

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

AMANDA CAROLYNE DA CRUZ CABRAL

GASTOS CATÁSTROFICOS EM SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS  
PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2008-2009 E 2017-2018.

CURITIBA

2022

AMANDA CAROLYNE DA CRUZ CABRAL

GASTOS CATÁSTROFICOS EM SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS  
PESQUISAS DE ORÇAMENTOS FAMILIARES 2008-2009 E 2017-2018.

Monografia apresentada como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel no Curso de Ciências  
Econômicas do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Victor Rodrigues de Oliveira

CURITIBA

2022

## RESUMO

A saúde no Brasil é entendida como um direito universal dos cidadãos desde a Constituição Federal de 1988 e com a criação do Sistema Único de Saúde, entretanto o desembolso direto das famílias ainda representa uma parcela considerável dos gastos com saúde no país. Esses desembolsos diretos em saúde, quanto ultrapassam uma porcentagem predeterminada da renda de subsistência das famílias podem levar a incidência dos chamados Gastos Catastróficos em Saúde (GCS). O objetivo do presente trabalho foi analisar a incidência de GCS no Brasil. Para isso foram utilizados os dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2008-2009 e 2017-2018. Foram utilizados 4 limiares: 5%, 10%, 20% e 40%, que representam a porcentagem de renda afetada por gastos com saúde nas unidades consumidoras. As variáveis explicativas utilizadas foram: Chefe da família do sexo masculino, idade, casado, nível de instrução, branco, criança de 0 a 06 anos, criança de 06 a 17 anos, idoso, plano de saúde, número de beneficiários e urbano. Estimou-se a prevalência de gastos catastróficos em saúde para os quatro pontos de corte propostos. A associação entre o gasto catastrófico e as variáveis independentes foi testada por meio de regressão proposta por Xu et al. (2003). Os resultados encontrados na regressão apontaram que as variáveis Chefe de família do sexo masculino, nível de instrução e urbano foram as que diminuíram a incidência de GCS, enquanto as variáveis idade, crianças de 0 a 06 anos e idoso foram as que aumentaram a incidência de GCS ao longo dos dois anos de pesquisa e nos quatro limiares analisados. A principal conclusão do trabalho foi entender que mesmo com o Sistema Único de Saúde, as famílias ainda realizam desembolsos diretos em saúde, aumentando assim a incidência de GCS, sendo assim é preciso analisar as variáveis que mais afetam negativamente esses gastos e com isso criar políticas públicas para proteger a renda das famílias brasileiras.

Palavras-chave: Gastos Catastróficos em Saúde; Gastos em Saúde; Desigualdades em Saúde.

## ABSTRACT

Health in Brazil is understood as a universal right of citizens since the Federal Constitution of 1988 and with the creation of the Unified Health System, however the direct disbursement of families still represents a considerable portion of health expenditures in the country. These direct health expenditures, when they exceed a predetermined percentage of the families' subsistence income, can lead to the incidence of the so-called Catastrophic Health Expenditures (GCS). The objective of the present study was to analyze the incidence of GCS in Brazil. For this, data from the 2008-2009 and 2017-2018 Household Budget Surveys were used. Four thresholds were used: 5%, 10%, 20% and 40%, which represent the percentage of income affected by health expenditures in consumer units. The explanatory variables used were: male head of the family, age, married, level of education, white, child from 0 to 06 years old, child from 06 to 17 years old, elderly, health plan, number of beneficiaries and urban. The prevalence of catastrophic health expenditures was estimated for the four proposed cut-off points. The association between catastrophic expenditure and independent variables was tested using regression proposed by Xu et al. (2003). The results found in the regression showed that the variables male head of household, education level and urban were the ones that reduced the incidence of GCS, while the variables age, children from 0 to 06 years old and the elderly were the ones that increased the incidence of GCS over the two years of research and at the four thresholds analyzed. The main conclusion of the work was to understand that even with the Unified Health System, families still make direct disbursements in health, thus increasing the incidence of GCS, so it is necessary to analyze the variables that most negatively affect these expenses and with that to create policies public funds to protect the income of Brazilian families.

Keywords: Catastrophic Health Expenditure; Health Spending; Health Inequalities.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>6</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	<b>9</b>
2.1 SISTEMAS DE SAÚDE, CASO BRASILEIRO E O ACESSO A SAÚDE .....	9
2.2 GASTOS COM SAÚDE .....	11
2.3 DEFINIÇÕES DE GASTOS CATASTRÓFICOS .....	18
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>20</b>
3.1 FONTE DE DADOS .....	20
3.2 ESTIMAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE GASTOS CATASTRÓFICOS .....	21
<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>24</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>34</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde no Brasil é entendida como um direito universal de todos os cidadãos desde a Constituição da República de 1988 e com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), a partir da Lei 8.080/1990. Com isso, o acesso a saúde passou a ter como princípios e diretrizes a universalidade em todos os níveis de assistência, sem distinção de gênero ou quaisquer tipos de preconceitos, integralidade de assistência, envolvimento da comunidade e descentralização político-administrativa (VIACAVA et al., 2018).

A cobertura dos serviços de saúde no Brasil é entendida como mista, ou seja, pode ser pública, como com a utilização do SUS, ou privada, o que levaria a desembolsos diretos das famílias como por exemplo, com o pagamento de planos de saúde privados, ou gastos com medicamentos (MARQUES, PIOLA E ROA, 2016). A partir dessas informações, entende-se que o financiamento da saúde, ou seja, os recursos necessários para suprir os custos com saúde podem ter como origem as famílias, as entidades privadas ou os governantes, podendo se tornar assim um desafio para o Estado e famílias (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

Dependendo da magnitude, o desembolso direto com serviços de saúde pode afetar a renda de subsistência das famílias, diminuindo assim o seu bem-estar, de modo que pode levá-las a incorrer em gastos acima do previsto. Conseqüentemente, as famílias seriam obrigadas a ajustar suas cestas de consumo, inclusive reduzindo gastos com alimentação e educação. (WAGSTAFF et al., 2003). Sendo assim, quanto maior for a parcela de financiamento de saúde que parte do desembolso direto das famílias, menos equitativo será o financiamento do sistema de saúde.

Dependendo do nível do gasto privado em saúde que atingem as famílias, pode-se dizer que se sucedem os gastos catastróficos em saúde (GCS), que ocorrem quando um percentual alto da renda de subsistência da unidade consumidora é utilizado para compra de serviços e itens de saúde, comprometendo assim outros gastos com necessidades básicas essenciais (XU et al., 2003).

Os gastos catastróficos em saúde são tema de diversos trabalhos ao redor do mundo, e tem como principal objetivo entender quais são as variáveis que aumentam

as chances de uma família incidir ou não em GCS. O trabalho pioneiro a respeito desse tema foi redigido por Berki (1986), que utilizou dados dos Estados Unidos e calculou a incidência desses gastos através de diferentes cortes e a partir da renda anual das famílias. Um dos mais notórios trabalhos foi realizado por Xu et al. (2003), nele foram analisados 59 países ao redor do mundo. Eles encontram uma grande variação entre os países, mas as taxas de ocorrência de GCS foram maiores nos países em transição e alguns países latino-americanos, no Brasil a incidência desses gastos foi de 10,27%, sendo assim, eles concluíram que os países em transição e com baixas rendas possuem maiores probabilidades de incorrerem em gastos catastróficos em saúde.

Sobre os trabalhos a respeito dos GCS no Brasil, um dos primeiros a ser publicado foi o de Diniz et al. (2007), onde eles realizaram uma análise a respeito desses gastos utilizando para isso as POF's dos anos de 1987-1988, 1995-1996 e de 2002-2003. Observou-se que a partir de POF de 2002-2003 houve uma diminuição nos gastos com saúde das famílias brasileiras, o que pode ser efeito de uma maior cobertura por parte do SUS.

Outro trabalho foi o de Boing et al. (2014), que buscou verificar como os GCS evoluíam ao longo dos anos e os fatores que se associavam a isso, utilizando como base os dados das POF's de 2002-2003 e 2008-2009. Eles identificaram que houve um aumento na incidência de GCS de 5,2 vezes entre os mais pobres e de 4,2 vezes entre os menos escolarizados, evidenciando uma ampliação na desigualdade socioeconômica.

A análise temporal dos gastos catastróficos em saúde é de grande importância para o desenvolvimento e manutenção de políticas públicas na área da saúde e correlatas, tendo em vista as grandes desigualdades sociais e de renda existentes no Brasil e o fato de o nível socioeconômico das famílias está diretamente ligado com o risco de GCS nas famílias (BOING et al., 2014).

Essa monografia apresenta cinco capítulos, sendo o primeiro essa introdução, e tem como objetivo principal buscar entender os determinantes dos GCS em unidades consumidoras brasileiras, como eles se comportam ao longo de dois períodos de pesquisa e como esses resultados se assemelham aos encontrados na

literatura. Para tanto, foram utilizados os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009 e a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2017-2018.

