50% entre os domicílios levando em consideração as três variáveis, variando entre 41,30% em 2018 e 49,48% em 2003. Já no extremo inferior (decil 1), essa convergência cai para um percentual ao redor de 20%, variando entre 16,47% em 2018 e 23,50% em 2003 (Figura 4).

Figura 4. Percentual de domicílios que mantiveram interseção nas três variáveis consideradas (renda, consumo e escore de riqueza) para estratificação por decil, Brasil (2003, 2009 e 2018)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57).

A Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para a análise de regressão. Em média, os domicílios possuem 3 residentes, com maior presença de idosos (36,0%) do que crianças (20,3%). Há mais chefes de família do sexo masculino (57,1%), de cor parda (49,1%), com idade média de 50,61 anos e até 8 anos de educação formal (48,3%). A maioria dos domicílios está localizada na área urbana (78,5%), sem rede de esgoto (51,9%) e com energia elétrica (99,2%). Em torno de 40,4% dos domicílios apresentam algum grau de insegurança alimentar.

Tabela 6. Análise descritiva das variáveis incluídas no modelo de regressão, Brasil, POF 2017/2018.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Número de pessoas	3,156	1,559	1	17
Presença de idoso	0,360	0,480	0	1
Presença de criança	0,203	0,403	0	1
Raça do chefe do domicílio			1	9
Branco	0,383	0,486		
Preto	0,113	0,316		
Amarelo	0,005	0,072		
Pardo	0,491	0,499		
Indígena	0,005	0,071		
Nenhuma declaração	0,001	0,039		
Sexo do chefe do domicílio			1	2
Homem	0,571	0,494		
Mulher	0,428	0,494		
Idade do chefe do domicílio	50,61	15,85	12	103
Chefe do domicílio com seguro de saúde	0,157	0,364	0	1
Domicílio com rede elétrica			1	2
Sim	0,992	0,088		
Não	0,007	0,088		
Insegurança alimentar			1	4
Sem insegurança	0,596	0,490		
Leve	0,257	0,437		
Moderada	0,093	0,290		
Severa	0,053	0,224		
Receber benefício do governo	0,238	0,426	0	1
Morar em área rural	0,215	0,411	0	1
Domicílio com rede de esgoto			1	2
Sim	0,480	0,499		
Não	0,519	0,499		
Educação do chefe do domicílio			1	3
Entre 0 e 8 anos	0,483	0,499		
Entre 9 e 11 anos	0,124	0,330		
12 anos ou mais	0,391	0,488		

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** N = 45.415. Os pesos amostrais foram considerados.

A prevalência dos gastos catastróficos foi positivamente associada com a presença de idosos, idade e sexo feminino do chefe de família, área rural, recebimento do benefício do governo e algum grau de insegurança alimentar nos três limiares (10%, 25% e 40%) (Tabela 7). Já os fatores de proteção, que apresentaram associação negativa, foram o número de residentes do domicílio, chefe de família não-branco e escolaridade.

Tabela 7. Fatores associados do gasto catastrófico em saúde, Brasil, POF 2017/2018.

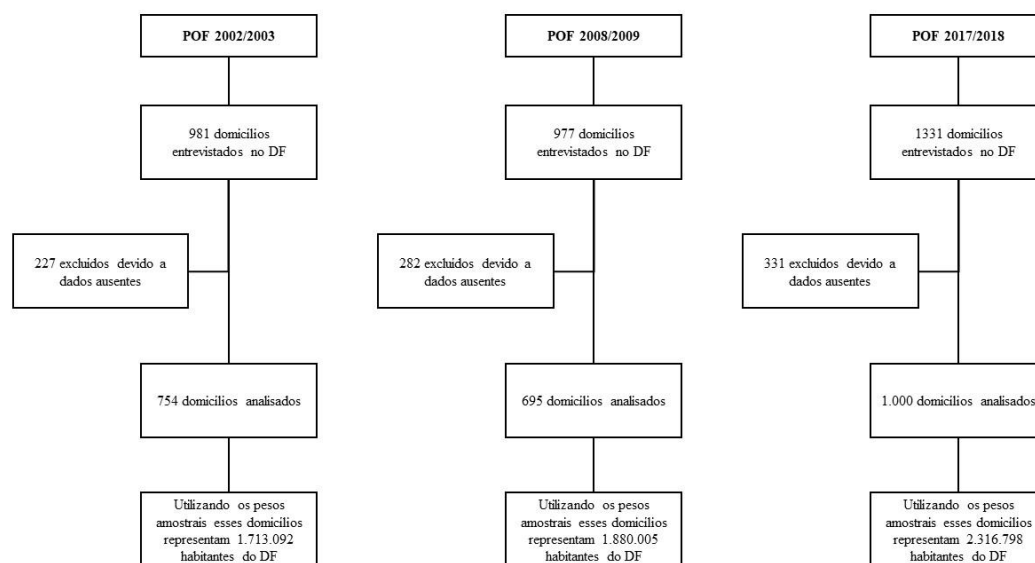
Variáveis	10% do consumo		25% do consumo		40% da capacidade de pagamento ^a	
	<i>Odds Ratio</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Odds Ratio</i>	<i>Desvio Padrão</i>	<i>Odds Ratio</i>	<i>Desvio Padrão</i>
Número de pessoas	0.927***	0.0121	0.811***	0.0219	0.679***	0.0166
Presença de idoso	1.722***	0.0951	1.726***	0.206	1.600***	0.163
Presença de criança	1.073	0.0574	1.114	0.135	1.421***	0.149
Raça do chefe do domicílio						
Preto	0.896*	0.0525	0.703***	0.0791	0.676***	0.0665
Amarelo	0.960	0.259	1.017	0.398	1.238	0.452
Pardo	0.948	0.0356	0.965	0.0665	0.907*	0.0536
Indígena	0.548***	0.124	0.443*	0.198	0.718	0.268
Nenhuma declaração	0.751	0.386	0.141*	0.141	0.408	0.295
Sexo do chefe do domicílio						
Mulher	1.181***	0.0409	1.191***	0.0770	1.235***	0.0684
Idade do chefe do domicílio	1.024***	0.00187	1.024***	0.00387	1.033***	0.00340
Chefe do domicílio com plano de saúde	0.987	0.0502	0.923	0.0919	0.805**	0.0707
Domicílio com rede elétrica						
Não	0.858	0.159	0.379	0.224	0.933	0.253
Insegurança alimentar						
Leve	1.168***	0.0502	1.084	0.0920	1.189**	0.0845
Moderada	1.389***	0.0820	1.490***	0.163	1.570***	0.155
Severa	1.309***	0.0991	1.382**	0.200	1.566***	0.178
Receber benefício do governo	1.160***	0.0524	1.215**	0.103	1.457***	0.101
Morar em área rural	1.207***	0.0532	1.526***	0.121	1.323***	0.0903
Domicílio com rede de esgoto						
Não	1.072*	0.0409	1.005	0.0749	1.028	0.0655
Educação do chefe do domicílio						
Entre 9 e 11 anos	0.831***	0.0473	0.766**	0.0859	0.643***	0.0626
12 anos ou mais	0.706***	0.0324	0.563***	0.0524	0.467***	0.0385

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** N = 45.415. Os pesos amostrais foram considerados. Os resultados referem-se ao consumo como denominador. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. ^a capacidade de pagamento foi definida como o consumo total menos despesas com alimentação e moradia.

5.2 Análise Distrito Federal

Na composição de domicílios analisados após o processo de exclusão devido à ausência de dados, a amostra selecionada para o estudo ficou em 754 domicílios analisados na POF 2002/2003, 695 domicílios analisados na POF 2008/2009 e 1.000 domicílios na POF 2017/2018. Ao utilizar os pesos amostrais, a representatividade de habitantes do Distrito Federal nos anos estudados foi de 1.713.092 habitantes na POF 2002/2003, 1.880.005 habitantes na POF 2008/2009 e 2.316.798 habitantes na POF 2017/2018 (Figura 5).

Figura 5. Fluxograma dos domicílios incluídos na análise de três pesquisas representativas nacionais sobre consumo domiciliar, 2002/2003, 2008/2009 e 2017/2018, Distrito Federal.



Fonte: Elaboração Própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57).

Pelas três formas de calcular a prevalência dos gastos catastróficos (Tabela 8), verifica-se um aumento dessa prevalência entre 2003 e 2009, seguida de uma queda entre 2009 e 2018. No entanto, ao considerar 2003 como período base, identifica-se crescimento da prevalência de gastos catastróficos em relação à 2018, a exceção da POF 2017/2018 ao considerar o limiar de 40% ou mais do consumo total menos alimentação e aluguel (2,65% versus 2,52%, respectivamente).

Considerando a distribuição do consumo dos domicílios e o limiar de 10% ou mais do consumo como indicador de gasto catastrófico, verifica-se que os domicílios de menor consumo (quartil 1) tiveram um aumento de 70,79% na prevalência dos gastos catastróficos entre 2003 e 2018, enquanto os domicílios de maior consumo (quartil 5) apresentaram uma diminuição de 19,59% na prevalência no mesmo período. Já nos limiares de 25 e 40%, os dois extremos da calda da distribuição (quintis 1 e 5) apresentaram crescimento da prevalência de gastos catastróficos, sendo esse crescimento mais pronunciado nos domicílios de maior consumo (limiar de 25%: quintil 1 = 8,99% versus quintil 5 = 33,46%; 40%: quintil 1 = 3,56% versus quintil 5 = 23,21%) (Tabela 8).

Tabela 8. Prevalência dos gastos catastróficos em saúde por quintil do consumo para liminares selecionados (10%, 25% e 40%) do consumo, estratificado por ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Distrito Federal.

Quartil do consumo	% de famílias com comprometimento de 10% ou mais do consumo total			% de famílias com comprometimento de 25% ou mais do consumo total			% de famílias com comprometimento de 40% ou mais do consumo total menos alimentação e aluguel		
	POF	POF	POF	POF	POF	POF	POF	POF	POF
	2002/2003	2008/2009	2017/2018	2002/2003	2008/2009	2017/2018	2002/2003	2008/2009	2017/2018
1	12,53%	12,05%	21,40%	3,89%	2,39%	4,24%	5,33%	4,75%	5,52%
2	11,64%	14,16%	16,71%	1,52%	4,57%	2,00%	2,12%	6,32%	2,02%
3	11,33%	13,33%	11,71%	1,60%	3,25%	2,34%	1,45%	3,21%	1,20%
4	13,32%	17,43%	12,27%	1,35%	6,02%	1,65%	2,52%	4,88%	2,17%
5	12,76%	15,88%	10,26%	2,45%	2,58%	3,27%	1,68%	1,99%	2,07%
DF	12,29%	14,83%	14,08%	2,14%	3,86%	2,68%	2,65%	4,14%	2,52%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57). **Nota:** O gasto direto em saúde exclui as despesas com planos e seguros de saúde privados.

