

ISABEL CRISTINA MARTINS VICENTE DOS SANTOS

**A INIQUIDADE DO FINANCIAMENTO NAS AQUISIÇÕES DE
MEDICAMENTOS - GASTOS CATASTRÓFICOS E
EMPOBRECIMENTO**

**Universidade Federal de Minas Gerais
Programa de Pós-Graduação em Economia
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional**

Orientador: Prof.^a. Dra. Mônica Viegas Andrade

Co-orientador: Prof.^a. Dra. Kenya Valeria Micaela de Souza Noronha

Agosto de 2015

ISABEL CRISTINA MARTINS VICENTE DOS SANTOS

**A Iniquidade do Financiamento nas Aquisições de Medicamentos- Gastos
Catastróficos e Empobrecimento**

Tese apresentada ao curso de Doutorado em Economia do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do Título de doutora em Economia.

Orientador: **Prof.^a Dra. Mônica Viegas Andrade**

Co-orientador: **Prof.^a Dra. Kenya Valeria Micaela de Souza Noronha**

Agosto de 2015

Resumo

O sistema de saúde brasileiro possui uma estrutura de financiamento na qual o desembolso direto das famílias tem uma parcela preponderante. Em sistemas de saúde, onde boa parte do financiamento é por desembolso direto, este é considerado iniquitativo, pois os que estão em posições socioeconômicas mais baixas podem ter seu acesso reduzido por não possuírem recursos suficientes. No Brasil, boa parte dos medicamentos é por desembolso direto, representando um componente importante no orçamento da saúde das famílias. Há de se considerar que, parte do acesso a esses medicamentos, é adquirida sem a necessidade do desembolso, ou seja, de forma gratuita. Este estudo tem por objetivo analisar os gastos com medicamentos no orçamento das famílias, a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 e 2002-2003, enfatizando os gastos não monetários de medicamentos. Os gastos não monetários são os que foram adquiridos sem a necessidade de desembolso monetário, ou seja, por doação pública ou privada. Foram estimadas as prevalências de gastos catastróficos (GC) e de empobrecimento das famílias decorrente dos gastos com medicamentos. A construção desses dois indicadores é importante, pois a incidência de GC e de empobrecimento são consequências do financiamento expressivo por desembolso direto. . A fonte de dados foi a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 e 2002-2003.

A principal conclusão do trabalho é que o acesso de medicamentos não monetários, além de permitir que o tratamento médico seja realizado, reduz o impacto orçamentário verificado tanto nos gastos catastróficos como no empobrecimento familiar. No entanto, também se verificou que ainda há significativa prevalência de gastos catastróficos em certos grupos e que estes, portanto, deveriam ter mais acessos pela forma não monetária, reduzindo, assim, a sua alta despesa com a aquisição de medicamentos.

Abstract

The Brazilian health system has a financing structure in which the direct disbursements of families have a majority portion. In health care, where much of the funding is for direct disbursement, this is considered inequitable as those in lower socioeconomic positions can have their reduced access because they lack sufficient resources. In Brazil, most of the drugs are by direct disbursement, an important component in the budget of the health of families. One has to consider that part of the access to these drugs is acquired without the need of disbursement, i.e. free of charge. This study aims to analyze the drug spending in the budget of families from the Family Budget Survey (POF) 2008-2009 and 2002-2003 emphasizing the non-monetary costs of medicines. Non-monetary costs are those that have been acquired without the need for monetary disbursement, i.e. by public or private donation. The prevalence of catastrophic expenditures (GC) and impoverishment of families stemming from drug expenditures were estimated. The construction of these two indicators is important because the incidence of GC and impoverishment are the consequences of significant funding for direct disbursement. . The data source was the Consumer Expenditure Survey 2008-2009 and from 2002 to 2003.

The main conclusion is that the access of non-cash medicines and allow the medical treatment is carried out, reduces the budgetary impact checked both catastrophic spending as the family impoverishment. However, there is also found that further significant prevalence of certain groups in catastrophic costs and that they should therefore be more accesses by non-monetary form, thereby reducing its high expense for the purchase of drugs.

Palavras Chaves: Gastos com medicamentos; Equidade no Financiamento; Gastos Catastróficos; Empobrecimento; Política de Assistência Farmacêutica.

Para Joana, Luciano e Marilza, com todo o meu amor e gratidão.

Agradecimentos

À minha orientadora Mônica Viegas Andrade por toda dedicação durante o processo na construção desta tese. Nesses anos aprendi a pensar como uma economista da saúde e devo a você. Agradeço as dicas, revisões, conhecimento, paciência e conselhos. À minha segunda orientadora Kenya Noronha, pela paciência, sabedoria, revisões, pelas conversas e por seu conhecimento. Agradeço muito a vocês por tudo.

A todos os meus professores do CEDEPLAR por todo conhecimento transmitido durante esses anos.

Aos funcionários da secretaria do CEDEPLAR, em especial Cleusa e Maria Cecília por toda gentileza que me receberam.

Aos professores da Banca Examinadora que aceitaram o convite para participar dessa defesa.

Ao IBGE que, através do programa de aperfeiçoamento, financiou meus estudos e tornou possível a realização desse programa.

Aos meus colegas do CEDEPLAR, em especial, Solange, Thiago, Laura, Keynis.

Aos colegas de doutorado, Franciele, Eliza, Geórgia, e Vinicius que me incentivaram e compartilharam comigo todo esse processo.

À Fernando e Carol por toda solidariedade.

À minha amiga-irmã Kílvia pelos momentos de apoio, amizade e fé.

À minha família e amigos que entenderam minha ausência e silêncio durante todo esse tempo.

Aos meus pais, *in memoriam*, cuja lembrança sempre me fez continuar.

À minha mãe², Marilza, fundamental para todo meu progresso acadêmico e emocional. Sem você eu não teria chegado até aqui!!!

Ao meu marido Luciano, pela paciência, revisões, amparo, solidariedade e amor.

E deixo por último o mais importante, a Deus por ter sido presente em cada processo no doutorado e durante todo esse tempo me ensinou a resistir, obedecer, amar e, principalmente, viver de joelhos perante Ele:

“Porque dele e por ele, e para ele, são todas as coisas; glória, pois, a ele eternamente. Amém. Rm 11.36

Sumário

Resumo	3
Abstract	4
Sumário	7
Lista de Tabelas	9
Lista de Quadros e Figuras	10
Lista de Gráficos.....	11
Introdução.....	12
1 Arcabouço Teórico	16
1.1 Equidade em Saúde.....	16
1.2 Equidade no Acesso e Financiamento	18
1.2.1 Gastos Catastróficos e Empobrecimento	20
1.3 Evidências empíricas	23
2 - Sistema de Saúde e a Assistência Farmacêutica no Brasil.....	31
2.1 Sistema de Saúde Brasileiro	32
2.2 Assistência Farmacêutica.....	33
2.1.1 A Farmácia Popular do Brasil	37
3 Fonte de Dados e Estatística Descritiva	42
3.1 Fonte de Dados	42
3.2 O Comportamento dos Gastos com Saúde no Brasil	48
3.3 Os Gastos com Medicamentos.....	53
3.4 Considerações Finais	60
4 Escala de Equivalência para Crianças e Idosos.	62
4.1 Métodos de Escala de Equivalência.....	63
4.2 Evidências Empíricas.....	67
4.3 O Método de Engel para Estimação de Escala de Equivalência.....	70

4.4	Resultados	75
4.5	Considerações Finais	82
5	Gastos Catastróficos e Empobrecimento a partir da aquisição de medicamentos das famílias	83
5.1	Métodos	84
5.1.1	Estimação de Prevalência dos Gastos Catastróficos.....	84
5.1.2	Empobrecimento das Famílias por Gastos com Medicamentos	88
5.1.3	Definição de Variáveis	90
5.2	Resultados	92
5.2.1	Gastos Catastróficos Totais	92
5.2.2	Gastos Catastróficos Monetários	103
5.2.3	Os Gastos Não Monetários nos Gastos Catastróficos-	105
5.2.4	Gastos catastróficos e restrição de acesso	110
5.3	Empobrecimento das Famílias pelos Gastos com Medicamentos	113
5.4	Comentários Finais	116
	Considerações Finais.....	119
	Bibliografia.....	126
	Anexo 1 – Tabela de equivalências para Grandes Regiões	137
	Anexo 2- Construção das variáveis da POF	138

Lista de Tabelas

Tabela 3. 1 Despesa Média total e despesa média com saúde da família - Brasil 2008-2009 .	51
Tabela 3. 2 – Despesa Média total e despesa média com saúde da família.- Brasil 2002-2003**	52
Tabela 3. 3– Proporção de famílias que tiveram gastos com saúde e medicamentos - Brasil 2008-2009.....	54
Tabela 3. 4– Proporção de famílias que tiveram gastos com saúde e medicamentos - Brasil 2002-2003.....	55
Tabela 3. 5 - Gasto médio da família com medicamentos - 2008- 2009.....	58
- Tabela 3. 6 -Gasto médio da família com medicamentos - 2002-2003**	59
Tabela 4. 1– Estimativas da Curva de Engel para o Brasil por MQO – 2008-2009	76
Tabela 4. 2– Estimativas da Curva de Engel para o Brasil por Variável Instrumental – 2008-2009	77
Tabela 4. 3 Tipos de famílias para construção de equivalência de escalas.	78
Tabela 4. 4 Equivalências de escalas para o Brasil –Modelo 1-.....	79
Tabela 4. 5Equivalências de escalas para o Brasil –Modelo 2.....	80
Tabela 4. 6Equivalências de escalas em domicílios com um adulto, para crianças – 2003 e 2008* Brasil e Grandes regiões**	81
Tabela 4. 7 Equivalências de escalas para idosos – 2003 e 2008* Brasil e Grandes Regiões**	81
Tabela 5. 1- Prevalências de Gastos catastróficos para Brasil segundo indicadores GC1, GCXu, GCwg .2008-2009 e 2002-2003.....	93
Tabela 5. 2. Prevalências de Gastos catastróficos classificados por quintil de renda por adulto-equivalente- Brasil 2008-2009 e 2002-2003	97
Tabela 5. 3 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por Região Geográfica. Brasil 2008-2009 e 2002-2003.....	98
Tabela 5. 4 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por etnia/cor do chefe da família . Brasil 2008-2009 e 2002-2003	99