No segundo capítulo foi realizado um levantamento das referências bibliográficas que auxiliam na compreensão de como operam os gastos catastróficos em saúde no Brasil. Encontrando na literatura correspondente trabalhos a respeito do sistema de saúde brasileiro, gastos com saúde e definições de gastos catastróficos em saúde, é possível analisar como os autores definem, calculam e discorrem sobre esses gastos.

No terceiro capítulo temos a definição da metodologia utilizada para desenvolver o trabalho, que foi a proposta por Xu et al. (2003), em que os GCS foram definidos a partir da capacidade de pagamento do indivíduo ou grupo familiar.

Os resultados encontrados são apresentados no capítulo 4 e foram encontrados após os cálculos e a discussão sobre os GCS se encontram no quarto capítulo, onde foram analisados os valores encontrados na capítulo anterior, as comparações e diferenças entre os dois anos de pesquisa, e como as variáveis classificatórias aumentam ou diminuem a incidência de gastos catastróficos em saúde. Após o entendimento a respeito dos resultados quantitativos encontrados na regressão linear proposta por Xu et al. (2003), foi realizada uma comparação com os resultados e conclusões encontradas por outros autores que também realizaram esse tipo de pesquisa a respeito de gastos catastróficos em saúde no Brasil e no ao redor do mundo.

Por fim, o quinto capítulo será responsável por apresentar as considerações finais a respeito do trabalho desenvolvido, assim como a importância dos resultados encontrados para o entendimento da importância dos estudos a respeito dos gastos catastróficos em saúde no Brasil.



## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 SISTEMAS DE SAÚDE, CASO BRASILEIRO E O ACESSO A SAÚDE

Os sistemas de saúde têm como principal função fornecer bens e serviços de saúde para toda a população. Seu financiamento tem como objetivo disponibilizar recursos e definir incentivos financeiros de compatibilidade com o objetivo de garantir a equidade no acesso à saúde e, desse modo, disponibilizar um atendimento público eficaz e de qualidade que atenda toda a população. (YARDIM, CILINGIROGLU e YARDIM, 2010).

A eficácia com que os sistemas de saúde são financiados é o que irá garantir o bem-estar da população, tendo em vista que os gastos com saúde estão crescendo com o passar dos anos. De acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (2022), os gastos com saúde como porcentagem do PIB, para um amplo conjunto de países do mundo, eram de 8,63% em 2000 e atingiram quase 10% em 2019. Para o Brasil, esse valor variou de 8,4% em 2000 para 9,6% em 2019. Segundo Yardim, Cilingiroglu e Yardim (2010), esse aumento tem sido o pilar para que as sociedades busquem melhores maneiras de financiar a saúde de sua população, garantindo assim o acesso aos que não possuem condições financeiras de arcar com esses gastos e com isso teriam o cuidado negado ou teriam dificuldades financeiras para conseguirlo.

No Brasil, a saúde é entendida como um direito social dos cidadãos brasileiros desde a publicação da Constituição da República de 1988, sendo assim é de responsabilidade dos governantes garanti-la a população (BRASIL, 1988). Antes disso os serviços de saúde existentes eram precários e em condições muito desiguais, devido, entre outros fatores, à pobreza e os altos índices de desigualdade de renda que marcavam o país. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e com a criação Sistema Único de Saúde (SUS) objetivou-se o acesso de toda a população aos serviços de saúde de forma indistinta e de modo equitativo. (BARATA al., 2003).

O sistema de saúde brasileiro é considerado misto, ou seja, existe o Sistema Único de Saúde (SUS) que garante o atendimento gratuito a toda a população e também o sistema privado, constituído pelos planos de saúde pagos pela população (MARQUES, PIOLA e ROA, 2016). Especificamente, o financiamento do SUS é

realizado por meio de impostos gerais, contribuições sociais, desembolso direto e gastos de empregadores da saúde. Embora tenha como mandato institucional a disponibilização do acesso universal a saúde para a população, o gasto público em saúde é inferior ao gasto privado em saúde.

Segundo um estudo realizado por Andrade et al. (2013), fica evidente que houve uma ampliação no acesso a serviços ligados a saúde no Brasil nas últimas décadas, em decorrência da criação do SUS, principalmente no que diz respeito a população sem plano de saúde e com renda mais baixa. Entretanto, mesmo com esse aumento, o grupo em questão ainda apresenta uma menor probabilidade de fazer uso desses serviços, sendo também observado um menor número médio de consultas nesses casos. Enquanto a proporção de indivíduos com plano de saúde que consultaram um médico nos últimos 12 meses passou de 70,5% em 1998 para 79% em 2008, para os indivíduos que não possuem cobertura privada, essa proporção foi de 50% em 1998 para 63,2% em 2008. Ou seja, embora o aumento de uma década para a outra tenha sido maior entre a população sem plano, as diferenças entre os percentuais permanecem evidentes.

Essa desigualdade no acesso a saúde também é evidenciada no artigo de Neri e Soares (2002), onde foi observado que entre os 10% mais pobres da população apenas 2,8% desses possuíam algum tipo de seguro de saúde privado, enquanto entre os 10% mais ricos esse número chega a 74%. No que diz respeito ao consumo de serviços de saúde em relação a distribuição de renda, verifica-se que no primeiro décimo da população estudada houve uma procura de 8,5%, enquanto no último décimo a procura foi de 17,4%. Com isso, percebe-se que a população mais pobre tende a procurar esses serviços por motivos de doença, enquanto a população mais rica procura por motivo de prevenção e consultas de rotina, o que gera uma manutenção dessa desigualdade.

Em um estudo mais recente, Dantas et al. (2021) utilizaram dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, e analisaram uma amostra de 60.202 domicílios com pessoas de 19 anos ou mais. De modo geral, a pesquisa apontou que 18,10% dessa população analisada possui dificuldades no acesso aos serviços de saúde. Observou-se também que 23,30% das pessoas que tinham acesso precário a saúde era preta ou pardas, 30,40% não possuíam escolaridade e 19,80% tinham entre 18 e

24 anos. Não possuir plano de saúde privado também foi um fator associado a esse acesso precário a saúde.

Para que haja uma otimização do SUS e a garantia do acesso universal a saúde é preciso que ocorra uma maior organização por parte dos governantes (definindo responsabilidades de financiamento por poderes), sociedade, prestadores de serviços (públicos e privados) e instituições que formam profissionais que atuam na área da saúde, além de aumentar o investimento na rede pública a nível de complexidade, gerando assim uma melhora na capacidade dos serviços de responder com eficácia a demanda dos usuários, se aproximando assim de acabar as deficiências históricas que o sistema de saúde brasileiro possui. (Assis e Jesus, 2012).

## 2.2 GASTOS COM SAÚDE

Os gastos com saúde podem estar relacionados a diversos tipos de custos, tais como custos com exames, medicamentos e consultas, existe também a possibilidade desses gastos estarem ligados com a redução da oferta de trabalho e produtividade dos indivíduos afetados com alguma adversidade ligada à saúde. De acordo com Kim e Yang (2011), esquemas e programas de seguridade podem minimizar essas questões que afetam diretamente as famílias.

Segundo Bernardes et al. (2020), os gastos com saúde em todo o mundo têm crescido com maior velocidade do que o Produto Interno Bruto (PIB) na maioria dos países, com maior probabilidade de ocorrer em países com baixas e médias rendas, como é o caso do Brasil.

Os gastos ligados a saúde realizados pelo governo brasileiro, segundo Vieira e Benevides (2016), tem sido inferior aos gastos das famílias de acordo com um levantamento realizado entre os anos de 2010 e 2013, para exemplificar, em 2013 o gasto do governo com saúde em percentuais do Produto Interno Bruto (PIB) foi de 3,6%, o que equivale a aproximadamente R\$ 190,2 Bilhões, enquanto os gastos das famílias foram de 4,4% do PIB, o que corresponde a R\$ 227,6 Bilhões, essas diferenças são observadas ao longo de todos os anos em questão.

Comparando o Brasil em relação a outros países, a participação brasileira de gastos públicos com saúde como porcentagem do gasto total em saúde, em 2014 era

de 46% enquanto outros países como França e Reino Unido atingiam 78,2% e 83,1 respectivamente (FIGUEIREDO et al., 2018). Com esse maior volume de investimentos em saúde tendo que ser realizados de forma privada, a população tende a gastar mais do que teria possibilidade, sendo, portanto, um gasto catastrófico para os mesmos, o que conseqüentemente os desencoraja a procurar tratamento ou realizar exames, segundo a Organização Mundial de Saúde (2010).

Segundo Diniz et al. (2007), as famílias mais carentes tendem a gastar mais em termos de gastos com saúde em medicamentos, em contrapartida, com o aumento da renda percapta, os maiores gastos passam a ser em planos de saúde.