A Tabela 9 mostra que a composição dos gastos diretos em saúde difere em relação à renda dos domicílios, tendo predomínio dos gastos com medicamentos nos domicílios de menor renda (quartil 1) e dos gastos com planos de saúde nos domicílios de maior renda (quartil 5). Ademais, os gastos com hospitalização são próximos de zero em todos os quintis de renda. Não foi encontrado um padrão bem definido da porcentagem dos gastos com consultas e exames em relação aos quintis de renda, embora as duas caldas da

distribuição tenham porcentagem bem distintas (quartil 1 = 5,30% versus quartil 5 = 16,60% na POF 2017/2018).

Tabela 9. Distribuição do gasto direto em saúde por quartil de renda, estratificado por tipo de despesa e pelo ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Distrito Federal.

Tipo de gasto direto em saúde	Ano da POF	Quartil da Renda					DF
		1 (↓ renda)	2	3	4	5 (↑ renda)	
Medicamento	2002/2003	86,56%	71,36%	57,32%	42,67%	26,38%	56,76%
	2008/2009	83,38%	79,15%	82,79%	65,58%	60,12%	72,27%
	2017/2018	88,30%	77,86%	73,48%	66,00%	41,65%	54,70%
Hospitalização	2002/2003	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,37%	0,07%
	2008/2009	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	2017/2018	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,06%
Consulta e exames	2002/2003	12,23%	25,23%	20,96%	27,32%	28,66%	23,04%
	2008/2009	12,09%	16,05%	10,66%	14,70%	15,74%	14,07%
	2017/2018	5,30%	17,35%	16,85%	18,43%	16,60%	16,38%
Planos de saúde privados	2002/2003	1,20%	3,40%	21,70%	30,00%	44,60%	20,12%
	2008/2009	4,50%	4,70%	6,50%	19,70%	24,10%	13,64%
	2017/2018	6,40%	4,80%	9,70%	15,60%	41,60%	28,80%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57).

Em relação aos valores médios dispendidos com medicamentos nos domicílios do Distrito Federal, corrigidos pela inflação do período, verificou-se um aumento dos gastos entre 2003 e 2009 (45,02%), seguido de uma pequena queda entre 2009 e 2018 (-0,50%). Observa-se padrão semelhante ao considerar as caldas extremas da distribuição de renda, sendo o crescimento dos gastos mais acentuado nos domicílios mais pobres entre 2003 e 2009 (quartil 1 = 67,32% versus quartil 5 = 30,52%) e maior queda dos gastos entre 2009 e 2018 nos domicílios mais ricos (quartil 1 = -9,28% versus quartil 5 = -14,46%) (Tabela 10).

Na Tabela 10, também é possível verificar quais medicamentos absorveram maior proporção dos gastos diretos com essa finalidade nos domicílios do Distrito Federal.

Houve predomínio dos medicamentos relacionados às classificações V (vários), C (aparelho cardiovascular) e A (aparelho digestivo e metabolismo), representando 45,62% do total de gastos com medicamentos em 2003, 64,65% em 2009 e 59,29% em 2018. Não foram identificadas alterações substanciais na composição dos medicamentos por recorte de renda.

Tabela 10. Distribuição do gasto direto com medicamentos por quintil de renda, estratificada pela Classificação Anatômica-Terapêutico-Química (ATC) e pelo ano da Pesquisa de Orçamentos Familiares, Distrito Federal.

Classificação ATC	Ano da POF	Quintil da Renda					DF
		1 (↓ renda)	2	3	4	5 (↑ renda)	
Aparelho digestivo e metabolismo (A)	2002/2003	R\$1,90	R\$5,29	R\$8,72	R\$25,73	R\$25,18	R\$12,80
	2008/2009	R\$23,67	R\$28,07	R\$22,73	R\$16,45	R\$54,03	R\$30,53
	2017/2018	R\$11,13	R\$15,28	R\$25,10	R\$28,47	R\$54,67	R\$29,19
Aparelho Cardiovascular (C)	2002/2003	R\$4,53	R\$5,14	R\$11,56	R\$51,03	R\$50,55	R\$23,39
	2008/2009	R\$17,11	R\$20,12	R\$50,89	R\$56,62	R\$93,89	R\$51,93
	2017/2018	R\$9,36	R\$21,37	R\$25,97	R\$39,70	R\$43,29	R\$29,53
Medicamentos dermatológicos (D)	2002/2003	R\$2,31	R\$5,06	R\$4,30	R\$4,00	R\$12,17	R\$5,35
	2008/2009	R\$0,40	R\$1,31	R\$0,06	R\$0,56	R\$9,35	R\$2,83
	2017/2018	R\$0,45	R\$3,74	R\$1,29	R\$6,27	R\$13,04	R\$5,62
Aparelho Geniturinário e Hormônios sexuais (G)	2002/2003	R\$2,68	R\$7,02	R\$1,83	R\$1,94	R\$7,95	R\$4,26
	2008/2009	R\$1,54	R\$3,13	R\$6,50	R\$10,25	R\$3,62	R\$5,14
	2017/2018	R\$1,30	R\$4,18	R\$4,67	R\$6,90	R\$3,38	R\$4,12
Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico (J)	2002/2003	R\$2,20	R\$11,39	R\$20,52	R\$22,06	R\$15,06	R\$13,92
	2008/2009	R\$2,69	R\$3,17	R\$2,27	R\$8,39	R\$8,46	R\$5,40
	2017/2018	R\$4,52	R\$6,85	R\$4,77	R\$14,54	R\$12,89	R\$9,19

Agentes antineoplásicos e imunomoduladores (L)	2002/2003	R\$9,17	R\$9,52	R\$19,75	R\$17,01	R\$28,94	R\$16,24
	2008/2009	R\$5,51	R\$18,61	R\$7,59	R\$16,68	R\$33,63	R\$17,91
	2017/2018	R\$3,56	R\$4,70	R\$14,90	R\$9,86	R\$11,77	R\$9,26
Sistema nervoso (N)	2002/2003	R\$4,59	R\$3,49	R\$3,54	R\$21,76	R\$25,72	R\$11,30
	2008/2009	R\$3,35	R\$5,01	R\$27,54	R\$12,83	R\$31,04	R\$17,18
	2017/2018	R\$7,57	R\$25,19	R\$16,91	R\$52,53	R\$24,69	R\$26,11
Produtos antiparasitários (P)	2002/2003	R\$0,49	R\$0,47	R\$0,01	R\$0,00	R\$0,13	R\$0,23
	2008/2009	R\$0,07	R\$0,01	R\$0,00	R\$0,26	R\$0,00	R\$0,07
	2017/2018	R\$0,38	R\$1,09	R\$0,00	R\$0,39	R\$0,41	R\$0,39
Aparelho respiratório (R)	2002/2003	R\$4,00	R\$6,37	R\$10,24	R\$12,94	R\$9,57	R\$8,47
	2008/2009	R\$2,63	R\$12,37	R\$13,05	R\$13,06	R\$16,00	R\$11,99
	2017/2018	R\$5,95	R\$6,76	R\$8,99	R\$11,54	R\$14,97	R\$10,12
Órgãos dos sentidos (S)	2002/2003	R\$0,36	R\$0,48	R\$7,08	R\$5,51	R\$14,30	R\$5,10
	2008/2009	R\$0,03	R\$0,30	R\$0,00	R\$1,51	R\$1,01	R\$0,64
	2017/2018	R\$2,65	R\$2,72	R\$3,88	R\$5,49	R\$9,62	R\$5,26
Vários (V)	2002/2003	R\$12,20	R\$10,20	R\$19,79	R\$20,40	R\$31,87	R\$18,24
	2008/2009	R\$17,34	R\$17,44	R\$19,93	R\$46,59	R\$37,99	R\$29,39
	2017/2018	R\$20,57	R\$35,69	R\$42,43	R\$51,15	R\$58,51	R\$43,34
Total Médio	2002/2003	R\$44,43	R\$64,43	R\$107,34	R\$182,38	R\$221,44	R\$119,30
	2008/2009	R\$74,34	R\$109,54	R\$150,56	R\$183,20	R\$289,02	R\$173,01
	2017/2018	R\$67,44	R\$127,57	R\$148,91	R\$226,84	R\$247,24	R\$172,13

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2002/2003 (55), POF 2008/2009 (56), e POF 2017/2018 (57). **Nota:** valores ajustados a preços de agosto de 2023, conforme índice de inflação do IPCA (64); análise de calor feita ano por ano e quintil. **Legenda:** Quanto mais próximo do vermelho escuro mais alto o valor, enquanto mais próximo do verde escuro mais baixo o valor.

A Tabela 11 mostra que as famílias de baixa renda tiveram maior restrição na aquisição de medicamentos em todas as classificações da ATC. Os medicamentos

relacionados ao sistema nervoso (N) foram a classificação com menor diferença entre os extremos da renda, sendo o percentual de restrição 1,59 vez maior no quintil 1 do que no quintil 5 (2,23% versus 1,40%, respectivamente). Já a classificação do aparelho digestivo e metabolismo (A) apresentou a maior diferença no percentual de restrição, sendo 11,58 vezes maior no quintil 1 em comparação com o quintil 5.

Tabela 11. Percentual dos domicílios que tiveram restrição para a aquisição de medicamentos por quintil de renda, estratificado pela Classificação Anatômica-Terapêutico-Química (ATC), Distrito Federal, POF 2017/2018.

Tipo de medicamento que houve restrição (Classificação ATC)	Ano da POF	Quintil da Renda					DF
		1 (↓ renda)	2	3	4	5 (↑ renda)	
Aparelho digestivo e metabolismo (A)	2017/2018	4,63%	0,91%	1,76%	3,69%	0,40%	2,16%
Aparelho Cardiovascular (C)	2017/2018	5,33%	4,45%	4,60%	5,69%	2,12%	4,29%
Medicamentos dermatológicos (D)	2017/2018	1,81%	0,00%	0,90%	1,23%	1,03%	1,00%
Aparelho Geniturinário e Hormônios sexuais (G)	2017/2018	0,49%	0,64%	0,00%	0,77%	0,28%	0,43%
Anti-infecciosos gerais para uso sistêmico (J)	2017/2018	1,76%	0,00%	1,26%	0,57%	0,26%	0,72%
Agentes antineoplásicos e imunomoduladores (L)	2017/2018	2,74%	1,31%	0,89%	0,75%	1,32%	1,37%
Sistema nervoso (N)	2017/2018	2,23%	1,36%	1,36%	1,52%	1,40%	1,56%
Produtos antiparasitários (P)	2017/2018	0,45%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,07%
Aparelho respiratório (R)	2017/2018	3,21%	0,37%	2,03%	0,00%	0,00%	1,00%
Órgãos dos sentidos (S)	2017/2018	0,70%	0,48%	0,00%	0,38%	0,37%	0,38%
Vários (V)	2017/2018	12,59%	10,71%	6,86%	6,08%	1,86%	7,10%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da POF 2017/2018 (57).