Tabela 5. 5 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por composição familiar . Brasil 2008-2009 e 2002-2003.....	101
Tabela 5. 6 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por grau de cobertura de seguro de saúde privado . Brasil 2008-2009	102
Tabela 5. 7– Prevalências de Gasto Catastróficos monetários de medicamentos - 2008- 2009	104
Tabela 5. 8 – Prevalências de Gasto Catastróficos monetários de medicamentos - 2002-2003	105
Tabela 5. 9- Número de famílias que deixaram de incorrer em GC pelo acesso a medicamentos da forma não monetária, em pontos percentuais 2008-2009.....	108
Tabela 5. 10. Proporção de famílias que relataram restrição ao acesso de medicamentos- Brasil 2008-2009	110
Tabela 5. 11– Prevalências de GC, ponto de corte de 15%, considerando famílias que reportaram restrição a acesso a medicamentos- 2008-2009.....	112
Tabela 5. 12 - Empobrecimento das famílias devido a Gastos com medicamentos.....	116

Lista de Quadros e Figuras

Quadro 2. 1 Lista de tipos de medicamentos por Substâncias Farmacêuticas do Farmácia Popular.....	40
Quadro 2. 2. Lista de medicamentos do Aqui tem Farmácia Popular	41
Quadro 3. 1Descrição das Variáveis.....	47
Quadro 4. 1– Métodos de estimação de escala de equivalência pelo gasto observado.	65
Quadro 4. 2 – Resumo de equivalências de escala	67
Quadro 4. 3 Descrição de variáveis	74
Quadro 4. 4– Descrição da amostra da POF 2008-2009	75

Quadro 5. 1 Definição dos indicadores de GC segundo os conceitos de gastos com subsistência.....	86
Quadro 5. 2 - Descrição das variáveis utilizadas na análise de GC e Empobrecimento	91
Quadro 5. 3 Quadro- resumo com principais resultados de trabalhos sobre Gastos Catastróficos para o Brasil.....	95
Figura 4. 1- Método de Engel.....	71

Lista de Gráficos

Gráfico 5. 1- Percentual de famílias que adquiriram medicamentos pela forma não saíram de GC por grupos selecionados de medicamentos -2008-2009	109
Gráfico 5. 2 Estimativas de GC para o ponto de corte de 15% e indicador GCwg. Brasil e Grandes Regiões 2008-2009.....	113

Introdução

No Brasil, embora exista cobertura tanto pública quanto privada nos serviços de saúde, os gastos com medicamentos ainda é um dos desembolsos mais importantes realizados diretamente pelas famílias. Em função da natureza do consumo desses bens, para grupos socioeconômicos menos favorecidos, a parcela gasta com medicamentos pode representar uma proporção significativa da renda, de forma que esses gastos podem ser uma fonte de iniquidades no acesso à saúde no Brasil. Assim, os programas de assistência farmacêutica do SUS têm um papel central na aquisição de medicamentos, especialmente para as famílias mais pobres que, muitas vezes, têm nesses programas a única forma de acesso aos medicamentos necessários ao tratamento.

Uma elevada parcela deste financiamento vem através do desembolso direto das famílias e isto pode ser um indicador importante de perda de bem-estar e risco de quebra financeira, quando ocorre uma doença. Um resultado do financiamento de medicamentos por desembolso direto é a maior probabilidade das famílias incorrerem em gastos catastróficos. Os gastos com medicamentos são catastróficos quando há uma redução do nível de bem-estar, que pode levar as famílias a sacrificarem o consumo de outros itens de sua cesta de bens (WAGSTAFF. *et al*, 2008). Para minimizar esta perda, algumas estratégias de financiamento podem ser adotadas pelas famílias, tais como: poupanças, empréstimo no sistema bancário ou intrafamiliar e venda de ativos. Na impossibilidade da adoção destas estratégias, as famílias mais pobres têm de reduzir a aquisição de outros bens e, em casos extremos, bens de primeira necessidade, como a alimentação, por exemplo. Além disso, em eventos extremos, o choque de 'saúde' no orçamento, decorrente do pagamento de medicamentos, pode levar as famílias para abaixo da linha de pobreza ou até mesmo intensificá-la.

A equidade no financiamento tem como princípio o acesso de acordo com a capacidade de pagamento. A combinação dos recursos para o financiamento da saúde (impostos, seguro

saúde, seguro privado e desembolso direto) pode revelar uma distribuição iniquitativa, dependendo de como cada um destes recursos afetam o orçamento dos mais ricos em relação aos mais pobres. Quanto maior a participação do desembolso direto no financiamento, mais iniquitativo é o financiamento do sistema de saúde, posto que, geralmente, são os mais pobres que têm maior necessidade em saúde, e, desta forma, deveriam ter mais acesso. No entanto, se para ter esse acesso é necessário o pagamento via desembolso direto, e são os mais pobres que possuem maior necessidade, então são estes que mais pagam. O acesso desigual de medicamentos é uma das formas na qual se manifesta a desigualdade socioeconômica, pois são as famílias mais pobres que possuem maiores restrições de acesso, e são as que mais sofrem problemas financeiros, no momento da realização do tratamento médico com medicamentos. Desta forma, as ações de políticas públicas de assistência farmacêutica são fundamentais a fim de reduzir essa desigualdade.

Este estudo tem por objetivo analisar os gastos com medicamentos no orçamento das famílias, a partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 e 2002-2003, enfatizando os gastos não monetários de medicamentos. Os gastos não monetários são os que foram adquiridos sem a necessidade de desembolso monetário, ou seja, por doação pública ou privada. Foram estimadas as prevalências de gastos catastróficos (GC) e de empobrecimento das famílias decorrente dos gastos com medicamentos. A construção desses dois indicadores é importante, pois a incidência de GC e de empobrecimento são umas das consequências de financiamento expressivo por desembolso direto. A principal contribuição foi analisar o papel das aquisições não monetárias com medicamentos no orçamento familiar, principalmente no amortecimento dos gastos catastróficos e empobrecimento.

Esta tese apresenta cinco capítulos, além desta introdução. No capítulo 1, foi realizada uma revisão da literatura sobre conceitos de equidade do acesso e do financiamento da saúde, com enfoque nos gastos catastróficos e empobrecimento. O capítulo 2 apresenta uma breve revisão sobre o sistema de saúde brasileiro e a política de assistência farmacêutica brasileira. Neste capítulo, observou-se que a política de assistência farmacêutica vem se ampliando a partir de programas de dispensação gratuita de medicamentos ou com custo compartilhado. No capítulo 3, realizou-se uma análise descritiva dos gastos com

medicamentos, com ênfase nos gastos não monetários para os períodos 2008-2009 e 2002-2003. A motivação era ter uma visão geral do comportamento dos gastos no orçamento familiar. Para tal, a análise foi classificada por grupos de renda, região de domicílio, etnia/raça do chefe da família, composição familiar (famílias com crianças sem idosos e famílias com idosos e sem criança) e grau de cobertura de plano de saúde privado. Os resultados encontrados nos possibilitaram perceber que o acesso a medicamentos pela forma não monetária possuía peso significativo em grupos mais vulneráveis, como os mais pobres ou os que vivem em regiões menos desenvolvidas economicamente.

Outro desdobramento da tese foi estimar, no capítulo 4, escalas de equivalências tanto a famílias com crianças como a famílias com idosos. A literatura sobre escalas de equivalência em geral estima apenas o custo de uma criança em relação a um adulto, em que considera o custo desta (com até 10 anos de idade) menor que do adulto (11-59 anos), sem considerar os idosos. Neste trabalho, utilizou-se a hipótese de que o custo de um idoso é diferente do custo de um adulto, e que, portanto, deveria haver pesos relativos diferentes em análises socioeconômicas. Esta análise dos gastos com saúde, principalmente medicamentos, pode gerar resultados equivocados se as diferenças mencionadas não são consideradas. As escalas de equivalências estimadas foram utilizadas nas análises de gastos catastróficos e empobrecimento deste trabalho. O principal resultado encontrado é que o custo marginal de uma criança, assim como o de um idoso, é menor que o de um adulto adicional no domicílio.

Após a construção das escalas de equivalências, o próximo passo foi estimar, no quinto capítulo, os gastos catastróficos e empobrecimento; com ênfase nas aquisições de medicamentos na forma não monetária. Os estudos que analisam gastos catastróficos e empobrecimento para o Brasil não abordam o papel das aquisições na forma não monetária. Quando os gastos com medicamentos excedem uma proporção do orçamento, que pode comprometer toda a estrutura orçamentária da família, então ocorre o gasto catastrófico. O presente estudo traça um panorama geral dos gastos catastróficos, considerando tanto os gastos monetários e não monetários e a contribuição das aquisições não monetárias na sua redução. A análise realizada neste trabalho evidencia uma redução das prevalências de gastos catastróficos entre os períodos estudados, o que pode estar indicando uma redução

na iniquidade no acesso a medicamentos. O principal resultado encontrado foi que o acesso na forma não monetária reduziu significativamente o fenômeno dos gastos catastróficos, principalmente em grupos específicos, como os mais pobres e famílias com idosos.

Outra consequência de desembolso direto para medicamento é levar famílias a pobreza. Estimou-se, neste trabalho, o empobrecimento e o efeito da aquisição na forma não monetária em medicamentos. Os resultados mostraram que houve reduções significativas no empobrecimento, quando a família teve o acesso a medicamentos na forma não monetária. Desta forma, os resultados indicam que as políticas de assistência farmacêutica, além de garantir que o acesso seja de acordo com a necessidade, tem o poder de proteger financeiramente as famílias no momento que necessitam da realização de um tratamento da saúde com medicamentos.

Nesse sentido, os resultados encontrados neste trabalho reforçam a importância de se desenvolverem políticas públicas de assistência farmacêutica que visem reduzir a iniquidade no acesso de medicamentos, possibilitando uma melhora no padrão de vida das famílias, ao garantir o tratamento da saúde com medicamentos, sem que haja uma restrição drástica do consumo de outros bens essenciais; pois o formato atual do financiamento da saúde do Brasil, com uma proporção alta do desembolso direto, aumenta a iniquidade no acesso a medicamentos.