O gasto catastrófico (GC) em saúde é definido como as despesas em saúde que ultrapassam um percentual pré-especificado dos gastos totais ou da capacidade de pagamento dos indivíduos. Esse fator de gasto gerar dificuldades financeiras e até a pobreza a depender do percentual dispendido (WAGSTAFF e VAN DOORSLAER, 2002). Segundo Wagstaff et al. (2008), esses gastos que excedem o orçamento planejado da população podem levar a uma perda de bem-estar, sendo os gastos com medicamentos os principais causadores dessas adversidades que poderiam levar a gastos catastróficos.

Diante dessa situação de gastos não previstos em saúde, as famílias podem recorrer a empréstimos e poupanças a depender de seus níveis de renda. Porém para a população mais carente essas alternativas muitas vezes não são possíveis, o que os leva a diminuir a aquisição de bens essenciais, como alimentos e moradia, como forma de pagar seus medicamentos e exames, conforme destaca Santos (2015). Esses fatores tornam os gastos catastróficos ainda mais preocupantes, pois parte da população pode ficar abaixo da linha da pobreza após esses dispêndios.

Estudos na China de 2006 indicaram que a maioria das famílias não conseguiu aumentar sua renda em um nível suficiente para compensar os gastos com saúde, o que os levou a reduzir os gastos em outras cestas de consumo (KIM e YANG, 2011).

Um dos trabalhos pioneiros a respeito de gastos catastróficos em saúde foi o de Xu et. al. (2003), em que eles coletaram dados de pesquisas domiciliares realizadas em 59 países para aplicar uma análise de regressão aos gastos com saúde. Eles definiram essas despesas como catastróficas quando as contribuições financeiras para o sistema de saúde realizadas pelas famílias excedem 40% da renda

restante depois que as necessidades de subsistência forem atendidas. Na análise eles identificaram uma variação significativa entre os gastos nos países, as taxas mais altas foram encontradas em países em transição e países latino-americanos.

Eles identificaram três pré-condições para que ocorram esses gastos, a saber: a disponibilidade de serviços de saúde que exijam pagamentos, a baixa capacidade de pagamento e a falta de pré-pagamento ou sistemas de saúde. Assim concluíram que para minimizar esses gastos seria necessário que houvesse uma redução da dependência em sistemas de saúde com pagamentos diretos e políticas de proteção contra riscos financeiros.

Nesse mesmo período houve também o artigo de Wagstaff e Van Doorslaer (2003), em que analisaram os gastos com saúde no Vietnã entre os anos de 1993 e 1998. O objetivo foi mensurar o grau em que esses gastos catastróficos estão concentrados entre a população menos favorecida, e também analisar a incidência e a intensidade do empobrecimento que esses gastos em saúde causaram a população em geral, utilizando como ferramenta de análise o parâmetro dos padrões mínimos. Eles identificaram uma melhoria em relação aos gastos do período analisado, sendo que tanto a incidência quanto a intensidade desses gastos sofreram redução e também se tornaram menos concentradas entre os pobres, sendo assim, não foram os gastos com saúde que tornou a população mais pobre, mas sim outros fatores não-hospitalares.

Para finalizar, temos o trabalho de Yardim, Cilingiroglu e Yardim (2010) que analisaram os gastos catastróficos em saúde na Turquia. A partir dos dados de uma pesquisa domiciliar de orçamento para 2006 e seguindo a proposta metodológica de Xu et al. (2003), os autores obtiveram resultados semelhantes aos encontrados no artigo base, em que identificaram que a população seria amplamente beneficiada no que diz respeito a gastos com saúde se o governo, além de aumentar o acesso a saúde, também tivesse como objetivo proteger as famílias de possíveis catástrofes financeiras.

Dentre os trabalhos brasileiros a respeito dos gastos catastróficos, destaca-se o de Diniz et. al. (2007) e utilizaram os dados da POF 2002-2003. Eles encontraram uma diferença significativa entre os resultados obtidos no trabalho de Xu et al. (2003) e no desenvolvido por eles, onde os GC tiveram incidência de 10,27% e menos de

1%, respectivamente. Posteriormente, os autores sinalizaram que essa diferença se deu em decorrência das bases de dados utilizadas, uma vez que Xu et al. (2003) utilizaram a Pesquisa de Padrão de Vida 1996-1997, enquanto o trabalho brasileiro fez uso da POF 2002-2003.

Outra pesquisa mais recente foi a de Diaz et. al. (2012), em que eles analisaram as diferenças regionais brasileiras no que diz respeito a delimitação no acesso a serviços ligados a saúde, tais como acesso a medicamentos, e o quanto essas diferenças afetam a incidência de gastos catastróficos em saúde. Eles fizeram uso de dois indicadores que se diferenciam na capacidade de pagamento. Os resultados encontrados foram que as regiões Centro-Oeste e Sul são as que possuem maiores índices de GC e indicam que alguns aspectos elevam a probabilidade desses gastos ocorrerem, tais como em idosos.

Boing (2013) utilizou as POF's de 2002-2003 e 2008-2009 e analisou além dos gastos catastróficos, as desigualdades sociais em saúde no Brasil. Foram adotados três métodos para o cálculo dos GC. Em primeiro lugar, a proposta de Xu et. al (2003), que utiliza o conceito da capacidade de pagamento a partir da diferença dos gastos de subsistência sobre os gastos totais. Em segundo, a de Wagstaff e Van Doorslaer (2003), que calculou os GC como proporção dos gastos globais em saúde em relação aos gastos gerais dos domicílios. Por fim, foi utilizada a variação da metodologia de Wagstaff e Van Doorslaer (2003), que utilizou o total dos gastos com saúde em relação ao total das despesas do domicílio. Com esses três métodos ampliou-se assim a comparação dos dados e resultados. Os efeitos encontrados variaram entre 0,7% a 21,1% em 2002-2003 e de 1,4% a 25,0% em 2008-2009 em relação a incidência de gastos catastróficos.

O QUADRO 1 e QUADRO 2 apresentam os resultados da busca bibliográfica a respeito dos gastos catastróficos em saúde, eles apresentam respectivamente os resultados de trabalhos ao redor do mundo e trabalhos brasileiros.

**QUADRO 1 - RESULTADO DA BUSCA BIBLIOGRÁFICA – GASTOS CATASTRÓFICOS EM SAÚDE NO MUNDO.**

<b>AUTORES</b>	<b>FONTE DE DADOS</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>
Wagstaff e Van Doorslaer (2003)	Pesquisas de Padrões de vida do Vietnã (VLSS) 1992-93 e 1997-98	Padrões mínimos (limites)	Observou-se uma melhora no período analisado no que diz respeito a incidência e intensidade dos gastos catastróficos. Elas também se tomaram menos concentradas entre os pobres.
Ke Xu et. al (2003)	Pesquisas Domiciliares de 59 países	Análise Qui-quadrado bivariada	Os países com maiores parcelas no desembolso de gastos totais com saúde têm maior probabilidade de ter famílias com gastos catastróficos em saúde. Sendo que o aumento em 1% nos gastos totais resultaria em um aumento de 2,2% nos CG.
Yardim et al. (2010)	Pesquisa de Orçamento Familiar da Turquia(2006)	Análise Qui-quadrado bivariada	Cerca de 0,6% das famílias da Turquia enfrentariam gastos catastróficos. Sendo os gastos totais com saúde cerca de 19,3%, o que pode ser reflexo do sistema de atenção primária do país, que minimizou esses gastos.
Kim Y. e Yang B. (2011)	Renda Doméstica e Pesquisa de Despesas (HIES) da Coreia (2006)	Modelo de Regressão.	Embora os lares pobres na Coreia do Sul foram protegidos por Esquema de ajuda e famílias com altos gastos com saúde, há um número considerável de famílias coreanas enfrentando gastos catastróficos com saúde e essas despesas podem ameaçar o bem-estar das famílias.
Knaul F. M. et al. (2011)	Pesquisas domiciliares dos 12 países participantes (América Latina e Caribe).	Modelo de Regressão.	A porcentagem de gastos catastróficos varia de 1 a 25% nos doze países. Áreas rurais, renda mais baixa, incidência de idosos e falta de seguro de saúde aumentam a propensão a gastos catastrófico em saúde. Entretanto essas fatores variam bastante entre os países.
Onwujekwe, Hanson e	Os dados foram	Modelo de Regressão.	No geral, 27% das famílias incorreram em Gastos Catastróficos, principalmente para os mais pobres

Uzochukwu (2012)	coletados usando entrevistador-questionários administrados a 4.873 famílias.		e grupos socioeconômicos e para residentes rurais. Apenas 1% dos domicílios tinha um membro que estava matriculado em uma instituição de saúde ou esquema de seguro.
Flores e O'Donnell (2016)	Pesquisas Mundiais de Saúde (WHS) conduzidas pela OMS em sete países asiáticos (Bangladesh, Índia, Paquistão, China, Laos, Malásia e Filipinas) (2002–2003)	Modelo de Regressão.	O uso de dados de sete países asiáticos demonstra a importância de levar em consideração os seguros informais e revela diferenças claras no risco de gastos médicos catastróficos entre os países e dentro deles. Em geral, o risco é maior entre as populações mais pobres, rurais e com doenças crônicas
Njagi, Arsenijevic e Groot (2020)	Despesas Familiares de Saúde e Utilização do Quênia (KHHEUS) (2007 e 2013)	Modelo de regressão.	Os Gastos catastróficos em saúde aumentaram de -0,271 para -0,376 e foi concentrado fortemente na população mais pobre. A população mais rica e empregada contribuíram para a elevação dos gastos, prejudicando os mais pobres.