A Tabela 12 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para a análise de regressão. Em média, os domicílios possuem 3 residentes, com maior presença de idosos (28,9%) do que crianças (18,7%). Há mais chefes de família do sexo masculino

(56,1%), de cor parda (46,6%), com idade média de 48,84 anos e com 12 anos ou mais de educação formal (60,9%). A maioria dos domicílios está localizada na área urbana (91,9%), com rede de esgoto (82,3%) e com energia elétrica (100%). Em torno de 35,6% dos domicílios apresentam algum grau de insegurança alimentar.

Tabela 12. Análise descritiva das variáveis incluídas no modelo de regressão, Distrito Federal, POF 2017/2018.

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Número de pessoas	3,198	1,525	1	10
Presença de idoso	0,289	0,454	0	1
Presença de criança	0,187	0,390	0	1
Raça do chefe do domicílio			0	9
Branco	0,376	0,484		
Preto	0,131	0,337		
Amarelo	0,011	0,104		
Pardo	0,466	0,499		
Indígena	0,007	0,083		
Nenhuma declaração	0,009	0,094		
Sexo do chefe do domicílio			1	2
Homem	0,561	0,496		
Mulher	0,439	0,496		
Idade do chefe do domicílio	48,84	14,15	18	92
Chefe do domicílio com plano de saúde	0,329	0,47	0	1
Domicílio com rede elétrica			1	1
Sim	1	0		
Insegurança alimentar			1	4
Sem insegurança	0,644	0,479		
Leve	0,235	0,424		
Moderada	0,073	0,26		
Severa	0,048	0,213		
Receber benefício do governo	0,077	0,267	0	1
Morar em area rural	0,081	0,273	0	1
Domicílio com rede de esgoto			1	2
Sim	0,823	0,381		
Não	0,177	0,381		
Educação do chefe do domicílio			1	3
Entre 0 e 8 anos	0,267	0,442		
Entre 9 e 11 anos	0,124	0,329		
12 anos ou mais	0,609	0,488		

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** N= 1.000. Os pesos amostrais foram considerados.

A prevalência dos gastos catastróficos foi positivamente associada apenas com a idade do chefe de família (limiares de 10% e 25%) (Tabela 13). Já os fatores de proteção, que apresentaram associação negativa, foram escolaridade (12 ou mais: limiar de 10%), chefe de família com plano de saúde (limiar de 40%) e número de pessoas (limiar de 40%). Foram considerados apenas os coeficientes com significância de 5% ou menos.

Tabela 13. Fatores associados do gasto catastrófico em saúde, Distrito Federal, POF 2017/2018.

Variáveis	10% do consumo		25% do consumo		40% da capacidade de pagamento ^a	
	Odds Ratio	Desvio Padrão	Odds Ratio	Desvio Padrão	Odds Ratio	Desvio Padrão
Anos de educação do chefe da família						
Entre 9 e 11 anos	0.868	0.266	0.177*	0.185	0.193	0.197
12 ou mais anos	0.492***	0.126	0.796	0.386	0.883	0.457
Raça/cor/etnia do chefe da família						
Preto	1.440	0.424	1.323	0.966	1216	0.857
Asiático	1.820	1.783	-	-	-	-
Pardo	1.284	0.289	2.090	1.072	1660	0.905
Indígena	1.685	1.342	-	-	-	-
Nenhuma declaração	-	-	-	-	-	-
Sexo do chefe da família						
Mulher	1.012	0.194	0.810	0.314	0.620	0.257
Idade do chefe de família						
Idade do chefe de família	1.031***	0.0122	1.060**	0.0277	1.048*	0.0262
Chefe do domicílio com plano de saúde						
Chefe do domicílio com plano de saúde	0.955	0.242	0.708	0.360	0.178**	0.123
Presença de idoso						
Presença de idoso	1.263	0.382	1.776	1.433	2.654	2.096
Presença de criança						
Presença de criança	1.167	0.367	-	-	0.549	0.537
Número de pessoas						
Número de pessoas	0.982	0.0651	0.766*	0.122	0.701**	0.123
Morar em área rural						
Morar em área rural	0.942	0.550	-	-	0.539	0.701
Receber benefício do governo						
Receber benefício do governo	1.577	0.554	2.476	2.037	3.455*	2.531
Domicílio com rede de esgoto						
Ausência	0.583	0.207	0.523	0.389	0.319	0.289
Domicílio com rede elétrica						
Ausência	-	-	-	-	-	-
Insegurança alimentar						
Leve	0.996	0.250	0.956	0.600	0.411	0.257
Moderada	0.787	0.301	0.639	0.606	1.565	1.035
Severa	1.507	0.522	0.967	0.813	-	-
Número de observações	991		734		928	

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** Os pesos amostrais foram considerados. Os resultados referem-se ao consumo como denominador. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$. ^a capacidade de pagamento foi definida como o consumo total menos despesas com alimentação e moradia.

6. DISCUSSÃO

6.1 Brasil

Este estudo contribui com a literatura sobre monitoramento da proteção financeira em saúde ao considerar diferentes períodos (2003, 2009 e 2018), por meio de diferentes medidas (renda, consumo e capacidade de pagamento) e limiares de gasto catastrófico (10, 25 e 40%). Verificamos que, em termos nacionais (média), os resultados tendem a convergir para a mesma conclusão: houve aumento da prevalência entre 2003 e 2009 no Brasil e leve redução em 2018, mas se mantendo em patamares superiores a 2003, independentemente das medidas e limiares adotados. No entanto, quando se levam em consideração os efeitos distribucionais (decis), os resultados podem divergir em alguns decis dependendo da medida ou limiares adotados, particularmente entre os extremos da distribuição (decis 1 e 10). No caso brasileiro, o escore de riqueza mostrou efeitos distribucionais mais acentuados entre pobres e ricos, particularmente nos limiares de 10 e 25%, sendo os pobres os mais afetados pelos gastos catastróficos. Já o consumo apresentou maiores variações em pontos percentuais na prevalência dos gastos catastróficos ao longo dos anos analisados, também sinalizando que os pobres foram os mais afetados.

Identificamos dois estudos brasileiros que monitoraram a proteção financeira em saúde em mais de um ponto no tempo. Diniz *et al.* (2007) (30) avaliaram as POF de 1987-1988, 1995-1996 e 2002-2003, porém com recorte representativo para apenas algumas regiões metropolitanas brasileiras. Foi verificado um aumento do gasto médio mensal familiar *per capita* em saúde entre 1988 e 1996, mas com redução em 2003. A prevalência de gastos catastróficos foi calculada apenas para a POF de 2002-2003, chegando a um valor de 0,6% em termos de capacidade de pagamento e limiar de 40% (30), percentual inferior ao encontrado no nosso estudo 4,36% (IC95% 4,04 - 4,69). Em termos distribucionais, Diniz *et al.* (2007) (30) também salientam que questões conceituais e definições metodológicas fazem a diferença, gerando uma variedade de resultados distintos dependendo do denominador e limiares escolhidos. Já Boing *et al.* (2014) (16) analisaram os dados das POF de 2002-2003 e 2008-2009, sinalizando que houve aumento da prevalência de gastos catastróficos entre 2003 e 2009, em alinhamento com o nosso estudo. Considerando-se o consumo e o limiar de 10%, a prevalência aumentou de 14,6

(14,1-15,2) em 2003 para 18,2 (17,7-18,7) em 2009. Para o limiar de 40%, a prevalência aumentou de 0,7 (0,6-0,8) em 2003 para 1,4 (1,3-1,5) em 2009 (16).

Outros estudos também forneceram estimativas da prevalência de gastos catastróficos no Brasil, considerando um ponto específico no tempo. De modo geral, essas estimativas foram superiores às estimadas em nosso estudo em termos de renda como denominador, independente do limiar usado (10, 25 e 40%) (32) (48) (49). Já em termos de consumo como denominador, os resultados são mistos, alguns sendo superior às nossas estimativas (12) (22) (26) e outros inferiores (15) (16). Nessa literatura, é recorrente a ausência de relato sobre questões metodológicas relevantes, como fonte de dados (26) (49), abrangência do estudo (22) (26) (49), tamanho amostral (12) (16) (26) (30) (49), os gastos de saúde considerados (12) (15) (16) (22) (26) (30) (49) e inclusão de gastos com planos de saúde privados (12) (15) (16) (22) (26) (30) (32) (49). A falta de padronização e transparência no relato torna a comparação entre estudos um grande desafio (14). O caso brasileiro é típico dessa situação, pois vários estudos usaram a mesma pesquisa com representatividade nacional (POF) e produziram estimativas de prevalência bastante diferentes. Esses desafios são ainda maiores quando comparamos estudos entre países, pois além das questões metodológicas já indicadas há também diferenças de desenho das pesquisas, dos hábitos de consumos e preços relativos.

Houve redução da prevalência dos gastos catastróficos no período de 2017 e 2018, quando a conjuntura econômica apresentou melhora na maioria dos indicadores selecionados. Nesse contexto, cabem dois destaques. Primeiro, foi o período com menor inflação. Estudos têm apontado que a inflação penaliza principalmente os indivíduos de baixa renda, os quais não possuem mecanismos de proteção com os ricos os têm. Ademais, foi o período com melhores resultados em termos de redução das desigualdades, como mensurado pelo índice de Gini e a proporção de pessoas vivendo abaixo de linha da pobreza (US\$ 2,15). O desemprego é um indicador que mais oscilou nos anos selecionados, principalmente no período de 2017 e 2018, quando havia uma crise econômica e política muito acentuada nos anos anteriores. Esse fato pode explicar, pelo menos em parte, essa aparente contradição entre aumento do desemprego e redução da prevalência dos gastos catastróficos nesse período.

De modo geral, os resultados da análise de fatores associados estão alinhados com estudos conduzidos no Brasil e em outros países. A presença de idosos no domicílio tende

a ser um dos principais fatores de riscos para a ocorrência de gastos catastróficos (17) (33) (44), bem como a localização do domicílio em área rural (65) (66) (67), a idade do chefe do domicílio (19) (68) (69), a chefe de família ser mulher (15) (39) (70) (71). Em relação à presença de crianças, os resultados são mistos na literatura (12) (29) (35). No nosso estudo, a maioria dos cenários não houve significância estatística para a presença de criança.

Já os fatores de proteção, que reduzem a chance de os domicílios incorrerem em gastos catastróficos, podem ser listados o chefe de família ser não-branco (12) e a maior escolaridade do chefe de família (12) (36) (72) (73). No caso do número de residentes no domicílio, o nosso estudo sugere que a inclusão de membros adicionais à família atuaria como um fator de proteção para a ocorrência de gasto catastrófico, corroborado pelos achados de Araújo e Coelho (2021) (12). Porém, resultado contrário foi encontrado por Amaya-Lara (2016) (37).