1 Arcabouço Teórico

De forma geral, os sistemas de saúde têm como objetivo alcançar a equidade no acesso e no financiamento da saúde. A equidade do acesso tem como pressuposto que indivíduos com iguais necessidades devam receber o mesmo tratamento, ou seja, que o acesso ocorra independente da sua posição socioeconômica. Já a equidade do financiamento ocorre quando este é de acordo com a capacidade de pagamento dos indivíduos (WAGSTAFF 1992, LEGRAND, 1987).

O objetivo desta tese é analisar a iniquidade do financiamento por desembolso direto para medicamentos, a partir da análise de gastos catastróficos e empobrecimento das famílias. Neste capítulo, realizou-se uma breve revisão da literatura do arcabouço teórico sobre conceitos de equidade no âmbito da saúde. Na primeira parte, discutiram-se os conceitos de equidade em saúde e, na segunda parte, os conceitos de equidade no acesso e no financiamento.

1.1 Equidade em Saúde

As disparidades em saúde podem estar relacionadas a diversos fatores - biológicos, genéticos, preferências e estilos de vida - e apenas são consideradas iniquidades quando relacionadas a restrições de renda, escolaridade ou nível socioeconômico (WHITEHEAD, 1992). Uma das primeiras definições de iniquidade em saúde foi proposta por WHITEHEAD (1992) que considera uma situação iníqua quando as diferenças no estado de saúde são evitáveis e, portanto, não é resultado de diferentes escolhas individuais. O princípio da definição de Whitehead é a evitabilidade. Os fatores são evitáveis e injustos quando indivíduos de classes sociais inferiores apresentam estado de saúde mais precário, acesso inadequado a serviços de saúde, exposição a condições de vida insalubres, como, por exemplo, saneamento inadequado, podendo determinar uma condição de iniquidade em saúde. A livre escolha dos indivíduos, acerca de comportamentos, pode criar diferenças

aceitáveis nos estados de saúde. Os indivíduos escolhem, por exemplo, fumar ao longo de sua vida, ou ter uma alimentação inadequada. Essas ações podem gerar diferentes estados de saúde. Diferenças observadas nos estados de saúde resultantes de um processo de escolha individual, ao longo do ciclo de vida, não podem ser consideradas iniquidades. Todavia, os indivíduos, ao escolherem seu comportamento, devem possuir informação completa sobre as consequências dessa escolha. Nesse contexto, os objetivos de políticas de saúde não seriam o de eliminar todas as disparidades observadas no estado de saúde, mas sim aquelas consideradas evitáveis (WHITEHEAD, 1992). Há então uma relação entre disparidade e iniquidade na qual toda iniquidade é uma disparidade, mas nem toda disparidade é uma iniquidade.

Outro ponto importante da definição de Whitehead (1992) encontra-se na justiça distributiva rawlsiana na qual o tratamento desigual é justo quando beneficia os menos favorecidos. A teoria de justiça de Rawls (1981) apresenta dois princípios. No primeiro, estabelece que cada indivíduo deva possuir liberdade básica de forma igualitária e que esta seja compatível com a liberdade dos demais indivíduos. Para Rawls, as liberdades básicas são: liberdade política, liberdade de expressão, direito de propriedade e liberdade de defesa. O segundo princípio estabelece que as desigualdades econômicas e sociais sejam para benefício dos menos favorecidos da sociedade, e que as posições das autoridades e dos órgãos de comando devam ser acessíveis a todos (RAWLS, 1981). Este princípio é conhecido como *maximim*, cuja regra é baseada na hierarquia das condições dos indivíduos e que uma alocação justa seria a que melhora as condições de indivíduos em piores condições. Contrapondo a noção utilitarista, que seria a maximização das utilidades individuais, este princípio requer que haja benefício das desigualdades sociais e econômicas (LE GRAND, 1987, MEDEIROS, 1999, RAWLS, 1981).

BRAVEMAN (2006) também define equidade em saúde como a ausência sistemática em disparidades em saúde entre grupos que tenham posições diferentes na distribuição social. Para a autora, a saúde é definida de um modo mais abrangente, pois não considera apenas ausência de doença, mas o bem-estar físico e mental. Os determinantes seriam condições de vida (habitação, alimentação), cuidados com a saúde e aspectos estruturais, como acesso a bens e serviços públicos. Uma situação é considerada equitativa quando os recursos são

distribuídos de modo que os grupos desfavorecidos se aproximem dos mais favorecidos quanto aos estados de saúde.

STARFIELD (2004) também definiu equidade em saúde como a ausência sistemática de diferenças potencialmente remediáveis em um ou mais aspectos da saúde, em toda população ou em grupos populacionais. Segundo a autora, é possível diferenciar os determinantes sociais e individuais que afetam o estado de saúde. Os determinantes sociais da saúde seriam os arranjos institucionais do sistema de saúde, o grau de participação do financiamento, provisão pública e privada e acesso a serviços básicos. Os determinantes individuais seriam os recursos materiais, como alimentação e vestuário, e serviços de saúde recebidos. Esta definição introduz a questão de diferenças sistemáticas e requer a comparação entre grupos para avaliar a presença de iniquidade.

1.2 Equidade no Acesso e Financiamento

O princípio de equidade pressupõe que o acesso aos bens e serviços de saúde deva ocorrer de acordo com a necessidade, independente da posição socioeconômica que se encontre os indivíduos (MEDEIROS, 1999). No entanto, na maior parte dos países, há evidências de que este acesso é diferenciado ao longo da distribuição de renda, o que torna a questão da equidade um alvo para formuladores de políticas de saúde. As disparidades no acesso a serviços de saúde tendem a acompanhar a desigualdade socioeconômica de uma sociedade: indivíduos em estratos sociais mais pobres possuem saúde mais precária e piores condições de acesso (NERI & SOARES 2002, O'DONNELL 2007, BARATA 2008). Do ponto de vista normativo, indivíduos com maiores necessidades deveriam obter melhores condições de acesso, independente do status socioeconômico.

Whitehead (1992) define equidade no acesso aos cuidados com a saúde como *igual acesso para igual necessidade, igual utilização para igual necessidade e igual qualidade de tratamento* para todos. A primeira parte da definição, *igual acesso para igual necessidade*, implica uma justa distribuição de recursos, com base nas necessidades de saúde, facilidade em cada área geográfica e a remoção de qualquer barreira ao acesso. Segundo Whitehead

(1992), um exemplo de acesso desigual é quando indivíduos, devido a fatores como renda, sexo, etnia ou outros não diretamente relacionados com a necessidade, não consigam utilizar os serviços. Evidentemente que a igualdade no acesso não significa que todos os indivíduos consumam a mesma quantidade de cuidados com a saúde, porque as preferências individuais podem diferir.

Quanto à segunda parte da definição, *igual utilização para igual necessidade*, a autora entende que esta parte deva ser cuidadosamente observada, pois há variações na taxa de utilização de serviços de saúde, em determinados grupos, que não podem ser considerados iniquidades, como, por exemplo, homens que costumam ir menos ao médico para serviços preventivos de saúde. Mas, quando o uso dos serviços é restrito por desvantagens socioeconômicas, isto se torna iniquidade. A parte sobre *igual qualidade de tratamento* requer que grupos sociais distintos por renda, etnias, gênero ou localização recebam para a mesma necessidade em saúde a mesma qualidade de tratamento. Um exemplo seriam os exames pré-natais, cujo número mínimo de consultas e tipos de exames requeridos sejam iguais para todas as gestantes.

Equidade no financiamento é um dos principais objetivos dos sistemas de saúde. O princípio da equidade no financiamento pressupõe que os gastos em saúde ocorram de acordo com a capacidade de pagamento das famílias. Esse princípio pode ser alcançado através de políticas tributárias que associem o financiamento à capacidade de pagamento e, ao mesmo tempo, o dissocie da necessidade, ou seja, o financiamento não ocorre no ato da realização do serviço. A combinação dos recursos para o financiamento da saúde (impostos, seguro saúde, seguro privado e desembolso direto) pode revelar uma distribuição iniquitativa, dependendo de como cada um destes recursos afeta o orçamento dos mais pobres em relação aos mais ricos (WAGSTAFF *et al*, 2000). O gasto com saúde, na maior parte dos sistemas, apresenta um componente de desembolso direto das famílias, em que este tem participação significativa no total dos gastos, podendo resultar em iniquidade no financiamento. (WAGSTAFF *et al*, 2000).

Existem, portanto, dois princípios a serem alcançados pelos sistemas de saúde, o princípio da equidade do acesso e da equidade no financiamento. No entanto, em sistemas de saúde

onde o desembolso direto é uma das principais fontes de financiamento, há um conflito entre estes dois princípios. De forma geral, são os mais pobres que têm maior necessidade em saúde e, por isso, são os que deveriam ter mais acesso a esses serviços. Contudo, se para ter acesso é necessário o pagamento do serviço via desembolso direto, e são os mais pobres que possuem maior necessidade, então são estes que mais pagam. Desta forma, para que se cumpra o primeiro princípio, do acesso segundo a necessidade, não se cumpriria o segundo, financiamento de acordo com a capacidade de pagamento.

1.2.1 Gastos Catastróficos e Empobrecimento

Além de impactos no estado de saúde, o evento da doença pode gerar restrições orçamentárias. A restrição orçamentária pode estar associada a dois fatores: a perda de rendimento, devido a menor capacidade de trabalho, e a elevação dos gastos com saúde, principalmente por desembolso direto. Em sistemas de saúde, onde parte significativa do financiamento dos gastos é realizada por desembolso direto, há uma maior probabilidade das famílias incorrerem em gastos catastróficos. Os gastos catastróficos (GC) são despesas com produtos e serviços de saúde, que determinam uma redução do nível de bem-estar e que podem levar as famílias a sacrificarem o consumo de outros itens de sua cesta de bens (WAGSTAFF. *et al*, 2008). Para minimizar a perda de bem-estar, algumas estratégias de financiamento, tais como poupanças, empréstimo no sistema bancário ou intrafamiliar e venda de ativos, podem ser adotadas pelas famílias. Na impossibilidade da adoção destas estratégias, muitas famílias têm de reduzir a aquisição de outros bens, e, em casos extremos, bens de primeira necessidade, como a alimentação, por exemplo. Em áreas rurais da China, as famílias muitas vezes reduzem alimentação e outros bens necessários, quando enfrentam o tratamento de uma doença (KIM & YANG, 2011).