FONTE: A AUTORA (2022).



**QUADRO 2 - RESULTADO DA BUSCA BIBLIOGRÁFICA – GASTOS CATASTRÓFICOS EM SAÚDE NO BRASIL.**

AUTORES	FONTE DE DADOS	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Boing, Bertoldi e Peres (2011)	Estudo transversal de base populacional de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (1.720 adultos). (2009)	Modelo de regressão.	Existe desigualdade socioeconômica, de idade e de gênero no comprometimento de renda com a compra de medicamentos, com piores condições para os mais pobres, os de maior idade e para as mulheres.
Barros, Bastos e Dâmaso (2011)	Pesquisa de Orçamentos Domiciliares 2002-2003.	Modelo de regressão.	Para a maioria das definições, os gastos catastróficos foram mais altos entre os mais pobres. As mais altas proporções das despesas catastróficas com saúde foram encontradas na região Central do Brasil, enquanto o Sul e o Sudeste tiveram os mais baixos. Uma pessoa idosa, seguro saúde e posição socioeconômica foram associadas com o resultado, e a cobertura do seguro saúde não proteger de gastos catastróficos com saúde.
Boing et al. (2013)	Pesquisa de Orçamentos Domiciliares 2002-2003 e 2008-2009.	Modelo de regressão.	Os gastos catastróficos variaram entre 0,7% e 21,0%, dependendo do método de cálculo. As menores incidências foram observadas em relação à capacidade de pagamento, enquanto as maiores, em relação ao total do consumo. Houve aumento na prevalência de gastos catastróficos em saúde de 25,0%, entre 2002-2003 e 2008-2009, quando utilizado o ponto de corte de 20,0% em relação ao total de consumo, e de 100% quando aplicado o ponto de corte de 40,0% da capacidade de pagamento.

Santos (2015)	Pesquisa de Orçamentos familiares para dois recortes transversais, 2002-2003 e 2008-2009	Modelo de regressão.	Este trabalho demonstrou que no Brasil, em 2008-2009, 83,6% das famílias tiveram algum gasto com medicamentos, podendo ser um indicativo de acesso. O resultado principal do estudo mostrou que uma proporção considerável das famílias tinha mais de 15% do seu orçamento destinado ao financiamento de medicamentos. De acordo com o indicador GCxu, em 2008-2009, 10,35% das famílias encontravam-se em GC, e, em 2002-2003, 10,66%. em gastos catastróficos
Macedo (2020)	Pesquisa por Amostra de Domicílios (PAD) de Minas Gerais (2009, 2011 e 2013)	Regressão de Poisson univariada seguida de regressão múltipla com estimação das razões prevalência (RP)	Este estudo mostrou que houve diminuição da prevalência de GCS entre 2009 e 2011 e aumento entre os anos de 2011 e 2013 e diferença socioeconômica na avaliação dos GCS, com a prevalência aumentando de acordo com a diminuição dos anos de estudo e diminuição do escore de bens de riqueza.

FONTE: A AUTORA (2022).

## 2.3 DEFINIÇÕES DE GASTOS CATASTRÓFICOS

Os gastos catastróficos em saúde possuem algumas definições, mas de modo geral tratam do desembolso em gastos com saúde atípico que atinge a renda das famílias, podendo comprometer assim outros gastos importantes, como despesas com alimentos e moradia (Xu et al., 2003). Pioneiro nos estudos sobre GCS, Berki (1986) salientou que a definição desses gastos catastróficos em saúde e quem incorre a esses é o que irá definir o real tamanho do problema e impacto nos países.

Um dos trabalhos relevantes sobre esse tema é o de autores Wagstaff e Doorslaer (2003), em que eles utilizaram dados de 1993 a 1998 do Vietnã. Eles utilizaram duas abordagens para definir os gastos catastróficos, a primeira tem como princípio que as famílias não devem gastar mais que uma fração pré-determinada da sua renda com gastos com saúde, se esse valor for ultrapassado ocorre o que eles chamaram de catástrofe. A segunda abordagem estabelece o mínimo em termos de

nível de renda absoluta e a catástrofe ocorreria se as famílias fossem “empurradas” para a pobreza ou ficassem ainda mais pobres em decorrência desses gastos.

Para Xu et al (2003), que realizaram uma análise multinacional com 59 países, os gastos catastróficos surgem no momento em que a população possui acesso a sistemas de saúde preventivos e curativos, mas esse acesso pode fazer com que essas pessoas tenham que pagar proporções catastróficas referentes a sua renda (pelo menos 40% da capacidade de pagamento), levando assim muitas famílias para a linha da pobreza. Por esse motivo, os autores evidenciam a importância de que os países possuam sistemas de financiamento na área da saúde, auxiliando assim principalmente as famílias menos favorecidas financeiramente.

Uma preocupação recorrente sobre os gastos catastróficos diz respeito ao que as pessoas abrem mão em decorrência das dificuldades de conseguir auxílios financeiros para cobrir gastos com saúde, ou seja, a falta de um financiamento que em casos específicos auxiliassem os indivíduos com gastos não previstos. Wang, Zhang e Hsiao (2006), que realizaram o estudo sobre gastos catastróficos na China rural com base em dados domiciliares de 2002, verificaram problemas de saúde e gastos médicos excessivos tendem a reduzir o investimento das famílias em capital humano, físico e outros consumos que seriam primordiais para o bem-estar da população, sendo essa ocorrência maior em famílias mais pobres.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 FONTE DE DADOS

Esse estudo utilizou os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009 e 2017-2018 para analisar em conjunto os dispêndios das famílias brasileiras com saúde nesses dois períodos, essas são pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através de amostragem. Nessas pesquisas são disponibilizadas informações sobre o orçamento doméstico das famílias e suas condições de vida, incluindo a análise subjetiva da qualidade de vida da população brasileira (POF, 2018).

A POF é realizada desde 1974-1975 e era anteriormente chamado de Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF), nessa primeira pesquisa foram excluídas as áreas rurais das regiões Norte e Centro-Oeste. As POF realizadas nos anos de 1980 e 1990 tiveram como objetivo atender as atualizações das estruturas de consumo dos índices de preços ao consumidor (IPC). As pesquisas de 2002-2003, 2008-2009 e a de 2017-2018 já apresentaram abrangência nacional.

O período de coleta dos dados é de doze meses e esse espaço de tempo tem como objetivo capturar as oscilações que podem ocorrer no que diz respeito a renda e despesas da população alvo. O IBGE chama de Unidade de Consumo ou UD um único morador ou um grupo de moradores que dividem a mesma reserva de alimentos, essa UD é acompanhada por nove dias e são utilizados os seguintes questionários:

- POF1- características dos domicílios e dos moradores;
- POF2 - despesas coletivas e inventário de bens duráveis;
- POF3 - caderneta de despesa coletiva, das despesas de alimentação, material de limpeza e outros;
- POF4 - despesas individuais;
- POF5 - rendimentos e trabalho individuais;
- POF6 - avaliação da percepção das condições de vida;

- POF7 - Caderneta de consumo alimentar individual.

A pesquisa mais atual e também utilizada para esse trabalho, a POF 2017-2018, possui cinco dimensões de análise, sendo elas: renda, moradia, acesso a serviços, saúde e educação. Ela foi a primeira a incluir uma metodologia de investigação de consumo efetivo pessoal, de bebidas e alimentos. A coleta de dados de iniciou em 07/2017 e terminou em 07/2018.

As despesas analisadas nas POF's possuem duas formas principais de aquisição, a monetária e a não monetária, sendo as monetárias: Monetária à vista, cartão de crédito à vista, monetária a prazo. E as despesas não monetárias são: Doação, troca, retirada do negócio e produção própria.

Na POF os gastos com saúde podem ser analisados através das despesas de consumo, POF4 – Despesas individuais, onde há o agrupamento assistência à saúde, que abrange despesas com produtos e serviços ligados a saúde, consultas e tratamento dentário, consultas médicas, tratamento médico e ambulatorial, cirurgias, hospitalização, exames diversos e materiais e medicamentos, o período de referência dessas despesas com saúde é de 90 dias e as informações referentes a valor provem de notas fiscais ou da memória do indivíduo entrevistado. Existe também uma linha chamada outros, onde estão enquadrados itens como mamadeira, ambulância, aluguel de aparelho medico, entre outros itens.