Dois resultados cabem destaque na análise de fatores associados. O primeiro refere-se à fraca evidência de que os planos de saúde privados atuariam como fator de proteção. Dos três modelos analisados, os planos de saúde foram estatisticamente associados com a redução da chance de incorrer em gastos catastrófico apenas no limiar de 40%, levando em consideração a capacidade de pagamento como denominador. Outros estudos brasileiros encontraram resultados contrários, mas utilizando bases de dados e períodos distintos (15) (32). Segundo Barros *et al.* (2011) (15), planos de saúde podem induzir cuidados especializados e de alto custo, os quais nem sempre estão cobertos pelos contratos. Ademais, é comum as operadoras de planos de saúde praticarem uma política de copagamento, pela qual os beneficiários dos planos têm de pagar uma parte dos custos dos serviços de saúde utilizados, podendo levar a custos superiores à capacidade de pagamento das famílias (16). Em termos de evidências globais, uma recente revisão sistemática mostrou resultados inconclusivos sobre o efeito dos planos de saúde privados nos gastos catastróficos (74).

O segundo resultado não esperado refere-se ao recebimento de benefícios governamentais estar associado ao aumento da chance de incorrer gastos catastróficos. A concessão desses benefícios aplica-se a pessoas com alto grau de vulnerabilidade socioeconômica, muitas abaixo da linha da pobreza. Essa condição muitas vezes atua como forte barreira ao acesso aos serviços de saúde. No entanto, como a maioria dos

benefícios governamentais condiciona o recebimento de transferência de renda ao acompanhamento nos serviços de atenção primária, pode ocorrer o aumento da cobertura de pessoas com condições de saúde mais precárias ou com doenças crônicas não controladas. Assim, pode haver uma pressão nos serviços de saúde por mais cuidados de saúde. Nesse contexto, cabe ressaltar que o sistema de saúde público foi fortemente afetado pelas medidas de austeridade fiscal estabelecidas a partir de 2016, com a instituição do teto dos gastos públicos pela Emenda Constitucional nº 95, principalmente na assistência farmacêutica (75). Medicamentos são o principal item de compra dos 10% das pessoas de mais baixa renda no Brasil, representando 84% do gasto direto em saúde. Segundo Boing *et al.* (2013) (76), das pessoas que receberam prescrição médica no SUS, apenas 45,3% obtiveram todos os medicamentos de forma gratuita pelo sistema de saúde público. Relatos de beneficiários do Programa Bolsa Família corroboram essa situação, ao afirmar que “O Bolsa Família ajuda muito porque é também com esse dinheiro que eu compro fralda e medicamentos para os meus filhos pois muitas vezes não temos um dinheiro extra para comprar. Meu filho passou a ir mais no posto de saúde, no mínimo de seis em seis meses, para pesar e medir. Agora vou com mais frequência e fico também mais atenta para as vacinas, pois eles cobram mesmo” (77). Outro ponto que pode explicar a associação do recebimento de benefícios governamentais com o aumento dos gastos catastróficos em saúde refere-se à volatilidade da renda dessas famílias, pois a maioria tem membros inseridos no mercado de trabalho informal, o que significa que sua renda mensal pode variar muito (78).

Algumas limitações do estudo precisam ser reconhecidas. Primeiro, não foi possível calcular a incidência de gastos catastróficos dado o desenho das pesquisas sobre orçamentos familiares conduzidas pelo IBGE, que são de corte transversal. Segundo, há as limitações das fontes de dados usadas neste estudo (POF), principalmente relacionadas ao período recordatório dos gastos incorridos pelas famílias, que foram de 30 dias para medicamentos e de 90 dias para os demais gastos com saúde. Terceiro, houve alterações nos pesos amostrais entre a POF de 2002-2003 e as subsequentes, o que pode ter alterado a representatividade de algumas áreas específicas; no entanto, as três pesquisas são representativas para o país, grandes regiões geográficas e estados brasileiros, o que não comprometeria a comparação entre as POF em âmbito nacional, que é o nosso foco neste estudo. Quarto, não controlamos especificamente pela conjuntura econômica porque os dados são individuais e as variáveis de renda das famílias têm alta correlação com a os

denominadores utilizados para calcular a prevalência dos gastos catastróficos. Estudos futuros devem considerar essas variáveis em termos agregados, tendo como unidade do estudo estados ou municípios brasileiros.

6.2 Distrito Federal

Na análise do Distrito Federal, foi possível monitorar a prevalência dos gastos catastróficos no Distrito Federal em três pontos do tempo. De modo geral, o pico da prevalência dos gastos catastróficos ocorreu em 2009, independentemente da forma de mensurá-la (limiar de 10, 25 ou 40%). Ademais, os domicílios com menor consumo (quartil 1) tendem a gastar proporcionalmente mais com cuidados de saúde do que os domicílios com maior consumo (quartil 5). Em outros termos, domicílios com menor renda tendem a ter maior prevalência de gastos catastróficos em saúde. Cabe ressaltar ainda que os medicamentos possuem um grande peso no gasto direto em saúde das famílias de baixa renda, representando mais de 83% dessas despesas. Os medicamentos que demandaram maior desembolso das famílias foram aqueles relacionados ao aparelho digestivo e metabolismo (A), aparelho cardiovascular (C) e vários (V). Essas classificações também foram as que geraram maior restrição para sua aquisição.

Ao considerar o limiar de 10% do consumo, a prevalência dos gastos catastróficos em saúde oscilou entre 12,29% (2003), 14,83% (2009) e 14,08% (2018) dos domicílios do Distrito Federal. Estas estimativas foram menores do que aquelas encontradas por Araújo e Coelho (2021) (12) para o Distrito Federal (28,7%). Embora os dois estudos tenham usado a mesma base de dados (POF 2017/2018), a adoção de diferentes estratégias metodológicas pode explicar essas diferenças. No estudo de Araújo e Coelho (2021) (12), não há relato sobre o uso do peso amostral da pesquisa, a forma como o consumo foi calculado (denominador) e o número de domicílios incluídos no cálculo. Outros estudos forneceram estimativas da prevalência de gastos catastróficos em saúde em âmbito nacional (Brasil), porém, não estratificadas por unidade federativas (15) (16) (30).

Já em nível subnacional, foram encontrados dois estudos, um contemplando o estado de Minas Gerais (17) e outro o município de Porto Alegre (31). Barros e Bertoldi (2008) (31) realizaram um estudo utilizando dados com amostra representativa de

famílias atendidas pela Estratégia Saúde da Família entre julho e setembro de 2003. Foram utilizados os limiares de 5, 10 e 20% da renda familiar e 40% da capacidade de pagar do domicílio para calcular a proporção de domicílios que incorrem gastos catastróficos em Porto Alegre. Para o limiar de 10%, foi encontrada uma prevalência de 28,80% das famílias. Além de serem unidades federativas distintas, também apresentam diferenças metodológicas entre os estudos, como, por exemplo, a definição do denominador do limiar, que no nosso estudo foi o consumo em vez da renda. Macedo *et al.* (2022) (17) avaliaram o gasto catastrófico em saúde entre os anos de 2009, 2011 e 2013, utilizando a Pesquisa por Amostra de Domicílios de Minas Gerais (PAD-MG). Para mensurar a prevalência do gasto catastrófico em saúde, os limiares de 10 e 25% da renda domiciliar foram utilizados. No limiar de 10%, de 2009 para 2011 houve um aumento de 22,54% na proporção de gastos catastróficos, já de 2011 para 2013 uma diminuição de 13,53%. No limiar de 25%, de 2009 para 2011, um aumento de 20,35%, e uma diminuição de 24,44% de 2011 para 2013. Esse mesmo padrão foi observado no nosso estudo nos limiares de 10, 25 e 40% na prevalência de gasto catastrófico pelo consumo.

A relação inversa entre renda/consumo e gasto catastrófico também foi observada em outras publicações brasileiras (12) (16) (30), corroborando os achados do nosso estudo. Já em nível global, também foi encontrada essa relação inversa entre as variáveis em tela em Bangladesh (36), Correia do Sul (39) e países membros da União Europeia (79).

Os gastos diretos com medicamentos como componente de maior peso para os domicílios mais pobres também foram observados em outros estudos. No estudo feito por Araujo e Coelho (2021) (12), em nível nacional, os gastos com medicamentos foram maiores no grupo de famílias mais pobres (decil 1), representando 84% dos gastos de saúde desse grupo, diferentemente do grupo de pessoas mais ricas (decil 10) em que esse valor foi somente de 29%. Macedo *et al.* (2022) (17) verificaram que, em Minas Gerais, os gastos com medicamentos nos três anos analisados representaram aproximadamente 94% do desembolso direto. Barros e Bertoldi (2008) (31) encontraram que o principal gasto com saúde no grupo de domicílios mais pobres (quintil 1) foi com os medicamentos, em média R\$ 20,07 (valor ajustado pela inflação de R\$ 45,10), enquanto no grupo de domicílios mais ricos o principal gasto foi com os planos de saúde, em média R\$ 138,90 (valor ajustado pela inflação de R\$ 312,12). De acordo com a conta-satélite de saúde os gastos com medicamentos aumentaram sua participação na despesa de saúde das famílias,

sendo que em 2020 esses gastos totalizaram R\$ 143,1 bilhões, correspondendo a 32,5% das despesas com saúde das famílias. Já em 2021, a participação aumentou para 33,7%, totalizando R\$ 168,3 bilhões (80).

No SUS, a assistência farmacêutica tem apresentado avanços significativos em termos normativos, a exemplo da Política Nacional de Medicamentos (1998), a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) (2004) e o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) (2004) (81). Apesar desses avanços, ainda persistem problemas de acesso aos medicamentos, particularmente pelas pessoas de baixa renda, como mostrado em nosso estudo em que mais de 83% do dispêndio em saúde das famílias é para aquisição de medicamentos no quintil 1 (domicílios de mais baixa renda). Ao desagregar o gasto com medicamentos por finalidade terapêutica, predominam as classificações que incluem a diabetes (A) e hipertensão (C), sendo esses medicamentos parcialmente dispensados na atenção primária. Segundo dados na Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), 25,7% (IC95% 23,4–28,2) e 21,1% (IC95% 18,1–24,4) dos medicamentos utilizados para tratar a hipertensão (82) e a diabetes (83) foram pagos pelas famílias (gasto direto), respectivamente.

Em relação aos fatores associados, o modelo utilizado foi pouco sensível ao identificar fatores associados à prevalência de gastos catastróficos em saúde no Distrito Federal. Uma possível explicação para isto é o pequeno número de domicílios incluídos na amostra do Distrito Federal na POF, além de a prevalência de gastos catastróficos ser relativamente pequena, particularmente nos limiares de 25 e 40%.

Este estudo contribui com a literatura ao sistematizar evidências sobre a prevalência dos gastos catastróficos no Distrito Federal, contemplando dados de três mensurações no período de 15 anos. Ademais, fornece dados inéditos sobre a decomposição dos gastos com medicamentos por finalidade terapêutica e sinaliza a ocorrência de restrição à aquisição de medicamentos por quintil de renda. Ressalta-se que a fonte de dados usada neste estudo está em alinhamento com as recomendações internacionais sobre o tema (6), incluindo amostragem probabilística e dados detalhados sobre consumo e renda. Por fim, os resultados deste estudo permitem monitorar a (des)proteção financeira na saúde frente a gastos catastróficos em nível subnacional.