Os gastos catastróficos não ocorrem apenas devido aos altos custos de tratamento, mas também da necessidade de realização de pagamentos a serviços ou medicamentos que tenham importância relativa no orçamento familiar (XU *et al*, 2003, XU *et al*, 2007). Um exemplo é a compra de medicamentos para o tratamento de doenças crônicas. Há fatores que podem aumentar a possibilidade de gastos catastróficos, como a necessidade de

pagamento para adquirir um serviço de saúde ou medicamento, baixa renda e a falta de um mecanismo de pré-pagamento que aumente a proteção das famílias.

Há também que se ressaltar que, independente do estágio de desenvolvimento de um país, há a probabilidade de que famílias incorram em gastos catastróficos. Nos países da OECD, que possuem razoáveis mecanismos de proteção ao risco financeiro, ainda há uma proporção da população que enfrenta gastos catastróficos. No entanto, quanto menor a participação no financiamento da saúde por desembolso direto, maior o grau de proteção das famílias de sofrerem menos pressões drásticas no orçamento, principalmente as mais pobres. Os países de baixa e média renda, onde cerca de dois terços do financiamento é privado, sendo que 70% por desembolso direto, são os que possuem maiores chances de famílias incorrerem em gastos catastróficos. Segundo Xu *et al* (2007), 150 milhões de pessoas estariam em ruína financeira devido aos gastos com saúde. Destaca-se que 90% dessas pessoas se encontram em países de renda média. Em suma, constatou-se que o arranjo institucional do financiamento da saúde de cada país tem uma associação positiva com a proporção de famílias em GC (XU *et al*, 2005, XU *et al* 2007).

Além do formato institucional do sistema de saúde quanto ao financiamento, as características das famílias ou indivíduos podem aumentar a probabilidade de incorrerem em gastos catastróficos. Entre os determinantes mais usuais na literatura, menciona-se a composição etária e de gênero do domicílio, além do status socioeconômico. Entender as fontes de variação nas prevalências de gastos catastróficos podem nos indicar quais grupos necessitam de maior proteção (O'DONNELL *et al* 2005). Por exemplo, famílias com idosos têm maior probabilidade de se gastar mais com saúde, uma vez que apresenta maior prevalência de doenças crônicas (XU *et al*, 2007).

Um ponto controverso na literatura diz respeito aos aspectos metodológicos que envolvem a mensuração dos gastos catastróficos. O primeiro aspecto refere-se à definição da variável de bem-estar que é utilizada para definir a capacidade de pagamento das famílias. As principais variáveis utilizadas na literatura empírica são renda familiar (WYSZEWIANSKI (1986), gastos totais (WYSZEWIANSKI, (1986)), capacidade de pagamento (XU *et al* 2003, KNALL *et al* 2012) e linha de pobreza (WAGSTAFF & DOORSLAER 2002,

KNALL *et al* 2012). A definição da variável de bem-estar depende da escolha do pesquisador e da disponibilidade de informações. O segundo aspecto está associado à determinação do valor da linha de corte em relação a essa variável de bem-estar para definir se as famílias estão incorrendo em GC. Nesse caso, observa-se um intervalo muito amplo na literatura, que varia de 5% a 40%. Knaul *et al* (2012) utilizam a linha de 30%, Xu *et al* (2003) a linha de 40%, Diniz *et al* (2007) utilizam linhas entre 5% e 40%.

Outra consequência do financiamento da saúde por desembolso direto é a possibilidade de gerar pobreza (WAGSTAFF & DOORSLAER, 2003; KUMAR *et al* 2015). Usualmente o conceito de pobreza refere-se à insuficiência de renda ou consumo, resultando em um baixo nível de bem-estar. Há também a abordagem ética que conceitua pobreza a partir de um limite mínimo de recursos que cada membro da sociedade deveria ter direito, de tal forma a garantir um nível apropriado de bem-estar. Na literatura sobre saúde, há indícios de que exista uma associação entre gastos catastróficos com saúde e pobreza (XU *et al* 2003, WAGSTAFF & DOORSLAER, 2003).

Em eventos extremos, um ‘choque de saúde’ no orçamento, decorrente dos gastos com saúde, pode levar as famílias para abaixo da linha de pobreza, ou até mesmo intensificá-la. Este choque pode ser transitório ou permanente. No caso de um choque transitório, há o restabelecimento do padrão de vida, pois está mais associado a eventos agudos de saúde e na probabilidade de que estes gerem um gasto elevado momentâneo. No caso do choque permanente, a família passa a uma situação de pobreza, visto que ocorrem principalmente quando o evento da doença gera limitações importantes na capacidade de trabalho, ou quando este determina a necessidade de uso contínuo de medicamentos e tratamentos. Considerando que o primeiro objetivo do milênio (2000) foi erradicar a extrema pobreza, a redução da proporção de desembolso direto em saúde contribuiria para o alcance desta meta.

1.3 Evidências empíricas

O formato do financiamento dos sistemas de saúde está relacionado ao grau de equidade. Em países onde a principal fonte são os impostos, observa-se maior equidade, enquanto o oposto é observado em países onde o financiamento por desembolso direto é fonte principal ou majoritária. Para examinar a equidade no financiamento, Wagstaff e Doorslaer (1992) analisaram a progressividade das fontes de financiamento de saúde entre países da OCDE. A progressividade ocorre quando o financiamento é proporcional à capacidade de pagamento. Uma maior progressividade significa que as famílias em posições socioeconômicas mais pobres pagam, em relação à capacidade de pagamento, proporcionalmente menos que as mais ricas. Quando ocorre progressividade no financiamento, pode-se inferir que há equidade. Um exemplo são os impostos diretos que cada família paga e que são proporcionais à sua renda. Em seus resultados, Wagstaff e Doorslaer (1992) observaram que, nos países onde o financiamento ocorre prioritariamente por impostos, como Portugal e Irlanda, havia uma maior progressividade. Em outros países, como na França, onde o financiamento é por Seguro Social, observou-se uma pequena regressividade no financiamento. Também foi observada em relação ao desembolso direto alta regressividade no financiamento, que sugere uma maior iniquidade no financiamento (WAGSTAFF *et al* 1992, WAGSTAFF *et al*, 2000).

Nos países em desenvolvimento, o desembolso direto é uma das formas mais usuais para financiamento dos cuidados com a saúde. Uma das consequências desta forma de financiamento é a subutilização dos serviços de saúde, pois algumas famílias, por não possuírem recursos, não irão procurar tratamento, o que é uma característica da iniquidade, como, por exemplo, a restrição na aquisição de medicamentos por essas famílias. (MALIK, &SYED, 2012). Para alcançar a equidade no financiamento, muito desses países têm como um dos principais objetivos de políticas públicas de saúde a redução do financiamento por desembolso direto por um modelo mais equitativo, como modelo de pré-pagamento (impostos e seguros).

Na América Latina, em 2009, 50% dos gastos com saúde eram financiados pelo setor privado (BANCO MUNDIAL,2015). No Brasil, a participação deste setor no

financiamento da saúde também é expressiva. Dados do Banco Mundial de 2009 mostraram que o setor privado foi responsável por 55,6% do financiamento da saúde. Além disso, há o papel preponderante do desembolso direto, visto que este, no mesmo ano, foi responsável por 57,2% dos gastos privados em saúde (BANCO MUNDIAL, 2015).

Os gastos com saúde têm impactos diferenciados entre os grupos socioeconômicos no Brasil. Seus principais componentes são os planos de saúde e os medicamentos, que possuem características distintas. O gasto com planos de saúde é de caráter preventivo e não está relacionado à alteração no estado de saúde dos indivíduos no momento em que este ocorre. Os gastos com medicamentos possuem a característica de ser um bem curativo e ocorrem, em geral, quando se manifesta alguma alteração no estado de saúde. É entre os grupos com renda mais baixa que os medicamentos possuem maior participação nos gastos com saúde. À medida que a renda familiar aumenta, a fração da aquisição de medicamentos decresce, o que revela um caráter regressivo deste gasto. (ANDRADE&LISBOA 2002, DINIZ *et al* 2007).

A necessidade de desembolso direto para ter acesso a serviços de saúde e medicamentos pode gerar gastos catastróficos (GC) (WAGSTAFF. *et al*, 2008). Xu *et al* (2003) investigaram o desembolso direto de saúde de 59 países com o objetivo de estimar os gastos catastróficos. Desenvolveram uma nova metodologia em que a principal inovação foi a construção da capacidade de pagamento. Neste método, a capacidade de pagamento é o consumo total das famílias, subtraído de uma linha de pobreza alimentar, construída pelos autores. Estes consideraram GC quando a proporção do desembolso direto com saúde, em relação à capacidade de pagamento, fosse superior a uma linha de corte de 40%. De acordo com os resultados encontrados, entre os países desenvolvidos, os maiores percentuais de famílias vivenciando gastos catastróficos foram em Portugal (2,71%) e Grécia (2,17%), enquanto que, nos países em transição, destacam-se Vietnã (10,45%) e Brasil (10,27%). Na América Latina, outros países também se destacaram, como Colômbia (6,26%) e Argentina (5,77%). Estes autores mostraram que são os países considerados em transição, e com baixa renda, que possuem maior probabilidade de incorrerem em gastos catastróficos (XU *et al* ,2003). Adicionalmente, Xu *et al* (2007) analisaram 89 países sobre o risco de incorrer em gastos catastróficos. Uma constatação da pesquisa é que em países onde o

desembolso direto é importante para o acesso aos cuidados com a saúde, há maior prevalência de GC. Os autores sugerem que, se fosse introduzido ou ampliado o financiamento por mecanismos de pré-pagamento, como impostos e seguros, o impacto do desembolso direto no momento da necessidade do serviço seria reduzido.