### 3.2 ESTIMAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE GASTOS CATASTRÓFICOS

O entendimento de como se comportam os gastos com saúde no Brasil foi discutido por Diniz et al. (2007), onde observou-se que a renda é um fator determinante para entender esses gastos. Grupo familiares que possuem maior renda tendem a gastar mais com seguros de saúde, enquanto as de menor renda gastam mais com medicamentos. Esses gastos, quando acima da capacidade de pagamentos das famílias podem ser entendidos como gastos catastróficos em saúde.

A estimação dos gastos catastróficos será realizada por meio do indicador proposto por Xu et al. (2003), onde esses gastos são definidos através do entendimento de que a capacidade de pagamento de um indivíduo é obtida através dos seus gastos totais menos seus gastos para subsistência por adultos em cada

unidade consumidora. A partir da definição da capacidade de pagamento dos indivíduos é possível definir pontos de cortes para analisar a que proporção dos gastos com saúde a unidade consumidora passará a ter GCS e quais são as variáveis que favorecem ou minimizam essa incidência.

No quadro abaixo (QUADRO 3) estão as variáveis classificatórias utilizadas para a análise da incidência de gastos catastróficos em saúde por meio dos dados presentes nas POF's de 2008-2009 e 2017-2018:

**QUADRO 3 - DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS UTILIZADAS NA ANÁLISE DE GASTOS CATASTRÓFICOS.**

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Chefe da Família	Presença de chefe da unidade consumidora do sexo masculino, responsável pela maior parte da renda monetária da unidade de consumo. Assume valor 1 se homem e 0 caso contrário.
Idade	Idade do chefe da unidade consumidora responsável pela maior parte da renda monetária da unidade de consumo.
Casado	Estado civil casado (a) do (a) chefe da unidade consumidora. Assume valor 1 se casado e 0 caso contrário.
Nível de Instrução	Grau de instrução do(a) chefe da unidade consumidora, nível de escolaridade.
Branco	Cor do (a) chefe de da unidade consumidora declarada como branco. Assume o valor 1 se branco e 0 caso contrário.
Crianças de 0 a 06 anos	Unidade consumidora que possua criança (s) com idade (s) entre 0 anos e 06 anos. Assume o valor 1 se tiver criança de 0 a 06 anos na UC e 0 caso contrário.
Crianças de 06 a 17 anos	Unidade consumidora que possui criança (s) com idade (s) entre 06 anos e pré-adolescentes de 17 anos. Assume o valor 1 se tiver criança de 06 a 17 anos na UC e 0 caso contrário.
Idoso	Unidade consumidora que possui idoso (s) em idade igual ou a 60 anos. Assume o valor 1 se tiver idoso na UC e 0 caso contrário.

Plano de Saúde	O (A) chefe da unidade consumidora possui algum tipo de plano de saúde privado. Assume o valor 1 se tiver plano de saúde e 0 caso contrário.
Número de Beneficiários	Quantidade de beneficiários que o(a) chefe da unidade consumidora possui em seu plano de saúde privado.
Urbano	Se a unidade consumidora se encontra em área urbana. Assume o valor 1 se residir na área urbana e 0 caso contrário.
Unidades da Federação	Variável dummy para cada estado.

FONTE: A AUTORA (2022).

Nos trabalhos sobre o tema dos GCS, os autores utilizam pontos de corte diversos para as suas análises, tanto Wagstaff e Doorslaer (2003) quanto Xu et al. (2003) utilizaram a linha de corte de 40% da capacidade de pagamento para determinar os GCS. Knaul et al. (2011), utilizou o ponto de corte de 30% para verificar os CGS em 12 países da América Latina e Caribe. Com isso, para o trabalho em questão serão utilizados quatro limiares ( $z$ ): 5%, 10%, 20% e 40%, que demonstram o crescimento desses gastos e seu impacto na capacidade de pagamento das unidades consumidoras. Sendo que 5% é o CG mais moderado e 40% o CG mais significativo.

Para alcançar o objetivo proposto, a equação a ser estimada é:

$$y_i = X_i' \beta + \varepsilon \quad (1)$$

Em que  $y_i$  é a variável dependente e assume valor 1 se houve o registro de gasto catastrófico na unidade domiciliar e 0 caso contrário. A matriz  $X$  inclui o conjunto de regressores apresentados no quadro 3.1. O modelo será estimado para cada ano separado da POF por meio de um modelo de escolha discreta (logit).

## 4 RESULTADOS

Os resultados obtidos encontram-se na tabela 1, é possível observar que a proporção de famílias que tinham 5% da sua renda comprometida com gastos catastróficos era de 17,85% em 2008/2009 e aumentou para 20,19% em 2017/2018. No limiar dos 10%, em 2008/2009 o comprometimento era de 10,35% e passou para 11,33% em 2017/2018. Houve um aumento também nas UC que tiveram um comprometimento de 20%, onde em 2008/2009 a proporção era de 7,51% e em 2017/2018 foi para 8,20%. E por fim o limiar mais expressivo em termos de GCS, os 40%, onde a proporção era de 3,12% em 2008/2009 e aumentou para 3,39 em 2017/2018.

TABELA 1 - PREVALÊNCIAS DE GASTOS CATASTRÓFICOS PARA BRASIL REFERENTE AOS ANOS DE 2008-2009 E 2017-2018.

Indicador	Limiar			
	5,00	10,00	20,00	40,00
Pontos de corte				
2008-2009	17.85	10.35	7.51	3.12
2017-2018	20.19	11.33	8.20	3.39

FONTE: Elaboração da autora com base nas POF's 2008-2009 e 2017-2018.

As TABELAS 2 e 3 mostram a incidência de gastos catastróficos para os períodos de 2008-2009 e 2017-2018 respectivamente, os dados foram gerados a partir dos dados da POF 2008-2009 e POF 2017-2018:

TABELA 2 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2008-2009

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Chefe de família homem	53,01	42,09	0	1
Idade	33,16	20,57	0	104
Casado	74,17	43,76	0	1
Nível de Instrução	8,28	4,78	0	16
Branco	44,61	49,70	0	1
Crianças de 0 a 06 anos	29,64	45,67	0	1
Crianças de 06 a 17 anos	50,15	49,99	0	1
Idoso	19,63	39,72	0	1
Plano de saúde	25,46	43,56	0	1
Número de beneficiários	13,74	61,85	0	18



FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2008-2009.

TABELA 3 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2017-2018

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Chefe de família homem	56,16	24,05	0	1
Idade	27,36	19,63	0	110
Casado	75,25	43,15	0	1
Nível de Instrução	8,59	3,57	0	16
Branco	48,38	49,97	0	1
Crianças de 0 a 06 anos	35,71	47,91	0	1
Crianças de 06 a 17 anos	54,35	49,80	0	1
Idoso	17,90	38,33	0	1
Plano de saúde	11,90	32,38	0	1
Número de beneficiários	15,73	68,81	0	10
Urbano	80,19	39,85	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2017-2018.

As Tabelas 4 e 5 mostram os efeitos marginais do conjunto de regressores sobre a probabilidade de a unidade consumidora ter apresentado um gasto em saúde considerado catastrófico para os anos de 2008-2009 e de 2017-2018, respectivamente.

TABELA 4 – RESULTADOS DO EFEITO MARGINAL DE INCIDÊNCIA DE GCS PARA 2008-2009

Variáveis	Limiar			
	5	10	20	40
Chefe da família homem	-0.0496*** (0.0010)	-0.0729*** (0.0012)	-0.0721*** (0.0013)	-0.0381*** (0.0011)
Idade	0.0005*** (0.0000)	0.0010*** (0.0000)	0.0013*** (0.0000)	0.0014*** (0.0000)
Casado	0.0102*** (0.0005)	0.0052*** (0.0006)	-0.0065*** (0.0007)	-0.0108*** (0.0006)
Nível de Instrução	0.0016*** (0.0001)	-0.0021*** (0.0001)	-0.0095*** (0.0001)	-0.0126*** (0.0001)
Branco	0.0026*** (0.0005)	0.0011* (0.0006)	-0.0057*** (0.0006)	-0.0067*** (0.0006)
Crianças de 0 a 6 anos	0.0046*** (0.0005)	0.0172*** (0.0006)	0.0170*** (0.0007)	0.0034*** (0.0006)
	-0.0036***	0.0002	0.0004	-0.0023***

Crianças de 6 a 17 anos	(0.0005)	(0.0006)	(0.0006)	(0.0005)
idoso	0.0525*** (0.0005)	0.1006*** (0.0007)	0.1493*** (0.0008)	0.1323*** (0.0008)
Plano de saúde	0.0683*** (0.0006)	0.0831*** (0.0009)	0.0772*** (0.0011)	-0.0013 (0.0010)
Número de beneficiários	0.0008*** (0.0003)	-0.0031*** (0.0004)	-0.0112*** (0.0005)	-0.0069*** (0.0004)
Urbano	0.0583*** (0.0006)	0.0241*** (0.0007)	-0.0221*** (0.0008)	-0.0819*** (0.0007)
Constante	0.7931*** (0.0013)	0.7206*** (0.0016)	0.6386*** (0.0018)	0.4616*** (0.0017)
Observações	2,851,620	2,851,620	2,851,620	2,851,620
R-squared	0.026	0.029	0.043	0.058

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2008-2009.