Apesar das fortalezas do estudo, algumas limitações devem ser mencionadas. Primeiro, os dados públicos da POF não permitem desagregar os microdados por região

administrativa do Distrito Federal, o que limitou nossa análise sobre as disparidades existentes entre as regiões administrativas. Segundo, ao longo das três últimas edições da POF, ocorreram modificações em alguns itens de consumo relacionados à saúde; porém, essas alterações foram limitadas a poucos itens, com impacto reduzido na comparabilidade das pesquisas. Terceiro, o fato de a amostra da POF para o Distrito Federal ser relativamente pequena, com dados faltantes (*missing data*) e a prevalência de gastos catastróficos ser pequena (especialmente nos limiares de 25 e 40%), não foi possível estimar os fatores associados aos gastos catastróficos.

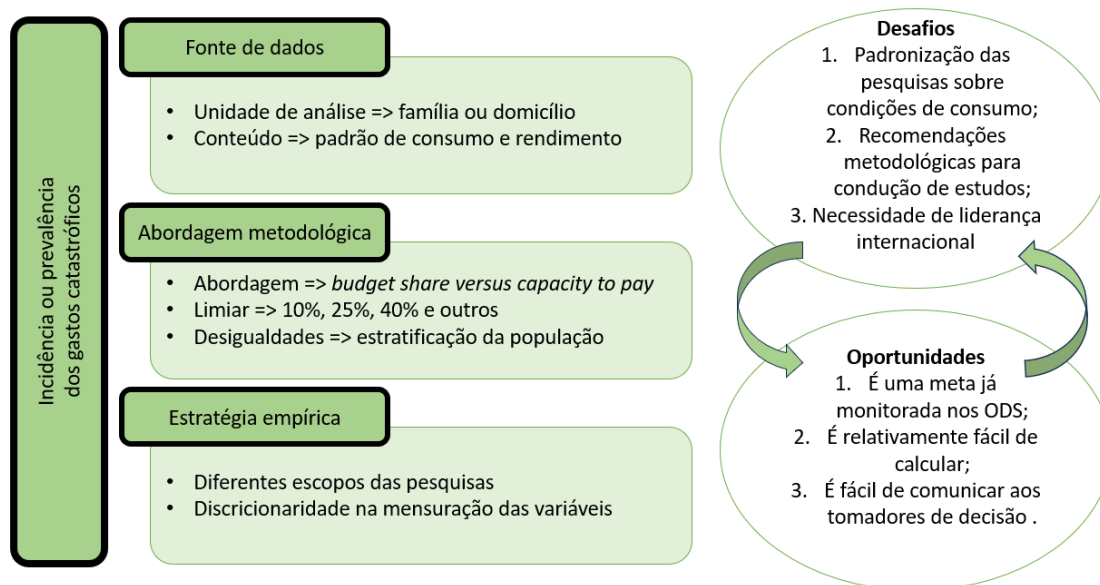
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como implicação dos resultados desta dissertação, podemos derivar algumas recomendações para o contexto nacional e global. Para o Brasil, verificou-se baixa padronização dos métodos e transparência insuficiente no relato dos estudos sobre gastos catastróficos em saúde no país. Esse fato provavelmente explica a grande variabilidade de estimativas encontradas na literatura, mesmo naqueles estudos que usaram a POF como fonte de dados.

Essa imprecisão sobre a magnitude desse parâmetro pode causar dificuldades no monitoramento da proteção financeira em saúde no Brasil, dado que nem sempre conseguiremos comparar essas estimativas entre os estudos. Isto reforça a relevância do nosso estudo em prover a mensuração da prevalência em três pontos do tempo, contemplando um período de 15 anos, dado que esses resultados são comparáveis em termos metodológicos.

A baixa padronização de métodos e falta de transparência dos estudos também é um desafio em termos globais. Nesse contexto, urge iniciativas que busquem fornecer diretrizes metodológicas e de relato de estudos, visando maior robustez dos achados e comparabilidade entre os estudos. Esse movimento poderia ser liderado por instituições multilaterais, como a Organização Mundial da Saúde e Banco Mundial, em colaboração com instituições de ensino e pesquisa. A Figura 6 sumaria as três dimensões identificadas nesta dissertação como fontes de heterogeneidade na condução dos estudos sobre gastos catastróficos em saúde.

Figura 6. Aspectos metodológicos, empíricos e de fonte de dados que afetam as estimativas da incidência ou prevalência de gastos catastróficos em saúde.



Fonte: Elaboração própria.

Entre essas recomendações, um ponto relevante é a forma de mensurar desigualdades socioeconômicas na incidência ou prevalência de gastos catastróficos. Nosso estudo sugere que os resultados são influenciados pela decisão da variável usada para dividir os domicílios em decis. Assim, dever-se-ia usar mais de uma variável para essa finalidade, no intuito de não gerar eventuais vieses de seleção.

Outro ponto controverso na literatura mundial é o uso do termo incidência de gastos catastróficos, sendo que na maioria das vezes usa-se dados de corte transversal. Ao nosso ver, esse termo é inadequado em termos epidemiológicos.

A exclusão dos gastos com planos e seguros de saúde privados tem sido defendida pela Organização Mundial de Saúde e pelo Banco Mundial, motivo pelo qual essa despesa não foi incluída no cálculo do gasto catastrófico nesta dissertação. No entanto, em torno de 25% do gasto total em saúde no Brasil são decorrentes de pagamentos voluntários a operadoras de planos e seguros de saúde. Mesmo sendo uma forma de se proteger dos gastos diretos, o próprio pagamento do plano de saúde pode ser um fator para a incorrência de gasto catastrófico pelas famílias, dada renda média dos brasileiros e os altos preços das mensalidades dos planos de saúde. Assim, são necessários estudos sobre

a pertinência ou não da exclusão dessa despesa no cômputo dos gastos catastróficos no contexto nacional.

Em relação à análise do Distrito Federal, a principal implicação refere-se ao aumento da desproteção financeira em saúde, visto que a prevalência dos gastos catastróficos aumentou no Distrito Federal entre 2003 e 2018. Assim, são necessárias políticas intersetoriais para reduzir a carga econômica das famílias com despesas em saúde. Quanto maior a proporção do gasto em saúde em relação ao orçamento disponível para o consumo, menos recursos estarão disponíveis para alimentação saudável, investimentos em educação e cultura, moradia digna e lazer. Assim, contribuindo para um ciclo de empobrecimento das famílias, particularmente aquelas já em condições socioeconômicas precárias. Como implicação secundária, os serviços de saúde têm espaço para ampliar sua atuação com foco na equidade, principalmente em relação ao acesso a medicamentos para doenças como diabetes e hipertensão. Isto pode contribuir efetivamente para aumentar a proteção financeira em saúde das famílias com menor renda, dado que a aquisição de medicamentos é o maior componente de gasto direto dessas famílias.

Como sugestão de estudos futuros, recomenda-se investigar se as medidas de austeridade fiscal atuaram como barreira para uma redução mais substancial da prevalência em 2018.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. 2024. Disponível em: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
2. United Nations. Goal 3 [Internet]. 2024. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals/goal3>
3. World Health Organization, World Bank. Monitoring progress towards universal health coverage at country and global levels: framework, measures and targets. World Health Organization; 2014.
4. Cylus J, Thomson S, Evetovits T. Catastrophic health spending in Europe: equity and policy implications of different calculation methods. *Bull World Health Organ*. 1o de setembro de 2018;96(9):599–609.
5. Wagstaff A, Doorslaer EV. Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993–1998. *Health Economics*. novembro de 2003;12(11):921–33.
6. World Health Organization, World Bank. Global Monitoring Report on Financial Protection in Health 2019 [Internet]. World Bank; 2019 [citado 10 de outubro de 2023]. Disponível em: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/36723>
7. World Health Organization. Designing Health Financing Systems to Reduce Catastrophic Health Expenditure [Internet]. World Health Organization; 2005. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/70005>
8. Kashyap G, Singh S, Sharma S. Catastrophic health expenditure and impoverishment effects of out-of-pocket expenses: A comparative study of tannery and non-tannery workers of Kanpur, India. *Indian J Occup Environ Med*. 2018;22(1):22.
9. Mulaga AN, Kamndaya MS, Masangwi SJ. Examining the incidence of catastrophic health expenditures and its determinants using multilevel logistic regression in Malawi. Navaneetham K, organizador. *PLoS ONE*. 31 de março de 2021;16(3):e0248752.
10. Knaul FM, Wong R, Arreola-Ornelas H, Méndez O. Household catastrophic health expenditures: A comparative analysis of twelve Latin American and Caribbean Countries. *salud pública de méxico*. 2011;53.
11. Giovanella L, Mendoza-Ruiz A, Pilar ADCA, Rosa MCD, Martins GB, Santos IS, et al. Sistema universal de saúde e cobertura universal: desvendando pressupostos e estratégias. *Ciênc saúde coletiva*. junho de 2018;23(6):1763–76.
12. Araujo EC, Coelho BDP. Measuring Financial Protection in Health in Brazil: Catastrophic and Poverty Impacts of Health Care Payments Using the Latest National Household Consumption Survey. *Health Systems & Reform*. 1o de julho de 2021;7(2):e1957537.

13. Hsu J, Flores G, Evans D, Mills A, Hanson K. Measuring financial protection against catastrophic health expenditures: methodological challenges for global monitoring. *Int J Equity Health*. dezembro de 2018;17(1):69.
14. Nguyen HA, Ahmed S, Turner HC. Overview of the main methods used for estimating catastrophic health expenditure. *Cost Eff Resour Alloc*. 8 de agosto de 2023;21(1):50.
15. Barros AJD, Bastos JL, Dâmaso AH. Catastrophic spending on health care in Brazil: private health insurance does not seem to be the solution. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(suppl 2):s254–62.
16. Boing AC, Bertoldi AD, Barros AJD de, Posenato LG, Peres KG. Socioeconomic inequality in catastrophic health expenditure in Brazil. *Rev Saúde Pública*. agosto de 2014;48(4):632–41.
17. Macedo J de B, Boing AC, Andrade JM, Saulo H, Fernandez RN, Andrade FB de. Gastos catastróficos em saúde: análise da associação com condições socioeconômicas em Minas Gerais, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. janeiro de 2022;27(1):325–34.
18. Berki SE. A Look at Catastrophic Medical Expenses and the Poor. *Health Affairs*. janeiro de 1986;5(4):138–45.
19. Wyszewianski L. Financially Catastrophic and High-Cost Cases: Definitions, Distinctions, and Their Implications for Policy Formulation. *Inquiry*. 1986;23(4):382–94.
20. World Health Organization. The world health report. 2000: Health systems: improving performance. 2000.
21. Wagstaff A, Doorslaer VE. Paying for Health Care: Quantifying Fairness, Catastrophe, and Impoverishment, with Applications to Vietnam, 1993–98 [Internet]. The World Bank; 2001 [citado 3 de abril de 2024]. (Policy Research Working Papers). Disponível em: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/1813-9450-2715>
22. Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramardini R, Klavus J, Murray CJ. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *The Lancet*. julho de 2003;362(9378):111–7.
23. Xu K. Distribution of health payments and catastrophic expenditures - Methodology. Genebra: World Health Organization; 2005. (Discussion paper, n. 2, EIP/HSF).
24. Xu K, Evans DB, Carrin G, Aguilar-Rivera AM, Musgrove P, Evans T. Protecting Households From Catastrophic Health Spending. *Health Affairs*. julho de 2007;26(4):972–83.
25. Flores G, Krishnakumar J, O'Donnell O, Van Doorslaer E. Coping with health-care costs: implications for the measurement of catastrophic expenditures and poverty. *Health Economics*. dezembro de 2008;17(12):1393–412.
26. Wagstaff A, Flores G, Hsu J, Smits MF, Chepynoga K, Buisman LR, et al. Progress on catastrophic health spending in 133 countries: a retrospective observational study. *The Lancet Global Health*. fevereiro de 2018;6(2):e169–79.