Além dos gastos catastróficos, outro resultado do financiamento da saúde por desembolso direto é o empobrecimento. Wagstaff e Doorslaer (2003) apresentaram uma metodologia para estimar os GC e empobrecimento devido a gastos com saúde. Para estimar os GC, consideraram que haveria uma fração mínima aceitável da renda destinada para pagamentos com os cuidados com a saúde, e quem exceder este mínimo incorreria em gastos catastróficos. Para estimar o empobrecimento, consideraram os índices de pobreza em dois pontos no tempo: anterior e posterior ao gasto com saúde. A diferença entre os dois índices fornece o que os autores denominaram de empobrecimento decorrente dos gastos com saúde. Para ilustrar a metodologia, os autores utilizam dados do Vietnã nos anos 1992-1993 e 1997-1998. Para o ponto de corte de 40%, em 1992-1993 a prevalência de GC foi de 6,92% e, no período de 1997-1998, para 5,13%. Entre esses períodos, a maior redução ocorreu entre os mais pobres, além de queda no nível de empobrecimento entre os períodos estudados.

O'Donnel *et al* (2005) também analisaram o empobrecimento devido aos gastos com saúde, em 11 países da Ásia. O resultado mostrou um empobrecimento de 7% da população estudada (78 milhões de pessoas) como consequência dos gastos com saúde. Kumar *et al* (2015) investigaram o empobrecimento devido ao financiamento por desembolso direto em saúde na China e Índia para o período de 2007-2010. Segundo os autores, estes países possuem uma alta participação do desembolso direto nos cuidados com a saúde, 15% na China e 12% na Índia, o que pode levar a uma proporção substancial da população para abaixo da linha da pobreza. Em seus resultados, o empobrecimento na China e Índia foi de 7% e 8%, respectivamente, como consequência do financiamento da saúde por desembolso direto. Observaram que, nestes países, algumas características aumentam a chance das famílias de ficarem pobres. Na China, ter um idoso no domicílio, baixo nível educacional do chefe da família, pertencer a estratos socioeconômicos mais baixos e residir na área rural

aumentaram a probabilidade de ficar pobre. Na Índia, além desses fatores, ter crianças no domicílio e não possuir cobertura de seguro saúde aumentam essa probabilidade.

Para América Latina, existem alguns estudos sobre gastos catastróficos e empobrecimento. Knaul *et al*, (2012) compararam os padrões de gastos catastróficos, em saúde, em 12 países da América Latina e Caribe¹. Para mensurar a prevalência de gastos catastróficos, os autores utilizaram dois indicadores que se diferem entre si, de acordo com a definição da capacidade de pagamento. O primeiro indicador define a capacidade de pagamento como o gasto total, excluindo alimentação; o segundo, o gasto total, excluindo a linha de pobreza internacional, no ponto de corte de 30%. Como principal resultado, observaram que o percentual de famílias em gastos catastróficos variou de 0,4 a 21% entre os países. No primeiro indicador, foi o Chile (15,4%) que obteve a maior prevalência e a Costa Rica, a menor (0,4%). No segundo indicador, foi a Nicarágua (20,7) com maior prevalência e a Costa Rica com a menor (0,6%). Também mostraram que alguns grupos são mais suscetíveis a gastos catastróficos, como famílias que moram em áreas rurais, com baixo nível de rendimento e elevado número de idosos.

Outro estudo para estimar gastos catastróficos na América Latina foi realizado para o Chile. Britan & Munoz (2012) estimaram as prevalências de GC e utilizaram como fonte de dados o *Estudo Nacional sobre satisfação e despesa em saúde* para o ano de 2005. Em sua análise, utilizaram a metodologia de Xu *et al* (2003) e consideraram famílias em GC quem obteve os gastos com saúde acima de 40% da capacidade de pagamento. A prevalência para o Chile foi de 6,4%, diferindo dos resultados de Knaul *et al* (2012), possivelmente devido a diferenças nos indicadores de bem estar e na definição dos pontos de corte. Um resultado interessante é que as prevalências não eram altas entre os grupos mais pobres e a cobertura de seguro privado não reduzia a chance de incorrer em GC. Além de estimarem os GC, também analisaram o efeito dos gastos com saúde na pobreza. Observaram um aumento da incidência de pobreza em 6%, significando um empobrecimento de 1,2 pontos percentuais.

¹ Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Guatemala, México, Nicarágua e Peru.

A Costa Rica é um país que apresenta baixos índices de GC, apesar de ter um financiamento por desembolso direto significativo, acima de 15%. A fim de entender essa contradição, Zuniga-Brenes et al (2012) estimaram os gastos catastróficos e empobrecimento para a Costa Rica. Os valores das prevalências de GC variaram de 0,3% a 1,6%, e do empobrecimento alcançou apenas 0,14%. Nas estimativas de GC, utilizaram seis indicadores, cuja diferença encontrava-se na construção da capacidade de pagamento. Observaram que as prevalências são sensíveis ao indicador escolhido, o que explica boa parte das diferenças nos resultados. Quanto à relação de alta proporção de desembolso direto e baixa prevalência de GC, uma explicação é que a maioria dos componentes dos gastos com saúde, com exceção de medicamentos, era progressiva, ou seja, os gastos eram proporcionais à capacidade de pagamento, o que pode ter refletido nos resultados.

Para analisar os fatores que gerariam vulnerabilidade quando ocorre uma doença na família, Flórez et al 2013 estimam as prevalências de GC na Colômbia, com ênfase nas características que podem aumentar as chances de prevalência. Neste estudo, os autores estimaram para toda a população e para aquela que reportou alguma necessidade em saúde. Os principais resultados mostraram que 4,7% da população encontrava-se em GC, e também 11,7% daquela que reportou alguma necessidade. A análise indicou que ter renda alta, maior educação do chefe da família, acesso a serviços públicos e residir em área urbana reduzem a chance de incorrer em GC.

Para o Brasil, alguns estudos trataram sobre os gastos catastróficos e empobrecimento a partir das despesas com saúde. Diniz et al (2007) elaboraram uma análise sobre os gastos catastróficos para o Brasil utilizando a metodologia de Xu et al (2003), utilizando como base de dados os da POF 2002-2003. No trabalho, descrevem a metodologia desenvolvida por Xu et al (2003), que em resumo é: utilizar como denominador a capacidade de pagamento, como linha de corte o percentual de 40%; e como variável de análise o desembolso direto. Para se encontrar em GC, as famílias têm que gastar com saúde 40% da sua capacidade de pagamento.

Diniz et al (2007) ao replicarem a metodologia de Xu et al (2003) e comparar os resultados, verificaram grande diferença. No trabalho de Xu et al (2003), o Brasil apresentava-se com

uma das maiores prevalências de GC, de 10,27%. O estudo de Diniz *et al* mostrou que os GC estavam abaixo de 1%. A principal explicação para essa diferença foi o uso de fontes de dados diferentes, pois Xu *et al* (2003) utilizaram a Pesquisa de Padrão de Vida 1996-1997, e Diniz *et al* (2007) a POF 2002-2003. O estudo também estimou os GC utilizando a renda como denominador e na comparação entre os indicadores pode-se verificar diferenças substanciais nos resultados. Por exemplo, no ponto de corte de 40%, utilizando como denominador a capacidade de pagamento, apenas 0,6% das famílias estavam em GC; enquanto, quando o denominador foi a renda monetária, subtraída dos gastos com alimentação, a prevalência foi de 6%. Estes resultados evidenciam que os métodos de estimativa de GC possuem grande sensibilidade diante da escolha do denominador e da variável de análise.

Bos & Waters (2008) analisam a eficácia do sistema de saúde pública e de seguro privado no Brasil quanto à proteção das famílias de incorrerem em GC. A fonte de dados foi a Pesquisa de Amostra de Domicílios de 1998 (PNAD 1998). Os gastos com saúde foram classificados como catastrófico se excedessem a uma fração da renda monetária. Para isso, foram utilizados três pontos de corte (40%, 20% e 10%). Um dos resultados mostrou que o acesso ao sistema público de saúde reduziria a probabilidade em 47% de incorrer em GC. A maior participação dos gastos com saúde das famílias que utilizam o SUS foi com medicamentos (66%), o que, segundo os autores, pode estar indicando a transferência do gasto do provedor público para o paciente. Outro resultado é que a cobertura de seguros privados foi positivamente correlacionada com GC de tal forma que essas famílias possuíam 36% a mais de probabilidade de incorrer em GC. Os autores sugerem melhorias nos serviços públicos quanto à sua acessibilidade, qualidade e disposição mais adequada de medicamentos. Sugerem também uma regulamentação mais rigorosa dos seguros privados, com vistas a reduzir os GC. Segundo os autores, a melhoria dos serviços públicos de saúde iria induzir as famílias a reduzirem a procura no setor privado e, por conseguinte, reduzir o impacto orçamentário dos gastos com saúde.

Outro estudo sobre GC foi o desenvolvido por Barros *et al* (2011), que estimou as prevalências para o Brasil utilizando como fonte de dados a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. Os autores consideraram que as famílias estariam incorrendo em GC

quando a proporção do gasto com saúde fosse acima de 10% e 20% em relação ao consumo da família, e de 40% da capacidade de pagamento. As prevalências encontradas variaram de 2% a 16%, dependendo do indicador. Os autores observaram também que características socioeconômicas, familiares e regionais afetavam a prevalência de GC, pois as maiores foram encontradas entre famílias que pertenciam a estratos socioeconômicos mais baixos, as que residiam na região Centro-Oeste e as com presença de idosos. O estudo também avaliou a importância da cobertura de seguro privado na prevalência de GC. De acordo com os resultados encontrados, a cobertura de seguro privado parece não proteger as famílias de incorrerem em GC. Na realidade, famílias com seguro privado, com exceção as que estavam no primeiro quintil de renda, tiveram maiores prevalências em GC. Os autores abordaram que, provavelmente, possuir seguro privado de saúde pode estimular outros gastos com saúde não cobertos, como exames mais especializados ou medicamentos, aumentando o risco de incorrer em gastos catastróficos em saúde.