TABELA 5 – RESULTADOS DO EFEITO MARGINAL DE INCIDÊNCIA DE GCS PARA 2017-2018

Variáveis	Limiar			
	5	10	20	40
Chefe de família homem	-0.0514*** (0.0006)	-0.0457*** (0.0006)	-0.0240*** (0.0005)	-0.0091*** (0.0003)
idade	0.0018*** (0.0000)	0.0022*** (0.0000)	0.0017*** (0.0000)	0.0008*** (0.0000)
Casado	0.0036*** (0.0006)	-0.0023*** (0.0006)	0.0026*** (0.0005)	0.0024*** (0.0003)
Nível de instrução	-0.0027*** (0.0001)	-0.0045*** (0.0001)	-0.0046*** (0.0000)	-0.0031*** (0.0000)
Branco	0.0022*** (0.0005)	0.0023*** (0.0005)	0.0030*** (0.0004)	-0.0041*** (0.0003)
Crianças de 0 a 6 anos	0.0479*** (0.0006)	0.0526*** (0.0006)	0.0221*** (0.0004)	0.0076*** (0.0003)
Crianças de 6 a 17 anos	-0.0230*** (0.0005)	-0.0299*** (0.0005)	-0.0244*** (0.0004)	-0.0098*** (0.0003)
idoso	0.1601*** (0.0007)	0.1869*** (0.0007)	0.1393*** (0.0006)	0.0624*** (0.0004)
Plano de saúde	0.0821*** (0.0006)	0.0404*** (0.0006)	-0.0113*** (0.0005)	-0.0174*** (0.0003)
Número de beneficiários	0.0068*** (0.0004)	0.0041*** (0.0004)	0.0032*** (0.0003)	0.0007*** (0.0002)
Urbano	-0.0054*** (0.0006)	-0.0430*** (0.0006)	-0.0574*** (0.0005)	-0.0379*** (0.0004)
Constante	0.5225*** (0.0015)	0.3422*** (0.0015)	0.1886*** (0.0012)	0.0834*** (0.0008)

Observações	4,014,208	4,014,208	4,014,208	4,014,208
R-squared	0.045	0.057	0.054	0.032

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2017-2018.

Foram analisadas as duas regressões (TABELA 4 e TABELA 5) obtidas através de dados das pesquisas de orçamentos familiares (POF) mais recentes, a POF 2008-2009 e a POF 2017-2018, para verificar se as variáveis independentes aumentam ou diminuem a incidência de GCS nas unidades consumidoras. Utilizou-se as variáveis descritas no QUADRO 3 e os limiares de interesse foram 5, 10, 20 e 40, que se referem a porcentagem de gastos com saúde de cada unidade consumidora.

A primeira variável de interesse procurou entender se a presença de um chefe de família do sexo masculino aumenta ou diminui a incidência desses gastos catastróficos em saúde. Em ambos os anos pesquisados e em todos os limiares, essa variável binária se mostrou significativa, mas encontramos o sinal negativo, ou seja, a presença de um homem no comando na unidade consumidora diminui as chances da família ter a incidência desses gastos catastróficos. Um dos fatores que pode levar ao entendimento dessa menor incidência de GCS em casas chefiadas por homens é que historicamente os homens tendem a gastar menos com serviços de saúde do que as mulheres (CODOGNO et al., 2015).

A variável idade se refere a faixa etária do chefe de família da unidade consumidora e o quanto isso afeta a incidência de GCS, ela também se mostrou significativa, e evidenciou que a idade interfere positivamente na incidência desses gastos, ou seja, quanto mais avançada for a idade do responsável pela família, maior será a incidência de GCS. Isso ocorre pois quanto mais velho for o indivíduo, maiores são as chances de terem gastos altos com saúde, como com tratamentos mais específicos ou medicamentos mais caros (SANTOS, TURRA e NORONHA, 2018). Percebe-se um aumento entre os limiares no ano de 2008-09, quanto maior a porcentagem de incidência dos gastos com saúde na renda, maior a probabilidade de ocorrer CGS. Já no ano de 2017-2018, os dois últimos limiares apresentam uma

queda na prevalência, o que pode apontar que entre uma pesquisa e outra, houve uma queda nos gastos com saúde de pessoas com idade mais elevada, diminuindo assim as chances de terem GCS.

Em relação ao estado civil do chefe de família, percebeu-se uma maior variação entre os limiares do que as observadas nas variáveis anteriores, mesmo assim todas as variáveis foram significativas. Em 2008-2009, nos limiares de 20 e 40% apresentaram sinal negativo, ou seja, o fato do (a) chefe de família ser casado, diminuía a incidência de GCS, já em 2017-2018 esses valores foram significativos e com sinal positivo nos mesmos limiares, ou seja, o fato do indivíduo ser casado aumentaria as chances de incorrer em GCS. Essa diferença entre os resultados nos dois anos das pesquisas poderia apontar que em 2008-2009 os indivíduos casados tinham um maior controle financeiro e menos chances de terem gastos catastróficos com saúde do que os solteiros, já em 2017-2018 isso se inverte, tendo assim os casados maiores chances de incorrer em GCS. Isso pode ocorrer pelo aumento do número de pessoas solteiras com o passar dos anos.

Em relação ao nível de instrução do chefe de família, a variável se mostrou significativa em ambas as pesquisas, e apontou que em praticamente todos os limiares o fato do indivíduo possuir uma maior escolaridade diminui as chances da família incorrer em GCS, apenas em 2008-2009 no limiar 5 que a incidência de GCS se torna mais prevalente. Esse resultado mostra que indivíduos com um grau de escolaridade mais elevado tendem a incorrer menos em GCS do que os que possuem um menor grau, isso pode ocorrer pelo fato de pessoas com maior nível de escolaridade tendem a ganhar mais, o que diminuiria as chances de que um gasto com saúde afetasse catastróficamente os gastos de subsistência de determinada unidade consumidora.

A cor do chefe de família da unidade consumidora também foi levada em consideração na análise dos GCS, no ano de 2008-2009, os dois primeiros limiares mostraram que se o indivíduo fosse branco, aumentaria a incidência desses gastos, já nos dois últimos limiares, ou seja, quando esses gastos catastróficos afetam uma maior porcentagem da renda, se o indivíduo for branco diminuem as chances de incidirem os GCS. No ano 2017-2018, os dados mostraram que nos limiares 5%, 10% e 20%, ter um chefe de família branco aumentava a incidência de GCS e apenas no

limiar 40% que essa variável diminuiria as chances de a unidade consumidora ser afetadas com esses gastos. Sendo assim, pode-se dizer que em limiares mais baixos, ou seja, em porcentagens menores de gastos com saúde, o chefe de família ser branco aumenta a incidência desses gastos, já em uma porcentagem maior (40%), essa prevalência diminui.

Esse trabalho também analisou se a existência de crianças na unidade consumidora afetaria ou não a incidência de GCS, foram utilizadas duas variáveis, a primeira levou em consideração crianças de 0 a 06 anos e a segunda, crianças de 06 a 17 anos. Em ambos os anos de pesquisa, observa-se que a existência do primeiro grupo (Crianças de 0 a 06 anos) aumenta a incidência desses gastos e quando se trata da presença de crianças de 06 a 17 anos essa incidência diminui, apenas no ano 2008-2009 nos limiares 10 e 20 não ocorreu essa diminuição. Percebe-se que as unidades familiares com crianças mais novas (0 a 06 anos), tentem a gastas mais com saúde a níveis catastróficos, isso pode ter ocorrido pois nos primeiros anos de vida a criança possui uma maior tendência de ir a médicos e gastar com medicamentos do que crianças em idades mais avançadas (06 a 17 anos).

Seguindo o mesmo raciocínio de quando falamos da variável crianças, temos a variável idoso, em ambos os anos de pesquisa identificou-se que ter uma pessoa idosa na unidade consumidora aumenta a incidência de gastos catastróficos em saúde e assim como no caso das crianças mais novas, os idosos também tendem a terem seus gastos com saúde mais altos conforme mais idade eles possuem. Pessoas acima dos 60 anos passam a ter maiores problemas de saúde, o que aumenta os gastos com consultas, exames e medicamentos, e além de aumentos em quantidade ocorre também o aumento dos valores, por se tratarem de procedimentos mais específicos, como por exemplo o tratamento de da doença de Alzheimer, que afeta principalmente os mais idosos.