27. Wagstaff A. Measuring catastrophic medical expenditures: Reflections on three issues. *Health Economics*. junho de 2019;28(6):765–81.
28. Azzani M, Roslani AC, Su TT. Determinants of Household Catastrophic Health Expenditure: A Systematic Review. *MJMS*. 2019;26(1):15–43.
29. Liu H, Zhu H, Wang J, Qi X, Zhao M, Shan L, et al. Catastrophic health expenditure incidence and its equity in China: a study on the initial implementation of the medical insurance integration system. *BMC Public Health*. dezembro de 2019;19(1):1761.
30. Diniz BPC, Servo LMS, Piola SF, Eirado M. GASTO DAS FAMÍLIAS COM SAÚDE NO BRASIL: EVOLUÇÃO E DEBATE SOBRE GASTO CATASTRÓFICO. 2007;(Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)).
31. Barros AJ, Bertoldi AD. Out-of-pocket health expenditure in a population covered by the Family Health Program in Brazil. *International Journal of Epidemiology*. agosto de 2008;37(4):758–65.
32. Bernardes GM, Saulo H, Fernandez RN, Lima-Costa MF, Andrade FB de. Gastos catastróficos em saúde e multimorbidade entre adultos mais velhos no Brasil. *Rev saúde pública*. 12 de dezembro de 2020;54:125.
33. Aregbeshola BS, Khan SM. Determinants of catastrophic health expenditure in Nigeria. *Eur J Health Econ*. maio de 2018;19(4):521–32.
34. Eze P, Osaheni Lawani L, Justina Agu U, Acharya Y. Catastrophic health expenditure in sub-Saharan Africa: systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 1o de maio de 2022;100(05):337-351J.
35. Ismaïl S, Arfa C. Effects of Out-of-Pocket Medicine's Spending on Catastrophic Expenditure and Impoverishment in Tunisia. *Value in Health Regional Issues*. julho de 2022;30:109–18.
36. Khan JAM, Ahmed S, Evans TG. Catastrophic healthcare expenditure and poverty related to out-of-pocket payments for healthcare in Bangladesh—an estimation of financial risk protection of universal health coverage. *Health Policy and Planning*. 1o de outubro de 2017;32(8):1102–10.
37. Amaya-Lara JL. Catastrophic expenditure due to out-of-pocket health payments and its determinants in Colombian households. *Int J Equity Health*. dezembro de 2016;15(1):182.
38. Guidoni LM, Negri L dos SA, Carlesso GF, Zandonade E, Maciel ELN. Custos catastróficos em pacientes com tuberculose no Brasil: estudo em cinco capitais. *Esc Anna Nery*. 2021;25(5):e20200546.
39. Choi JW, Kim TH, Jang SI, Jang SY, Kim WR, Park EC. Catastrophic health expenditure according to employment status in South Korea: a population-based panel study. *BMJ Open*. julho de 2016;6(7):e011747.

40. Garg S, Bebarta KK, Tripathi N, Krishnendhu C. Catastrophic health expenditure due to hospitalisation for COVID-19 treatment in India: findings from a primary survey. *BMC Res Notes*. dezembro de 2022;15(1):86.
41. Kockaya G, Oguzhan G, Çalşkan Z. Changes in Catastrophic Health Expenditures Depending on Health Policies in Turkey. *Front Public Health*. 7 de janeiro de 2021;8:614449.
42. Li Y, Zhang C, Zhan P, Fu H, Yip W. Trends and projections of universal health coverage indicators in China, 1993–2030: an analysis of data from four nationwide household surveys. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*. fevereiro de 2023;31:100646.
43. Liu C, Liu Z min, Nicholas S, Wang J. Trends and determinants of catastrophic health expenditure in China 2010–2018: a national panel data analysis. *BMC Health Serv Res*. dezembro de 2021;21(1):526.
44. Thu Thuong NT, Van Den Berg Y, Huy TQ, Tai DA, Anh BNH. Determinants of catastrophic health expenditure in Vietnam. *Int J Health Plann Mgmt*. março de 2021;36(2):316–33.
45. Zhang F, Jiang J, Yang M, Zou K, Chen D. Catastrophic health expenditure, incidence, trend and socioeconomic risk factors in China: A systematic review and meta-analysis. *Front Public Health*. 4 de janeiro de 2023;10:997694.
46. Ghazy RM, El Saeh HM, Abdulaziz S, Hammouda EA, Elzorkany AM, Khidr H, et al. A systematic review and meta-analysis of the catastrophic costs incurred by tuberculosis patients. *Sci Rep*. 11 de janeiro de 2022;12(1):558.
47. Doshmangir L, Hasanpoor E, Abou Jaoude GJ, Eshtiagh B, Haghparast-Bidgoli H. Incidence of Catastrophic Health Expenditure and Its Determinants in Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-analysis. *Appl Health Econ Health Policy*. novembro de 2021;19(6):839–55.
48. Bós AM, Waters HR. The financial protection impact of the public health system and private insurance in Brazil. *CEPAL Review*. 2008;95.
49. World Health Organization. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [citado 9 de fevereiro de 2024]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/272596>
50. Moraes VDD, Machado CV. O Programa Bolsa Família e as condicionalidades de saúde: desafios da coordenação intergovernamental e intersetorial. *Saúde debate*. setembro de 2017;41(spe3):129–43.
51. Aransiola TJ, Ordoñez JA, Cavalcanti DM, Alves De Sampaio Morais G, De Oliveira Ramos D, Rasella D. The combined effect of social pensions and cash transfers on child mortality: evaluating the last two decades in Brazil and projecting their mitigating effect during the global economic crisis. *The Lancet Regional Health - Americas*. novembro de 2023;27:100618.

52. Rasella D, Harhay MO, Pamponet ML, Aquino R, Barreto ML. Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data. *BMJ*. 3 de julho de 2014;349(jul03 5):g4014–g4014.
53. Kovacs R, Maia Barreto JO, Da Silva EN, Borghi J, Kristensen SR, Costa DRT, et al. Socioeconomic inequalities in the quality of primary care under Brazil's national pay-for-performance programme: a longitudinal study of family health teams. *The Lancet Global Health*. março de 2021;9(3):e331–9.
54. World Bank. DataBank [Internet]. 2024. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/>
55. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística N. Pesquisa de Orçamento Familiares, 2002-2003: primeiros resultados. IBGE; 2004.
56. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, organizador. Pesquisa de orçamentos familiares, 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. 8 p.
57. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, organizador. Pesquisa de orçamentos familiares, 2017-2018: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE; 2019. 64 p.
58. World Health Organization, World Bank. Tracking universal health coverage: 2017 global monitoring report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2017 [citado 10 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/259817>
59. Göttems LBD, Almeida MOD, Raggio AMB, Bittencourt RJ. O Sistema Único de Saúde no Distrito Federal, Brasil (1960 a 2018): revisitando a história para planejar o futuro. *Ciênc saúde coletiva*. junho de 2019;24(6):1997–2008.
60. Fonseca HLPD. A Reforma da Saúde de Brasília, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. junho de 2019;24(6):1981–90.
61. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados [Internet]. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df.html>
62. Codeplan. Índice de Vulnerabilidade social do Distrito Federal. Brasília: Codeplan; 2020.
63. World Health Organization. ATC - Structure and Principles [Internet]. 2023. Disponível em: https://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/
64. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo [Internet]. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html>
65. Brown S, Hole AR, Kilic D. Out-of-pocket health care expenditure in Turkey: Analysis of the 2003–2008 Household Budget Surveys. *Economic Modelling*. agosto de 2014;41:211–8.

66. Özgen Narcı H, Şahin İ, Yıldırım HH. Financial catastrophe and poverty impacts of out-of-pocket health payments in Turkey. *Eur J Health Econ.* abril de 2015;16(3):255–70.
67. Kronenberg C, Barros PP. Catastrophic healthcare expenditure – Drivers and protection: The Portuguese case. *Health Policy.* março de 2014;115(1):44–51.
68. Masiye F, Kaonga O, Kirigia JM. Does User Fee Removal Policy Provide Financial Protection from Catastrophic Health Care Payments? Evidence from Zambia. Molyneux S, organizador. *PLoS ONE.* 21 de janeiro de 2016;11(1):e0146508.
69. Buigut S, Ettarh R, Amendah DD. Catastrophic health expenditure and its determinants in Kenya slum communities. *Int J Equity Health.* dezembro de 2015;14(1):46.
70. Xu K, Evans DB, Kadama P, Nabyonga J, Ogwal PO, Nabukhonzo P, et al. Understanding the impact of eliminating user fees: Utilization and catastrophic health expenditures in Uganda. *Social Science & Medicine.* fevereiro de 2006;62(4):866–76.
71. Pirooz B, Moradi G, Nouri B, Mohamadi Bolbanabad A, Safari H. Catastrophic Health Expenditure After the Implementation of Health Sector Evolution Plan: A Case Study in the West of Iran. *Int J Health Policy Manag.* 14 de março de 2016;5(7):417–23.
72. Rahman MdM, Gilmour S, Saito E, Sultana P, Shibuya K. Health-Related Financial Catastrophe, Inequality and Chronic Illness in Bangladesh. Van Baal PHM, organizador. *PLoS ONE.* 25 de fevereiro de 2013;8(2):e56873.
73. Arsenijevic J, Pavlova M, Groot W. Measuring the catastrophic and impoverishing effect of household health care spending in Serbia. *Social Science & Medicine.* fevereiro de 2013;78:17–25.
74. Sugunan A, Rajasekharan Pillai K, George A. Effectiveness of interventions to contain out-of-pocket-expenditure in lower-middle income countries: A systematic review and synthesis. *Health Planning & Management.* julho de 2023;38(4):918–35.
75. Funcia FR. Subfinanciamento e orçamento federal do SUS: referências preliminares para a alocação adicional de recursos. *Ciênc saúde coletiva.* dezembro de 2019;24(12):4405–15.
76. Boing AC, Bertoldi AD, Boing AF, Bastos JL, Peres KG. Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública.* abril de 2013;29(4):691–701.
77. Santos MCMD, Gouveia Junior A, Oliveira PRMD, Melo DRAD, Souza WADR. A voz do beneficiário: uma análise da eficácia do Programa Bolsa Família. *Rev Adm Pública.* dezembro de 2014;48(6):1381–405.
78. Soares S. Volatilidade de renda e a cobertura do Programa Bolsa Família. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). 2009;1459.
79. World Health Organization, World Bank. Global Monitoring Report on Financial Protection in Health 2021 [Internet]. World Bank; 2021 [citado 8 de abril de 2023]. Disponível em: <http://elibrary.worldbank.org/doi/book/10.1596/36723>

80. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conta-Satélite de Saúde: Brasil 2010-2021. Contas Nacionais n. 97. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.
81. Brasil. Assistência farmacêutica no SUS: 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação: : relatórios com análise e recomendações de gestores, especialistas e representantes da sociedade civil organizada. Ms; 2018.
82. Mengue SS, Bertoldi AD, Ramos LR, Farias MR, Oliveira MA, Tavares NUL, et al. Access to and use of high blood pressure medications in Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2016 [citado 9 de fevereiro de 2024];50(suppl 2). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000300305&lng=en&tlng=en
83. Meiners MMMDA, Tavares NUL, Guimarães LSP, Bertoldi AD, Pizzol TDSD, Luiza VL, et al. Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. *Rev bras epidemiol.* julho de 2017;20(3):445–59.