As diferenças regionais nas prevalências de GC foram examinadas por Diaz *et al* (2012), que utilizaram como fonte de dados a POF 2002-2003. Além disso, os autores investigaram o impacto da restrição de acesso a serviços e medicamentos e o efeito da cobertura de seguro privado na prevalência de GC. Neste trabalho, foram utilizados dois indicadores, cuja diferença está na construção da capacidade de pagamento. No primeiro indicador, a capacidade de pagamento é definida como o consumo total subtraído dos gastos de alimentação (CHE1); e o segundo, (CHE2) é o consumo total subtraído da linha de pobreza nacional. Em seus resultados, os autores mostraram que foram as regiões Centro-Oeste e Sul com maiores prevalências de GC. Além das diferenças regionais, Diniz *et al* (2007) mostram a importância de algumas características das famílias na determinação de GC. Por exemplo, famílias com presença de idosos possuem maiores chances de incorrer em GC. Quanto à cobertura de plano de saúde, observou-se que nas famílias com pelo menos um membro com seguro de saúde privado, as prevalências eram maiores que em famílias sem nenhuma cobertura. Uma parte importante desta análise foi considerar nas prevalências de GC famílias que reportaram restrição de acesso a medicamentos e serviços médicos. Com a inclusão dessas famílias, as prevalências tiveram um crescimento de até 244%. Outro desdobramento do estudo foi calcular o empobrecimento devido a gastos com saúde. Para o

Brasil, encontraram o empobrecimento de 1 %, em que o maior foi na região Centro-Oeste (1.6%), e o menor da região Norte (0,7%).

O estudo de Boing (2013) analisou os gastos catastróficos em saúde e as desigualdades sociais em saúde para o Brasil. A fonte de dados do estudo foram as POF's 2002-2003 e 2008-2009. Neste trabalho, as famílias foram classificadas em GC quando 10,0%, 20,0% ou 40% da despesa com saúde estivesse comprometendo a capacidade de pagamento das famílias. As prevalências de GC variaram entre 0,7% e 21,0%, dependendo do método de cálculo. A autora também estimou o empobrecimento das famílias devido aos gastos com saúde. Foram utilizados dois pontos de corte para definir pobreza: o primeiro ponto foi o utilizado pelo Programa Bolsa Família (PBF), de R\$ 100,0, em 2002-2003, e R\$ 140,0 em 2008-2009; o segundo ponto foi o proposto pelo Banco Mundial, que resultou em U\$ 2.34 por dia, em 2002-2003, e U\$ 3,54, em 2008-2009. Os resultados apontam para uma redução do empobrecimento decorrente dos gastos com saúde entre os dois períodos analisados. Com base na linha de pobreza do Banco Mundial, o acréscimo na prevalência de pobreza devido aos gastos com saúde foi de 2,6 pontos percentuais, em 2002-2003, e de 2,3 pontos percentuais, em 2008-2009. Considerando a linha do Programa Bolsa Família o empobrecimento foi de 1,6 e 1,3 ponto percentual respectivamente.

Este capítulo apresentou uma revisão da literatura sobre os conceitos de equidade no financiamento da saúde, dando ênfase aos gastos catastróficos e empobrecimento. A maior parte dos estudos demonstrou que há uma relação entre financiamento por desembolso direto e iniquidade. Países onde o sistema de pré-pagamento (impostos e seguros) é preponderante no financiamento da saúde, costumam ter uma menor proporção de famílias em GC e são considerados mais equitativos, enquanto os países onde o financiamento possui alta proporção de desembolso direto são mais iniquitativos. Como consequência do financiamento por desembolso direto com saúde, há uma proporção de famílias que incorrem em gastos catastróficos e que podem leva-las para uma situação de pobreza.

2 - Sistema de Saúde e a Assistência Farmacêutica no Brasil

Este capítulo apresenta um panorama do sistema de saúde no âmbito do financiamento e da assistência farmacêutica no Brasil. O sistema de saúde brasileiro é caracterizado pela coexistência de um sistema público e um sistema privado. No entanto, como o financiamento dos serviços é predominantemente privado, em sua maior parte, por desembolso direto, o acesso está em grande medida associado à capacidade de pagamento dos indivíduos, levando uma contradição no princípio da equidade. No Brasil, segundo dados do Banco Mundial, em 2009, a participação do setor privado no financiamento da saúde foi de 55,6%. Do total de gastos privados com saúde, o desembolso direto correspondeu a 57,2%.

A modalidade de financiamento da saúde por desembolso direto tem como característica um gasto necessário em geral relacionado à mudança do estado de saúde. Neste sentido, esses gastos são caracterizados pela impossibilidade do adiamento e de sua realização, uma vez que os indivíduos podem estar doentes. Nesse contexto, esses gastos podem ter diferentes impactos em termos de bem-estar, dependendo do estrato socioeconômico dos indivíduos. Para famílias mais pobres, um gasto imprevisto, como de medicamento, pode ter impactos muito mais significativos do que para famílias mais ricas, pois é provável que tenham que deixar de adquirir bens necessários, como alimentação e itens de habitação. No Brasil, o medicamento é o que possui menor cobertura tanto pública como privada, implicando muitas vezes restrições severas no orçamento das famílias, o que demonstra a importância do papel da política de assistência farmacêutica na promoção da equidade do acesso no cuidado com a saúde.

2.1 Sistema de Saúde Brasileiro

No Brasil, o sistema de saúde é misto, caracterizado pela coexistência de um sistema público e um sistema privado. Desde 1988, o sistema público de saúde brasileiro migrou de um modelo de saúde previdenciário, que limitava o direito à saúde aos trabalhadores, a partir da inserção formal no mercado de trabalho, para um modelo universal e igualitário de assistência à saúde para todos os cidadãos. O Sistema Único de Saúde (SUS), criado a partir da Constituição de 1988, tem princípios a equidade, universalidade e integralidade da assistência. O princípio de equidade tem como pressuposto que o acesso aos serviços de saúde deve ocorrer de acordo com a necessidade, independente da habilidade de pagamento dos indivíduos. Por outro lado, o sistema privado, também provedor de serviços de saúde, tem como princípio a capacidade de pagamento, ou seja, as famílias devem ter renda disponível para acessar os serviços. Basicamente há duas formas de financiamento do setor privado de saúde: por seguro saúde, que pode ser pago diretamente pelos indivíduos ou por empresas, e por desembolso direto das famílias.

O sistema de saúde brasileiro é dividido por três subsistemas: público, privado de saúde suplementar e o privado de desembolso direto. No sistema público (SUS), as famílias obtêm serviços em hospitais, postos de saúde, sem contrapartida de desembolso em dinheiro. Já no setor privado, por desembolso direto, as famílias obtêm serviços em hospitais, clínicas e laboratórios privados pagos no momento do serviço. O setor privado de saúde suplementar compreende os planos de saúde pagos por famílias e empresas e, na maioria das vezes, o momento do pagamento não está associado ao uso do serviço.

O financiamento deste sistema é por meio de impostos gerais, contribuições sociais (impostos para programas sociais específicos), empresas e famílias. O financiamento por impostos tem origem nas três esferas, federal, estaduais e municipais, enquanto o financiamento privado é por desembolso direto das famílias e o realizado por empresas. No lado da oferta de serviços de saúde, o sistema brasileiro é formado por uma rede de prestadores e compradores de serviços, gerando uma combinação público-privado. Neste formato de organização da oferta, há o setor essencialmente público no qual os serviços são financiados e providos pelo Estado nos níveis federal, estaduais e municipais. Há também o

setor privado no qual os serviços são financiados de diversas maneiras, com recursos públicos ou privados, e o setor de saúde suplementar, com diferentes tipos de planos de seguros privados de saúde e ofertados pelo setor privado. Os componentes públicos e privados do sistema são distintos, mas estão interconectados, e os indivíduos podem utilizar os serviços dos três setores dado à facilidade de acesso ou de sua capacidade de pagamento. O setor privado oferece serviços terceirizados pelo SUS, hospitalares, ambulatoriais, pagos por desembolso direto, medicamentos e seguros de saúde privados, sendo parte dessa oferta financiada pelo SUS e por fontes privadas.

A configuração do arranjo do sistema de saúde brasileiro resulta em duplo acesso aos serviços de saúde por parte da população. Indivíduos que possuem cobertura de seguro de saúde privado podem ter acesso aos serviços tanto pelo setor privado quanto pelo público, enquanto há os que dispõem exclusivamente da oferta de serviços públicos. Todavia, mesmo os que são assegurados exclusivamente pelo serviço público, devido a algumas restrições de acesso, como baixa oferta de profissionais, medicamentos não disponíveis na rede, dificuldade na marcação de consultas, utilizam o desembolso direto para o acesso nos cuidados com a saúde, em muitos casos, gerando altas restrições orçamentárias.

2.2 Assistência Farmacêutica

No Brasil embora a política de Assistência Farmacêutica tenha evoluído de forma mais sistemática, principalmente a partir da consolidação do SUS, o financiamento privado para medicamentos ainda é relevante (GARCIA *et al*, 2013,). Somente a partir da Constituição Federal de 1988 (CF88), a Assistência Farmacêutica com ênfase na saúde pública passa a ser prioritária, embora a organização efetiva da política só ocorra em meados dos anos 2000.

Anteriormente a CF88, algumas políticas foram adotadas visando o acesso a medicamentos. Um marco na política de medicamentos no Brasil foi a criação da Central de Medicamentos – CEME, através do Decreto 68.806 de 25 de junho de 1971. As principais áreas de atuação da CEME eram a produção e distribuição de medicamentos para consumo da população

(principalmente de reduzido poder aquisitivo), incremento da pesquisa científica e tecnológica, através da criação de laboratórios governamentais, subordinados ou vinculados aos ministérios, e também da indústria privada. Dessa maneira, as políticas para o setor farmacêutico eram definidas pela CEME que também centralizava as compras governamentais de medicamentos, atuando, portanto, como instrumento para incentivo ao desenvolvimento e também à comercialização (COSENDEY, *et al.*2000, FEREEIRA 2006). A CEME foi responsável pela Assistência Farmacêutica no Brasil até 1997, quando foi desativada (Decreto nº. 2.283/97), sendo suas atribuições transferidas para diferentes órgãos e setores do Ministério da Saúde (FEREEIRA, 2006).