A presença de planos de saúde na unidade consumidora aumenta as chances de a família incorrer em GCS nos limiares 5, 10 e 20 e diminuí essa incidência no limiar 40, no ano de 2008-2009. No ano de 2017-2018 há um aumento na incidência nos limiares 5 e 10 e uma diminuição nos 20 e 40. Isso pode ter ocorrido tendo em vista que no Brasil existem diversos planos de saúde que não cobrem ou possuem cobertura parcial dos exames e consultas, sendo assim a família precisa desembolsar

parte ou o todo, afetando assim a sua renda de subsistência (KNAUL et al., 2011). Outra situação que pode ocorrer e explicaria esse aumento da incidência seria a compra de medicamentos, que grande parte dos planos de saúde não cobre. Sobre a questão de a incidência diminuir em ambos os anos nos limiares maiores, pode ser dar ao entendimento de que quando maior a porcentagem que afeta a renda da família, maior será a utilização desses planos de saúde.

Seguindo a linha da variável referente ao plano de saúde, temos o número de beneficiários e vemos no ano de 2017-2018, quanto maior é o número de beneficiários presente no plano de saúde da unidade de consumo, maior será a incidência de GCS em todos os limiares analisados. Já em 2008-2009, apenas no limiar 5 a quantidade de beneficiários aumentava a incidência desses gastos em saúde, nos 3 últimos limiares essa variável diminuiu a chances da UC incorrer em GCS. Essa diferença pode ter ocorridos em decorrência da diminuição das coberturas dos planos de saúde, o que gera um maior gasto da família, aumentando as chances de gastos com saúde que afetem a renda de subsistência dos indivíduos.

A última variável a ser analisada é a área em que reside a unidade consumidora e se a área for urbana, se ela afeta ou não na incidência de GCS. Em 2008-2009, nos limiares 20 e 40, a área urbana diminui a incidência de gastos catastróficos em saúde, em no ano 2017-2018, em todos os limiares, também houve a diminuição dessa incidência. Com isso, identifica-se que as famílias que possuem seu domicílio em área urbana, tendem a ter menores chances de GCS. Um dos fatores que pode ajudar a entender essa diminuição é que os moradores das áreas urbanas possuem um maior acesso a cuidados paliativos, diminuindo assim os gastos futuros com saúde.

Os resultados encontrados são semelhantes obtidos por Boing et al. (2014), onde por exemplo, o nível de escolaridade, onde um a cada três domicílios no qual o chefe de família tinha até quatro anos de estudos, incorreu em gastos catastróficos em saúde, enquanto no presente trabalho observou-se que quanto maior for o nível de instrução do chefe da unidade consumidora, menores são as chances de incorrerem em GCS. A respeito do variável plano de saúde, Barros, Bastos e Dâmaso (2011) sugerem que famílias com plano de saúde estão, na maioria dos casos, expostos a um maior risco de gastos catastróficos em saúde, o que corrobora com os resultados encontrados, onde nos limiares 5 e 10 em ambas as pesquisas analisadas,

observou-se que a presença de planos de saúde nas famílias aumentava a incidência desses gastos.

A presença de crianças e idosos nas unidades consumidoras, segundo Knaul et al. (2011), se traduz em uma maior propensão de gastos catastróficos em saúde em comparação com famílias sem nenhum dos grupos, o que está em linha com os resultados encontrados para as variáveis crianças de 0 a 06 anos e a presença de idosos, que em ambas as pesquisas e em todos os limiares levariam ao aumento dos GCS.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde no Brasil é entendida como direito universal dos cidadãos desde a constituição de 1988, sendo assim é dever do Estado garantir a equidade no acesso a saúde para todos os brasileiros. A partir do momento em que as famílias passam a gastar mais do que a sua capacidade de pagamento com serviços de saúde, podendo inclusive incorrer em gastos catastróficos com saúde, entende-se que esse direito não está sendo igualitário para todas as famílias.

Mesmo com a presença do SUS, os dados das POF's analisadas (2008-2009 e 2017-2018) mostram que ainda existe uma parcela de desembolso direto da população em serviços de saúde, esse desembolso acima da capacidade de pagamento, pode ser considerado um gasto catastrófico para a unidade consumidora.

Com base nesse desafio, o trabalho em questão teve como objetivo entender as diferentes definições de gastos catastróficos, as análises realizadas por outros autores, e por fim, utilizar as Pesquisas de orçamentos familiares de 2008-2009 e 2017-2018 para identificar quais variáveis classificatórias (Chefe da família homem, idade, idoso, crianças, entre outras) aumentam a incidência desses gastos nas unidades consumidoras, utilizando como base a metodologia proposta por Xu et al. (2003).

Dentre as variáveis classificatórias, observou-se que a variável chefe de família do sexo masculino e a nível de instrução foram as que mais diminuíram a incidência de GCS nas unidades consumidoras analisadas. E contrapartida, as variáveis idade, crianças de 0 a 06 anos e idosos foram as que mais aumentaram a incidência desses gastos nas unidades consumidoras em ambas as POF's 2008-2009 e 2017-2018. Indo de encontro com trabalhos já realizados sobre o tema (BOING et al, 2014; KANUL et al. 2011).

O financiamento da saúde no Brasil é um assunto bastante relevante, pois como observou-se nesse trabalho, mesmo com o SUS, as famílias ainda incorrem em gastos catastróficos em saúde em todos os limiares nos dois anos de pesquisa. Sendo assim, é preciso que haja a criação de políticas públicas que tenham como objetivo aumentar



a equidade ao acesso a saúde e minimizar a ocorrência desses gastos que afetam a renda das famílias brasileiras de forma catastrófica.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Senado Federal, 1988. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) >. Acesso em: 10 ago. 2021.

\_\_\_\_\_. Organização Mundial da Saúde. **Relatório Mundial da Saúde 2010: Financiamento dos Sistemas de Saúde - o caminho para a Cobertura Universal**. OMS, 2010. Disponível em: < [https://brasil.campusvirtualsp.org/sites/default/files/whr10\\_pt.pdf](https://brasil.campusvirtualsp.org/sites/default/files/whr10_pt.pdf) >. Acesso em: 30 jan. 2022.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil**. IBGE, 2011. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf> >. Acesso em: 06 ago. 2021.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Primeiros Resultados**. IBGE, 2019. Disponível em: < <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101670.pdf> >. Acesso em: 06 ago. 2021.

ANDRADE, M. V. **Ensaio em Economia da Saúde**. Rio de Janeiro, Tese da Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas, p. 276-307, 2001.

ANDRADE, M. V.; MAIA, A. C.; LIMA, H. W.; CARVALHO, L. R. **Estrutura de concorrência no setor de operadoras de planos de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro, Agencia Nacional de Saúde Complementar, p. 19, 2015.

ANDRADE, M. V.; NORONHA, K. V. M. S.; MENEZES, R. M.; SOUZA, M. N.; REIS, C. B.; MARTINS, D. R.; GOMES, L. **Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008**. Economia Aplicada, v. 17, n. 4, p. 623-645, 2013.

ASSIS, M. M. A.; JESUS, W. L. A. **Acesso aos serviços de saúde: abordagens, conceitos, políticas e modelo de análise**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, p. 2865-2875, 2012.

BARATA, L. R. B.; TANAKA O. Y.; MENDES J. D. V. **15 anos do sus: Desafios e perspectivas**. Saúde em Revista, Rio de Janeiro, v.5, n. 11, p. 95-100, 2003.

BARROS, A. J. D; BASTOS, J. L.; DÂMASO, A. H. **Gasto catastrófico com saúde no Brasil: planos privados de saúde não parecem ser a solução**. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, v. 27 Sup 2, p. 254-S262, 2011.

BERKI, S. E. **A look at catastrophic medical expenses and the poor**. Health Affairs, v. 5, n. 4, p. 138-145, 1986.

BOING, A.C. **Desigualdade socioeconômica nos gastos catastróficos em saúde no Brasil: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-3 e 2008-9.** 247f. Tese de Doutorado. (Doutorado em Saúde Coletiva). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 2013.

BOING, A. C.; BERTOLDI, A.D.; DE BARROS, A. J. D.; POSENATO, L. G.; PERES, K. G. **Desigualdade socioeconômica nos gastos catastróficos em saúde no Brasil.** Florianópolis: Revista De Saúde Pública, v. 48(4), p. 632–641, 2014.

BOING, A. C.; BERTOLDI, A. D.; PERES, K. G. **Desigualdades socioeconômicas nos gastos e comprometimento da renda com medicamentos no Sul do Brasil.** Florianópolis: Rev Saúde Pública, v. 45(5), p. 897-905, 2011.

CODOGNO, J. S.; TURI, B. C.; FERNANDES, R. A.; MONTEIRO H. L. **Comparação de gastos com serviços de atenção básica à saúde de homens e mulheres em Bauru, São Paulo, 2010.** Brasília: Epidemiol. Serv. Saúde, v. 24(1), p. 115-122, 2015. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000100013>

DANTAS, M. N. P.; SOUZA, D. L. B.; SOUZA, A. M. G.; AIQUOC, K. M.; SOUZA, T. A.; BARBOSA, I. R. **Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil.** Rev Bras Epidemiol, v. 24, p. 1-13, 2021. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210004>.