9. ANEXO I - Comprovante de submissão do Artigo



Pedro Alves <pedroalvesunb@gmail.com>

[RESS] Epidemiologia e Serviços de Saúde - Cadastro de Artigo

Secretaria Executiva <noreply.ojs2@scielo.org>
Para: Pedro Henrique Alves Santos <pedroalvesunb@gmail.com>

sex., 24 de nov., 16:03

Prezado(a) Pedro Henrique Alves Santos,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Gastos catastróficos em saúde no Distrito Federal, Brasil: evolução e composição" para Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil.

Os manuscritos submetidos à RESS passam por um processo de avaliação preliminar. Logo que esta avaliação estiver concluída, iremos comunicá-lo (a) a respeito do encaminhamento de seu manuscrito.

É possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito: <https://submission.scielo.br/index.php/ress/authorDashboard/submission/280805>

Login:

Em caso de dúvidas, envie suas questões para o e-mail ress.svs@gmail.com.

Agradecemos seu interesse e consideração pela Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde (RESS).

Atenciosamente,

Núcleo Editorial
Epidemiologia e Serviços de Saúde
A revista do Sistema Único de Saúde do Brasil

ESTA MENSAGEM FOI ENVIADA PELO SISTEMA SCIELO DE PUBLICAÇÃO. NÃO RESPONDA A ESTE E-MAIL POIS O SISTEMA NÃO RECEBERÁ. QUALQUER RESPOSTA E CONTATO COM O NÚCLEO EDITORIAL DEVERÁ SER FEITA PELO SISTEMA:
<http://submission.scielo.br/index.php/ress/login>

EM CASO DE DÚVIDA, ENTRE EM CONTATO COM A SECRETARIA DA RESS: ress.svs@gmail.com ou revista.svs@saude.gov.br

Atenciosamente,

NÚCLEO EDITORIAL

 (61) 3315-3464

 ress.svs@gmail.com

 www.ress.iec.gov.br

 Departamento de Articulação Estratégica da Vigilância em Saúde (DAEVS)
Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde (SVS/MS)

 SRTVN 701, Via W5 Norte, Lote D, Ed. PO 700, 7º Andar. Brasília/DF

**Epidemiologia
e Serviços
de Saúde**
 RESS | REVISTA DO SUS

Esta mensagem pode conter informação confidencial, sendo seu sigilo protegido por lei. Se você não for o destinatário ou a pessoa autorizada a receber esta mensagem, não pode usar, copiar ou divulgar as informações nela contidas ou tomar qualquer ação baseada nessas informações. Se você recebeu esta mensagem por engano, por favor, avise imediatamente ao remetente, respondendo o e-mail e em seguida apague-a. Agradecemos sua cooperação.

This message may contain confidential information and its confidentiality is protected by law. If you are not the addressed or authorized person to receive this message, you must not use, copy, disclose or take any action based on it or any information herein. If you have received this message by mistake, please advise the sender immediately by replying the e-mail and then deleting it. Thank you for your cooperation.

10. ANEXO II - Normas de publicação do periódico

04/04/2024, 19:28

about:blank

Modalidades dos manuscritos

O Núcleo Editorial da RESS acolhe manuscritos nas seguintes modalidades:

- 1. Artigo original – produto inédito de pesquisa inserido em uma, ou mais, das diversas áreas temáticas da vigilância, prevenção e controle das doenças e agravos de interesse da saúde pública.
- 2. Artigo de revisão
 - 1. Sistemática – produto da aplicação de estratégias para a redução de vieses na seleção, avaliação crítica e síntese de resultados de diferentes estudos primários, com o objetivo de responder a uma pergunta específica; pode apresentar procedimento de síntese quantitativa dos resultados, no formato de metanálise; é desejável a indicação do registro do protocolo da revisão na base de registros PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews).
 - 2. Narrativa – produto da análise crítica de material publicado, com discussão aprofundada sobre tema relevante para a saúde pública ou atualização sobre tema controverso ou emergente; deve ser elaborado por especialista, a convite dos editores.
- 3. Nota de pesquisa – relato conciso de resultados finais ou parciais (nota prévia) de pesquisa original.
- 4. Relato de experiência – descrição de experiência em epidemiologia, vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos de interesse para a saúde pública; deve ser elaborado a convite dos editores.
- 5. Artigo de opinião – comentário sucinto sobre temas específicos para promover o debate no âmbito da epidemiologia e/ou vigilância em saúde, a partir de evidências científicas e expressando a opinião qualificada dos autores; deve ser elaborado por especialista, a convite dos editores.
- 6. Debate – artigo teórico elaborado por especialista, a convite dos editores, que receberá comentários e/ou críticas, por meio de réplicas, assinadas por especialistas, também convidados.
- 7. Investigação de eventos de interesse da saúde pública – produto inédito de experiência em epidemiologia, vigilância, prevenção e controle de doenças e agravos de interesse para a saúde pública.
- 8. Perfil de bases de dados nacionais de saúde – descrição de bases brasileiras de interesse para a epidemiologia, a vigilância, a prevenção e o controle de doenças, feita a convite dos editores.
- 9. Cartas – comentários e/ou críticas breves, vinculados a artigo publicado na última edição da revista, que poderão ser publicadas por decisão dos editores e acompanhadas por carta de resposta dos autores do artigo comentado.

As características das modalidades acolhidas estão sumarizadas no quadro abaixo.

Quadro: Características das modalidades dos manuscritos.

Modalidade	Número de palavras	Número de tabelas e figuras	Número de referências	Resumos (150 palavras)	Quadro de contribuições do estudo
Artigo original	3.500	Até 5	Até 30	Sim	Sim
Artigo de revisão sistemática	3.500	Até 5	Sem limitação	Sim	Sim
Artigo de revisão narrativa	3.500	Até 5	Sem limitação	Sim	Sim

Nota de pesquisa	1.500	Até 3	Até 30	Sim	Sim
Relato de experiência	2.500	Até 4	Até 30	Sim	Sim
Artigo de opinião	1.500	Até 2	Até 30	Não	Não
Debate	3.500 (1.500 cada réplica ou tréplica)		Até 30	Não	Não
Investigação de eventos de interesse da saúde pública	2.500	Até 4	Até 30	Sim	Sim
Perfil de bases de dados nacionais de saúde	3.500	Até 7	Até 30	Não	Sim
Cartas	400	Até 5	Até 5	Não	Não

A critério dos editores, podem ser publicados outros formatos de artigos, a exemplo de ferramentas para a gestão da vigilância em saúde (limite: 3.500 palavras), aplicações da epidemiologia (limite: 3.500 palavras), entrevista com personalidades ou autoridades (limite: 800 palavras), resenha de obra contemporânea (limite: 800 palavras), artigos de séries temáticas e notas editoriais.

Estrutura dos manuscritos

Na elaboração dos manuscritos, os autores devem orientar-se pelas Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do ICMJE ([versão em inglês](#) e [versão em português](#)).

A estrutura do manuscrito deve estar em conformidade com as orientações constantes nos guias de redação científica, de acordo com o seu delineamento.

A relação completa dos guias encontra-se no [website](#) da Rede EQUATOR (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research). A seguir, são relacionados os principais guias pertinentes ao escopo da RESS.

- Estudos observacionais: [STROBE](#) (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology)
- Revisões sistemáticas: PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), versões em [inglês](#) e [português](#)
- Estimativas em saúde: GATHER (Guidelines for Accurate and Transparent Health Estimates Reporting) versões em [inglês](#) e [português](#)
- Estudos de bases secundárias: [RECORD](#) (Conducted using Observational Routinely-collected health Data)
- Relato de sexo e gênero: SAGER (Sex and Gender Equity in Research) , versões em [inglês](#) e [português](#)

Somente serão aceitos manuscritos que estiverem de acordo com o modelo disponível no Modelo de Submissão. Serão acolhidos manuscritos redigidos em língua portuguesa, com formatação em espaço duplo, fonte Times New Roman 12, no formato RTF (Rich Text Format), DOC ou DOCX (documento do Word). Não são aceitas notas de rodapé no texto. Cada manuscrito, obrigatoriamente, deverá conter:

Folha de rosto

about:blank

2/7

04/04/2024, 19:28

about:blank

- modalidade do manuscrito;
- título do manuscrito, em português, inglês e espanhol;
- título resumido em português;
- nome completo, [ORCID](#) (Open Researcher and Contributor ID) e *e-mail* de cada um dos autores;
- instituição de afiliação (até dois níveis hierárquicos; cidade, estado, país), enumerada abaixo da lista de autores com algarismos sobrescritos; incluir somente uma instituição por autor;
- correspondência com nome do autor, logradouro, número, cidade, estado, país, CEP e e-mail
- paginação e número máximo de palavras nos resumos e no texto;
- informação sobre trabalho acadêmico (trabalho de conclusão de curso, monografia, dissertação ou tese) que originou o manuscrito, nomeando o autor, tipo e título do trabalho, ano de defesa e instituição;
- Financiamento, ou suporte, com a declaração de todas as fontes, institucionais ou privadas, que contribuíram para a realização do estudo; citar o número dos respectivos processos. Fornecedores de materiais, equipamentos, insumos ou medicamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo-se cidade, estado e país de origem desses fornecedores. Essas informações devem constar da Declaração de Responsabilidade e da folha de rosto do artigo.

Resumo/Abstract/Resumen

Deverá ser redigido em parágrafo único, nos idiomas português, inglês e espanhol, com até 150 palavras, e estruturado com as seguintes seções: objetivo, métodos, resultados e conclusão. Para a modalidade relato de experiência, o formato estruturado é opcional.

Palavras-chave/Keywords/Palabras clave

Deverão ser selecionadas quatro a seis, umas delas relacionada ao delineamento do estudo, a partir da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (disponível em: <http://decs.bvs.br>) e apresentadas nos idiomas português, inglês e espanhol.