Outro ponto que merece destaque na organização da política de Assistência Farmacêutica no Brasil foi a criação em 1975 pela Portaria nº 223 do Ministério da Previdência e Assistência Social, da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME, com 315 medicamentos e 472 apresentações farmacêuticas (PINTO, 2008). Sua finalidade era o fornecimento prioritário para as unidades de saúde por meio da elaboração de uma lista de medicamentos essenciais. Segundo Pinto (2008), apesar da RENAME ter sido idealizada como um importante instrumento para a eficácia da política de medicamentos essenciais, falha em servir como um instrumento de referência para a organização dos serviços de assistência farmacêutica, devido à falta de atualizações periódicas no início, visto que apenas em 1998 ocorre a sua primeira atualização.

Em 1998, com a criação da Política Nacional de Medicamentos – PNM, através da Portaria MS 3.916, de 30 de outubro de 1998 –, estabeleceram-se as diretrizes e prioridades para as atividades no setor. As diretrizes dessa nova política foram: implantação da lista/relação de medicamentos essenciais (RENAME); regulação sanitária de medicamentos; reorientação da Assistência Farmacêutica; promoção do uso racional dos medicamentos; desenvolvimentos científico e tecnológico; promoção da produção de medicamentos; garantia da qualidade, eficácia e segurança; treinamento e desenvolvimento de recursos humanos. A Política Nacional de Medicamentos tem por objetivo garantir o acesso à população de medicamentos essenciais com qualidade e segurança e promover o uso racional de medicamentos.

A criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA Lei nº 9.782, de 26 de janeiro 1999 - foi outro desenvolvimento da PNM. A ANVISA tem como campo de atuação os setores relacionados a produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira. Desta forma, sua competência abrange tanto a regulação sanitária quanto a regulação econômica do mercado, e tem por finalidade a proteção da saúde da população por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária. A Agência encontra-se vinculada ao Ministério da Saúde e integra o Sistema Único de Saúde (SUS), absorvendo seus princípios e diretrizes.

Outra estratégia adotada, como aprofundamento do processo de implementação da PNM, foi a adoção da política de medicamentos genéricos. Já na década de 70 inicia-se o debate dos medicamentos genéricos no Brasil. No entanto, somente na década de 90 foi criada a política dos genéricos com a Lei nº. 9.787 de 10 de Fevereiro de 1999 e regulamentada pela resolução ANVISA nº. 391 de 10 de agosto de 1999. A Lei dos Genéricos apresenta critérios para produção, registro e prescrição de dispensação dos medicamentos. Genérico é um medicamento similar e intercambiável com um produto de referência ou inovador. Esse medicamento inovador é o primeiro produto registrado e detentor da patente que é, em geral, considerado de referência. O genérico, no entanto, é produzido após expiração ou renúncia da proteção patentária e somente após a comprovação da sua eficácia, segurança e qualidade ser igual ao de referência. Ou seja, devem apresentar o mesmo fármaco, na mesma quantidade e forma farmacêutica do medicamento eleito como referência (ARAÚJO *et al.* 2010),

Um dos objetivos dos genéricos é a ampliação do acesso a medicamentos. No período após a criação da Lei, houve um crescimento expressivo do mercado dos genéricos, visto que em 2012 estes já representavam 26% do mercado de medicamentos (MARTICH, 2013). Esse crescimento foi resultado do aumento da concorrência do setor farmacêutico e da redução dos preços dos medicamentos, que promoveu a ampliação do acesso. (ISSE, 2011, MARTICH 2013). Devido à ampliação do mercado dos genéricos, os pacientes puderam ter uma redução no custo do medicamento de 35% (ISSE 2011).

Em 2004 foi criada a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), que substituiu a PNM, através da Resolução n. 338. A PNAF avança na PNM, pois engloba um conjunto de ações que promove a saúde, tanto individual quanto coletiva, além do uso do medicamento (BRASIL, 2004). Na PNAF a assistência farmacêutica possui um ciclo onde há um sistema de seis etapas; a primeira é a **seleção** de medicamentos, baseada em critérios epidemiológicos, técnicos e econômicos, a partir da seleção que são desenvolvidas as outras etapas do ciclo; a segunda é a **programação**, que consiste em estipular quantidades que serão adquiridas para o atendimento; a terceira etapa é a **aquisição**, que consiste num conjunto de ações para a compra de medicamentos de acordo com uma programação estabelecida; a quarta é o **armazenamento**, que é um conjunto de procedimentos que tem por finalidade assegurar as condições adequadas de conservação dos produtos; a quinta é a **distribuição**, que consiste no suprimento de medicamentos às unidades de saúde; e a última, a **dispensação**, que é o ato profissional farmacêutico que orienta o uso racional dos medicamentos (AUREA *et al*, 2011, BRASIL 2006).

O financiamento da assistência farmacêutica é de responsabilidade das três esferas de gestão do SUS: União, estados e municípios. A alocação de recursos é realizada pelo Bloco de Financiamento da Assistência Farmacêutica, que compreende três componentes: básico, estratégico e especializado. O financiamento do componente básico se refere à aquisição de medicamentos para a atenção básica e outros programas específicos. Estão incluídos os programas de hipertensão e diabetes, saúde da mulher, asma e rinite. No componente estratégico, o financiamento é para os seguintes programas: i) controle de endemias, tais como a tuberculose, a hanseníase e outras doenças endêmicas de abrangência nacional ou regional; ii) programa DST/ Aids; iii) sangue e hemoderivados; e iv) imunobiológicos entre outros. O componente especializado foi criado para disponibilizar o medicamento para doenças específicas que tem tratamento de alto custo, tais como: doença de Parkinson, Alzheimer, hepatites B e C, pacientes renais crônicos, transplantados, entre outras (BRASIL, 2006). Os programas anteriormente citados são de fornecimento gratuito pelo Sistema Único de Saúde.

Além da PNAF, em 2004 foi criado o Programa Farmácia Popular do Brasil com o objetivo de promover a ampliação do acesso aos medicamentos essenciais. No entanto,

diferentemente dos programas citados anteriormente, o acesso aos medicamentos desse programa está condicionado ao desembolso direto pelos cidadãos de parte dos custos de fornecimento.

2.1.1 A Farmácia Popular do Brasil

O Programa Farmácia Popular do Brasil foi criado com o objetivo de ampliar o acesso a medicamentos, principalmente a população que utiliza os serviços privados, mas tem dificuldades de adquirir medicamentos para o tratamento. Em 2004, o Governo Federal criou o Programa Farmácia Popular do Brasil, através da Lei n.º 10.858, e autorizou a Fundação Oswaldo Cruz a distribuir medicamentos, instituindo o **Programa Farmácia Popular do Brasil** (PFPB) por meio do Decreto n.º 5.090, cujo foco do programa é a implantação da rede de farmácias em parceria com governos estaduais e municipais. O PFPB foi a primeira política de financiamento de medicamentos proposta pelo governo federal. A sua área de abrangência foi definida pelo perfil socioeconômico da população, uma vez que o objetivo é abarcar um grande contingente de pessoas que utilizam o setor privado para adquirir os medicamentos. São os que possuem serviços de saúde de empresas, planos coletivos de assistência à saúde, ou ainda dos serviços privados de menor complexidade que não dispõem de mecanismos para o fornecimento de medicamentos.

A implantação do PFPB ocorreu de forma gradual. Em junho de 2004 inauguraram 16 unidades de gestão exclusiva da FIOCRUZ nos estados da Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo e Goiás (SANTOS-PINTO *et al*, 2010). Foram priorizados os municípios sedes de regiões metropolitanas, aqueles que compõem os aglomerados urbanos, segundo classificação do IBGE, bem como outros que, pelas suas características peculiares, foram considerados estratégicos para o Programa Farmácia Popular (BRASIL, 2005). A partir de 2006, ocorreu um incremento no número de unidades, alcançando 407 no ano de 2007. Segundo Santos-Pinto *et al*, (2010), havia uma grande concentração do programa em municípios nas regiões Sudeste e Nordeste, mas a população abrangida era proporcionalmente maior nas regiões Norte e Nordeste. Outro ponto salientado pelos autores é que, apesar da maioria do público atendido pelo PFPB ser oriundo do setor privado, há um crescimento de consumidores que

utilizam os serviços públicos. Especialmente nas regiões Norte e Nordeste, o número de atendimentos do PFPB proveniente da rede pública foi maior que o da privada.

Em 2006, o Governo Federal estende o PFPB por convênios com a rede privada de farmácias e drogarias, de forma a aumentar o acesso aos medicamentos essenciais. Assim, em 09 de março de 2006, por meio da Portaria nº 491, o Ministério da Saúde cria o “**Aqui Tem Farmácia Popular**” que disponibiliza à população, inicialmente, medicamentos para hipertensão e diabetes. Em 2006 foram credenciadas 2955 farmácias e até 2012 eram 20376 (BRASIL,2012). Os medicamentos foram acrescentados gradualmente ao longo do tempo: em 2007 os contraceptivos e, em 2010, dislipidemia, asma, rinite, doença de Parkinson, osteoporose, glaucoma. Em fevereiro de 2011, o Governo federal estende o programa incluindo gratuidade para medicamentos para Hipertensão e Diabetes, denominado **A saúde não tem preço**.

Atualmente, o Programa possui três modelos de gestão. No modelo 1, as unidades próprias estão sob a gestão direta da Fiocruz, enquanto no 2 a Fiocruz possui parcerias com estados, municípios, órgãos, instituições e entidades sem fins lucrativos. Nas unidades próprias, os pacientes recebem atendimento personalizado por farmacêuticos que orientam sobre o uso correto dos medicamentos. Os medicamentos podem ser vendidos com uma redução de até 90% do valor encontrado em farmácia e drogarias. O acesso ao Programa é assegurado mediante a obrigatoriedade de apresentação de receituário médico ou odontológico. O elenco de medicamentos definidos para PFPB foi classificado por critérios epidemiológicos, considerando as principais doenças que atingem a população brasileira e cujos tratamentos geram maior impacto no orçamento familiar. No modelo 3, o sistema de parceria foi estabelecido através de farmácias privadas credenciadas para disponibilizar medicamentos através do Programa, sob a gestão direta do Ministério da Saúde, sem a participação da Fiocruz, o **Aqui tem Farmácia Popular**.