DIAZ M. D. M.; SARTI, F. M.; CAMPINO, A. C. C.; LUNES, R. F. et al. **Catastrophic Health Expenditure in Brazil: Regional Differences, Budget Constraints and Private Health Insurance.** em *Financing Health in Latin America*. MA, Household Spending and Impoverishment Cambridge. Cap. 5 Volume I, 2012.

DINIZ, B. P. C.; SERVO, L. M. S.; PIOLA, S. F.; EIRADO, M. **Gasto das Famílias com Saúde no Brasil: evolução e debate sobre gasto catastrófico.** Em: *O gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas*. 1a ed. Brasília: IPEA, 2007.

FIQUEIREDO, J. O.; PRADO, N. M. B. L.; MEDINA, M. G.; PAIM, J. S. **Gastos público e privado com saúde no Brasil e países selecionados.** Saúde Debate, Rio de Janeiro, v.42, n. 2, p. 37-47, out. 2018.

FLORES, G.; O'DONNELL, O. **Catastrophic medical expenditure risk.** Journal of Health Economics, v. 46, p. 1-15, 2016.

KIM, Y.; YANG, B. **Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea.** Health Policy, Seoul, v. 100, p. 239-246, 2011.

KNAUL, F. M.; WONG, R.; ARREOLA-ORNELAS, H.; MÉNDEZ, O. **Household catastrophic health expenditures: a comparative analysis of twelve Latin American and Caribbean Countries.** Tlalpan, Salud Publica Mex. v. 53, p. 85-95, 2011.

MARQUES, R. M.; PIOLA, S. F.; ROA, A. **Sistema de Saúde no Brasil: organização e financiamento**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento; OPAS/OMS no Brasil, 2016.

NERI M.; SOARES, W. **Desigualdade social e saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, v. 18 (Suplemento), p.77-87, 2002.

NJAGI, P.; ARSENIJEVIC, J.; GROOT, W. **Decomposition of changes in socioeconomic inequalities in catastrophic health expenditure in Kenya**. Plos One, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244428>.

ONWUJEKWE, O.; HANSON, K.; UZOCHUKWU, B. **Examining Inequities in Incidence of Catastrophic Health expenditures on Different Healthcare Services and Health Facilities in Nigeria**. Plos One, v. 7, p. 1-6, 2012. doi:10.1371/journal.pone.0040811.

RIBEIRO, M. C. S.; BARATA, R. B.; ALMEIDA, M. F.; SILVA, Z. P. **Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não usuários do sus - pnad 2003**, Ciência e Saúde Coletiva, v. 11, p.1011-1022, 2006.

SANTOS, S. L.; TURRA, C. M.; NORONHA, K. **Envelhecimento populacional e gastos com saúde: uma análise das transferências intergeracionais e intrageracionais na saúde suplementar brasileira\***. Belo Horizonte: R. bras. Est. Pop, v. 35(2), p. 1-30, 2018. <https://doi.org/10.20947/s102-3098a0062>.

TOMINI, S. M.; PACKARD, T. G.; TOMINI, F. **Catastrophic and impoverishing effects of out-of-pocket payments for health care in Albania: evidence from Albania Living Standards Measurement Surveys 2002, 2005 and 2008**. Health Policy and Planning, v. 28, p. 419–428, 2013. <https://doi:10.1093/heapol/czs073>.

VIACAVA, F.; OLIVEIRA, R. A. D.; CARVALHO, C. C.; LAGUARDIA, J.; BELLIDO, J. G. **SUS: oferta, acesso e utilização de serviços de saúde nos últimos 30 anos**. Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, v. 23(6), p. 1751-1762, 2018.

VIEIRA, F. S.; BENEVIDES, R. P.S. **O direito à saúde no Brasil em tempos de crise econômica, ajuste fiscal e reforma implícita do Estado**. Rev. Est. Pesq. Amer., v.10, n.3. p. 1-28, 2016.

WAGSTAFF, A.; VAN DOORSLAER, E. **Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993-1998**. Health Econ., Washington, v. 12, n. 11, p. 921-934, 2003.

WANG, H.; ZHANG, L.; HSIAO, W. **Ill health and its potential influence on household consumptions in rural China**. Amsterdam: Health Policy, v. 78, p. 167–77, 2006.

Xu, K.; EVANS, D.B.; KAWABATA, K.; ZERAMDINI, R.; KLAVUS, J.; MURRAY, C. J. L. **Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis.** Reino Unido, *The Lancet*, v. 362: 111–117, 2003.

YARDIM, M. S.; CILINGIROGLU, N.; YARDIM, N. **Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey.** *Health Policy, Ankara*, v.94, p. 26-33, 2010.

## APÊNDICE

### ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2008-2009 – LIMIAR 5

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	51,58	41,14	0	1
IDADE	35,18	21,83	0	104
CASADO	74,41	43,63	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,31	4,77	0	16
BRANCO	46,24	49,85	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	29,91	45,79	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	47,84	49,95	0	1
IDOSO	26,05	43,89	0	1
PLANO DE SAÚDE	30,15	45,89	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	16,37	67,02	0	13
URBANO	80,17	39,87	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2008-2009.

### ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2008-2009 – LIMIAR 10

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	51,47	41,06	0	1
IDADE	36,73	22,70	0	103
CASADO	73,37	44,19	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,18	4,64	0	16
BRANCO	45,85	49,82	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	29,85	45,76	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	45,91	49,83	0	1
IDOSO	30,90	46,20	0	1
PLANO DE SAÚDE	28,88	45,32	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	15,45	65,58	0	13
URBANO	78,21	41,27	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2008-2009.

### ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2008-2009 – LIMIAR 20

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	51,93	41,38	0	1
IDADE	38,64	23,60	0	103
CASADO	72,84	44,47	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,91	4,41	0	16
BRANCO	45,19	49,76	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	28,39	45,09	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	44,16	49,65	0	1

IDOSO	36,60	48,17	0	1
PLANO DE SAÚDE	24,70	43,13	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	13,22	61,59	0	11
URBANO	74,36	43,65	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2008-2009.

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2008-2009 – LIMIAR 40

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	51,70	41,22	0	1
IDADE	39,12	24,33	0	103
CASADO	72,96	44,41	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,41	4,19	0	16
BRANCO	41,73	49,31	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	28,29	45,04	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	44,97	49,74	0	1
IDOSO	39,67	48,92	0	1
PLANO DE SAÚDE	19,16	39,35	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	9,50	52,43	0	11
URBANO	69,66	45,97	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2008-2009.

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2017-2018 – LIMIAR 5

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	55,22	22,26	0	1
IDADE	27,88	19,93	0	110
CASADO	76,19	42,58	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,71	3,60	0	16
BRANCO	49,40	49,99	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	35,53	47,86	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	54,04	49,83	0	1
IDOSO	19,59	39,69	0	1
PLANO DE SAÚDE	13,70	34,39	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	17,99	73,59	0	9
URBANO	81,80	38,57	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2017-2018.

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2017-2018 – LIMIAR 10

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	55,06	21,93	0	1
IDADE	28,24	20,25	0	110

CASADO	76,02	42,69	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,63	3,56	0	16
BRANCO	49,08	49,99	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	35,76	47,93	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	53,81	49,85	0	1
IDOSO	20,97	40,71	0	1
PLANO DE SAÚDE	13,79	34,48	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	17,85	73,26	0	9
URBANO	81,10	39,14	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2017-2018.

#### ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2017-2018 – LIMIAR 20

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	54,92	21,64	0	1
IDADE	28,91	20,96	0	110
CASADO	75,47	43,02	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,40	3,46	0	16
BRANCO	48,02	49,96	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	36,11	48,03	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	53,24	49,89	0	1
IDOSO	23,79	42,57	0	1
PLANO DE SAÚDE	13,37	34,04	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	16,66	70,33	0	9
URBANO	79,52	40,35	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2017-2018.

#### ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA POF 2017-2018 – LIMIAR 40

Variáveis	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
CHEFE DE FAMILIA HOMEM	54,98	21,76	0	1
IDADE	30,31	22,12	0	110
CASADO	74,92	43,34	0	1
NÍVEL DE INSTRUÇÃO	8,90	3,15	0	16
BRANCO	46,07	49,84	0	1
CRIANÇAS DE 0 A 06 ANOS	36,17	48,05	0	1
CRIANÇAS DE 06 A 17 ANOS	52,48	49,93	0	1
IDOSO	28,58	45,18	0	1
PLANO DE SAÚDE	10,53	30,70	0	1
NÚMERO DE BENEFICIARIOS	12,53	63,18	0	9
URBANO	74,29	43,69	0	1

FONTE: Elaboração da autora com base na POF 2017-2018.