Contribuições do estudo

Os autores devem informar as principais contribuições do estudo que serão apresentadas em destaque no manuscrito diagramado, em caso de publicação. Devem ser incluídos os seguintes tópicos, com até 250 caracteres com espaço para cada tópico:

- Principais resultados: descrever, de forma sucinta, a resposta ao objetivo do estudo;
- Implicações para os serviços: discutir como os achados do estudo podem repercutir nos serviços e/ou ser apropriados por eles;
- Perspectivas: apresentar um "olhar para o futuro" e refletir sobre quais seriam os próximos passos para a área/tema estudado e/ou o que seria necessário para a implementação dos achados.

Texto completo

O texto de manuscritos nas modalidades de artigo original e nota de pesquisa deverão apresentar, obrigatoriamente, as seguintes seções, nesta ordem: introdução, métodos, resultados, discussão, contribuição dos autores e referências. Tabelas, quadros e figuras deverão ser referidos nos "resultados" e apresentadas ao final do artigo, quando possível, ou em arquivo separado (em formato editável). O conteúdo das seções deverá contemplar os seguintes aspectos:

about:blank

3/7

04/04/2024, 19:28

about:blank

- Introdução: apresentar o problema gerador da questão de pesquisa, a justificativa e o objetivo do estudo, nesta ordem;
- Métodos: descrever o delineamento do estudo, a população estudada, os métodos empregados, incluindo, quando pertinente, o cálculo do tamanho da amostra, a amostragem e os procedimentos de coleta dos dados ou fonte, local e data de acesso aos dados, as variáveis estudadas com suas respectivas categorias, os procedimentos de processamento e análise dos dados; quando se tratar de estudo envolvendo seres humanos ou animais, contemplar as considerações éticas pertinentes (ver seção Ética na pesquisa envolvendo seres humanos);
- Resultados: apresentar a síntese dos resultados encontrados; é desejável incluir tabelas e figuras autoexplicativas;
- Discussão: apresentar síntese dos principais resultados, sem repetir valores numéricos, suas implicações e limitações; confrontar os resultados com outras publicações relevantes para o tema; no último parágrafo da seção, incluir as conclusões a partir dos resultados da pesquisa e implicações destes para os serviços ou políticas de saúde;
- Contribuição dos autores: incluir parágrafo descritivo da contribuição específica de cada um dos autores, de acordo com as recomendações do ICMJE;
- Agradecimentos: quando houver, devem ser nominais e limitar-se ao mínimo indispensável; nomeiam-se as pessoas que colaboraram com o estudo e preencheram os critérios de autoria; os autores são responsáveis pela obtenção da autorização, por escrito, das pessoas nomeadas, dada a possibilidade de os leitores inferirem que elas subscrevem os dados e conclusões do estudo; agradecimentos impessoais – por exemplo, "a todos aqueles que colaboraram, direta ou indiretamente, com a realização deste trabalho" – devem ser evitados;
- Referências: o formato deverá seguir as Recomendações para elaboração, redação, edição e publicação de trabalhos acadêmicos em periódicos médicos, do ICMJE e do [Manual de citações e referências na área da medicina](#) da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos, com adaptações definidas pelos editores.

No texto, utilizar o sistema numérico, segundo a ordem de citação no texto, com os números grafados em sobrescrito, sem parênteses, imediatamente após a passagem do texto em que é feita a citação (e a pontuação, quando presente), separados entre si por vírgulas; se números sequenciais, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16).

Para referência com mais de seis autores, listar os seis primeiros, seguidos da expressão latina "et al." para os demais.

Títulos de periódicos deverão ser grafados de forma abreviada, de acordo com o estilo usado no [Index Medicus](#) ou no [Portal de Revistas Científicas de Saúde](#);

Títulos de livros e nomes de editoras deverão constar por extenso.

Sempre que possível, incluir o DOI (Digital Object Identifier) do documento citado.

Recomenda-se evitar o uso de siglas ou acrônimos não usuais. Siglas ou acrônimos só devem ser empregados quando forem consagrados na literatura, prezando-se pela clareza do manuscrito. O [Siglário Eletrônico do Ministério da Saúde](#) ou o Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2004. 272p.) podem ser consultados.

Submissão de manuscritos

Os manuscritos devem ser submetidos à RESS por meio do [Sistema SciELO de Publicação](#). Antes da submissão, no entanto, os autores devem preparar os seguintes documentos:

about:blank

4/7

04/04/2024, 19:28

about:blank

1. [Declaração de responsabilidade](#), assinada por todos os autores, digitalizada em formato PDF;
2. [Formulário de conformidade com a ciência aberta](#);
3. Folha de rosto e texto do manuscrito, de acordo com o [Template de Submissão](#).

Taxas de processamento

A RESS não efetua cobrança de taxas de submissão, avaliação ou publicação de artigos.

Processo de avaliação dos manuscritos

Serão acolhidos apenas os manuscritos formatados de acordo com estas Instruções e cuja temática se enquadre no escopo da revista.

Uma análise preliminar verificará aspectos editoriais e técnicos, que incluem o potencial para publicação, o interesse para os leitores da revista e o atendimento aos requisitos éticos, não se limitando a esses elementos. Trabalhos que não atenderem a esses aspectos serão recusados; por sua vez, os manuscritos considerados potencialmente publicáveis na RESS seguem no processo editorial, composto pelas etapas especificadas a seguir.

1. **Revisão técnica:** realizada pelo editor associado e/ou assistente, consiste da revisão de aspectos de forma e redação científica, com o objetivo de garantir que o manuscrito atenda a todos os itens das Instruções aos autores e esteja apto a ingressar no processo de revisão externa por pares. Nesta etapa também é analisado o relatório do sistema de detecção de plágio do sistema iThenticate.
2. **Revisão externa por pares:** realizada por pelo menos dois revisores externos ao corpo editorial da RESS (revisores *ad hoc*), que apresentem sólido conhecimento na área temática do manuscrito, que devem avaliar o mérito científico e o conteúdo dos manuscritos, fazendo críticas construtivas para seu aprimoramento. As modalidades submetidas a revisão externa por pares são: "artigo original", "nota de pesquisa", "artigo de revisão", "relato de experiência", "investigação de eventos de interesse da saúde pública" e "perfil de bases de dados nacionais de saúde". A RESS adota o modelo de revisão por pares duplo-cego, no qual os revisores *ad hoc* não conhecem a identidade dos autores e não são identificados na revisão enviada aos autores. Para manuscritos previamente publicados em servidores de *preprints*, a RESS entende que não é possível garantir o anonimato dos autores, sendo garantido apenas o dos revisores envolvidos no processo. Os revisores *ad hoc* devem seguir os requisitos éticos para revisores recomendados pelo [COPE](#).
3. **Revisão pelo Núcleo Editorial:** após a emissão dos pareceres dos revisores *ad hoc*, o editor associado, científico e/ou chefe também avalia o manuscrito e, quando pertinente, indica aspectos passíveis de aprimoramento na sua apresentação e para observação dos padrões de apresentação da RESS. Posteriormente, com a reformulação realizada pelos autores, o manuscrito é avaliado quanto ao atendimento às modificações recomendadas ou em relação às justificativas apresentadas para não se fazerem as alterações.
4. **Revisão final pelo Comitê Editorial:** após o manuscrito ser considerado pré-aprovado para publicação pelo Núcleo Editorial, é avaliado por um membro do Comitê Editorial com conhecimento na área temática do estudo. Nessa etapa, o manuscrito pode ser considerado aprovado e pronto para publicação, aprovado para publicação com necessidade de ajustes ou não aprovado para publicação.

As revisões das etapas do processo editorial serão enviadas aos autores, pelo sistema de submissões, com prazo definido para reformulação. Recomenda-se aos autores atenção às comunicações que serão enviadas ao endereço de *e-mail* informado na submissão, assim como para a observação dos prazos para resposta. A não observação dos prazos para resposta, especialmente quando não justificada, poderá ser motivo para descontinuação do processo editorial do manuscrito. Se o manuscrito for aprovado para publicação, mas ainda se identificar a necessidade de ajustes no texto, os editores da revista reservam-se o direito de fazê-lo, sendo os autores informados a respeito. Importante destacar que, em todas as etapas, poderá ser necessária mais de uma rodada de revisão.

about:blank

5/7

04/04/2024, 19:28

about:blank

No momento da submissão, os autores poderão indicar até três possíveis revisores *ad hoc*, especialistas no assunto do manuscrito, e até três revisores especialistas aos quais não gostariam que seu manuscrito fosse submetido. Caberá aos editores da revista a decisão de acatar ou não as sugestões dos autores.

Após a aprovação, o manuscrito segue para a produção editorial, constituída das seguintes etapas:

1. Edição final;
2. Revisão do português;
3. Normalização das referências bibliográficas;
4. Tradução do texto completo do manuscrito para o inglês e revisões do *abstract* em inglês e do *resumen* em espanhol;
5. Diagramação do texto, tabelas e figuras;
6. Revisão final;
7. Controle de qualidade;
8. Prova do prelo, encaminhada ao autor principal por *e-mail*, em formato PDF, para a sua aprovação final para publicação do manuscrito; e
9. Editoração e publicação eletrônica.

Fluxograma de processamento dos manuscritos

[Clique aqui](#) para visualizar o fluxograma completo.

Outras informações

Os autores poderão entrar em contato com a Secretaria da RESS, por meio do endereço eletrônico ress.svs@gmail.com ou revista.svs@saude.gov.br em caso de dúvidas sobre quaisquer aspectos relativos a estas Instruções, ou necessidade de informação sobre o andamento do manuscrito, de forma a evitar hiatos temporais no processo editorial.

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVSA/MS

Epidemiologia e Serviços de Saúde

SRTVN Quadra 701, Via W 5 Norte, Lote D, Edifício PO 700 - 7º andar, Asa Norte, Brasília, DF, Brasil. CEP: 70.719-040

Telefones: (61) 3315-3464 / 3315-3714

E-mail: ress.svs@gmail.com ou revista.svs@saude.gov.br

Versão atualizada em janeiro de 2022.

Responsabilidade da autoria

about:blank

6/7

11. ANEXO III - Qualis do periódico na área Interdisciplinar ou afim

Qualis Periódicos

* Evento de Classificação:
CLASSIFICAÇÕES DE PERIÓDICOS QUADRIÊNIO 2017-2020

Área de Avaliação:
☒ INTERDISCIPLINAR

ISSN:
☐

Título:
☒ Epidemiologia e Serviços de Saúde

Classificação:
☐ -- SELECIONE --

[Consultar](#) [Cancelar](#)

Periódicos

ISSN	Título	Área com publicação no quadriênio	Classificação	Área mãe
1879-4974	EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE	INTERDISCIPLINAR	A3	SAÚDE COLETIVA
2237-9522	EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE	INTERDISCIPLINAR	A3	SAÚDE COLETIVA

[Início](#) [Anterior](#) 1 [Próxima](#) [Fim](#)

1 a 0 de 0 registro(s)

Ativar o Windows
Acesse Configurações