Em outros países, como na Europa, também há o mecanismo de copagamento para medicamentos. Na Inglaterra o pagamento é de um valor fixo por receita, no qual 60% da população é isenta. Na Alemanha, o paciente contribui com 11% do valor do medicamento, enquanto na Espanha o valor é de 40% do custo do medicamento. Na França há um

mecanismo que distingue o tipo de copagamento em relação ao medicamento: para terapias vitais e de alto custo não há copagamento; para a grande maioria dos medicamentos, o paciente paga 35% e, para tratamentos sem gravidade, paga 65% (PINTO 2008, MAS *et al* (2012)).

Para ilustração, os quadros 2.1 e 2.2 apresentam lista de medicamentos do Programa Farmácia Popular. O quadro 2.1 apresenta uma lista de substância de medicamentos disponíveis nas Unidades próprias do FP e no quadro 2.2 apresenta a lista de medicamentos por indicação terapêutica disponíveis nas farmácias conveniadas no FP.

Quadro 2. 1 Lista de tipos de medicamentos por Substâncias Farmacêuticas do Farmácia Popular

Substâncias Farmacêuticas				
Acetato de medroxiprogesterona	Benzoato de Benzila	Digoxina	Mebendazol	Propranolol
Aciclovir	Benzoato de Benzila Biperideno	Dipirona	Metformina	Ranitidina Sais p/ Reidratação Oral pó p/sol.
Ácido Acetilsalicílico	Brometo de n-butilescopolamina	Doxiciclina	Metildopa	Salbutamol
Ácido Acetilsalicílico Ácido Fólico	Captopril	Enalapril	Metoclopramida	Sinvastatina
Albendazol	Carbamazepina Carbidopa + Levodopa	Enantato de Noretisterona+Vale rato de Estradiol	Metronidazol	Sulfametoxazol
Alendronato de Sódio	Cefalexina	Eritromicina	Miconazol	Sulfassalazina
Alopurinol Amiodarona	Cefalexina Cetoconazol	Etinilestradiol+Levo norgestrel	Mo de Isossorbida Neomicina + Bacitracina	Sulfato Ferroso
Amitriptilina	Ciprofloxacino	Fenitoína Fenobarbital	Nifedipina Nistatina	Trimetoprima
Amoxicilina	Clonazepam	Fluconazol	Noretisterona	Valproato de Sódio
Atenolol	Cloreto de Potássio Cloreto de Sódio	Fluoxetina Furosemida Glibenclamida Haloperidol	Omeprazol	Verapamila
Azatioprina	Clorpromazina	Ibuprofeno	Paracetamol	
Azitromicina	Dexametasona	Levonorgestrel	Prednisona	
Benzilpenicilina Benzatina	Dexclorfeniramina	Loratadina	Preservativo Masculino	
Benzilpenicilina Procaína+Potássica	Diazepam	Losartana	Prometazina	

Fonte: Portal saúde. Disponível em : <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/fevereiro/20/elenco-fp1-20-08-12.pdf>

Quadro 2. 2. Lista de medicamentos do Aqui tem Farmácia Popular

Indicação	
Hipertensão	Rinite
Diabetes	Parkinson
Anticoncepcional	Osteoporose
Dislipidemia	Glaucoma
Asma	Incontinência

Fonte: Portal saúde. Disponível: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/23/MANUAL-aquitem.pdf>

Este capítulo mostrou que o sistema de saúde no Brasil tem como uma das principais fontes de financiamento o desembolso direto das famílias, sendo esta uma característica de iniquidade no financiamento. Observou-se os avanços da política de assistência farmacêutica no Brasil garantindo que os indivíduos tenham um maior acesso. Dado que o desembolso direto é uma fonte importante no financiamento da saúde no Brasil, no decorrer deste trabalho, será analisado seu impacto na aquisição de medicamentos a partir do orçamento familiar e, de forma indireta, a atuação da política pública de assistência farmacêutica.

3 Fonte de Dados e Estatística Descritiva

3.1 Fonte de Dados

A fonte de dados para este trabalho é a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada para os anos 2002-2003 e 2008-2009. A POF é uma pesquisa domiciliar por amostragem, que tem como objetivo principal obter informações sobre as estruturas de orçamentos das famílias, ou seja, aquisições de produtos, serviços e rendimentos e também sobre o estado nutricional e condições de vida.

A coleta das informações da POF é de duração de doze meses, com a finalidade de capturar da melhor forma possível as flutuações nas despesas e renda das famílias. Além disso, a POF investiga uma grande diversidade de itens de despesas, com diferentes valores unitários e diferentes frequências de aquisição, e isso requer períodos de observação variados. Com esta finalidade, as pesquisas de orçamentos possuem vários períodos de referência, dependendo do tipo de despesa. Na POF, há quatro períodos de referência: 7 dias, 30 dias, 90 dias e 12 meses.

A unidade de investigação é a Unidade de Consumo (UC). O conceito de UC compreende um único morador ou conjunto de moradores que compartilham a mesma fonte de alimentação, isto é, utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ou realizam um conjunto de despesas alimentares comuns. Caso não haja despesas de alimentos comuns, a identificação da UC ocorre através das despesas com moradia, como aluguel. Na POF e, por conseguinte, neste trabalho, o termo família refere-se à UC.

Nem todos os membros da UC são investigados na POF. Para ser objeto da pesquisa, o membro deve ser um orçamento-despesa ou orçamento-receita. A POF define como orçamento-despesa indivíduos que são membros da UC, maiores de 10 anos de idade, com alguma despesa no período de referência de 12 meses. Orçamento-receita compreende

indivíduos que tiveram algum tipo de ganho monetário ou algum trabalho com rendimentos não monetários.

Cada domicílio pesquisado tem seu orçamento acompanhado por um período de nove dias e suas informações captadas por intermédio da utilização de sete instrumentos de registros, a saber:

- Questionário 1-POF1- características dos domicílios e dos moradores;
- Questionário 2-POF2 - despesas coletivas e inventário de bens duráveis;
- Questionário 3-POF3 - caderneta de despesa coletiva, das despesas de alimentação, material de limpeza e outros;
- Questionário 4-POF4 - despesas individuais;
- Questionário 5-POF5 - rendimentos e trabalho individuais;
- Questionário 6-POF6 - avaliação da percepção das condições de vida;
- Questionário 7-POF7 - Caderneta de consumo alimentar individual (POF 2008-2009);

O desenho da amostra garante representatividade para os seguintes estratos geográficos: Brasil e Grandes Regiões, áreas Urbana e Rural, 27 Unidades da Federação, para nove regiões metropolitanas e para todas as capitais das Unidades da Federação. As informações de todas as despesas e rendimentos coletadas permitem mensurar as despesas monetárias e não monetárias das famílias para o período de 12 meses. A POF capta cada despesa por diferentes formas de aquisições, divididas por monetárias e não monetárias. As aquisições monetárias são:

1. Monetária à vista. Quando a aquisição do produto ou serviço for em dinheiro, cheque e sem nenhum parcelamento.

2. Cartão de crédito à vista. Quando a aquisição do produto e serviço for monetária sem nenhum parcelamento, mesmo que não tenham sido efetivamente pagas.
3. Monetária à prazo. Quando a aquisição do produto ou serviço for em dinheiro, cheque, cartão de crédito com parcelamento.

Na POF 2008-2009, as aquisições não monetárias representavam 15,2% do total do consumo das famílias, o que implica que muito das estratégias de consumo vem de um mercado sem a necessidade de moeda. São quatro tipos de formas não monetárias captadas na POF:

1. Doação: quando o bem foi adquirido sem nenhum desembolso direto em moeda.
2. Troca: quando adquirido por permuta.
3. Retirada do negócio: quando a aquisição foi a partir da utilização do estoque destinado a comercialização sob a responsabilidade do morador.
4. Produção própria: quando o produto veio de uma retirada de sua própria produção (autoconsumo).

Os gastos com alimentação estão contemplados no instrumento de coleta 3 (POF3) e no quadro 24 do instrumento de coleta 4 (POF4). Os períodos de referencia deste quadro é de 7 e 30 dias, respectivamente.

Os gastos com produtos farmacêuticos e de serviços de saúde estão contemplados no instrumento quatro (POF4), o qual é um instrumento individual. O registro individual dos gastos com saúde não garante, entretanto, que o gasto realizado seja para o próprio informante/financiador. O gasto com medicamentos para crianças é um exemplo típico dessa situação, uma vez que este não é referente às despesas com o próprio informante, pois o registro é usualmente declarado pelos pais. Os instrumentos de coleta da POF são divididos por quadros que representam grupos de despesa. Basicamente, os gastos com saúde estão em dois quadros da pesquisa. No de aquisição de medicamentos (quadro 29), a POF investiga o tipo de medicamento por finalidade de uso, como remédio para dor e febre ou para diabetes. Coleta-se também informação sobre o local de aquisição, que verifica-se a origem do produto. Por exemplo, se o produto foi adquirido em uma farmácia, posto de saúde público ou se foi doação de um particular.

Também coleta-se o tipo de medicamento (genérico, de marca ou fitoterápico). As informações de gastos com medicamentos da POF referem-se a gastos no cuidado ambulatorial, excluindo gastos no âmbito hospitalar. Os gastos com medicamentos no âmbito hospitalar, mesmo quando adquirido pelas famílias, foram reportados no quadro de serviços médicos (quadro 42).

O período de referência do quadro de medicamentos é de 30 dias. Ressalta-se que os períodos de referencia da POF têm como pressuposto a memória efetiva do informante. Por exemplo, os gastos com medicamentos podem ser de uso único, como no caso da compra de remédios para gripes e resfriados, e de uso contínuo, como para tratamento de doenças crônicas. No primeiro caso, a memória do informante é mais eficiente com um período de referência de até 30 dias. Caso este período de referencia fosse maior, haveria uma maior probabilidade de perdas de informação, dado que, de uma forma geral, a capacidade de recordar pequenas despesas é menor. No presente trabalho, apenas os itens referentes a medicamentos foram incluídos nas variáveis de análise, excluindo os itens tais como chupeta, fralda geriátrica, termômetro, teste de gravidez, xampu e preservativo.

No quadro de serviços de assistência à saúde (quadro 42), foram investigados apenas os gastos monetários com consultas médicas, exames, tratamento odontológico, despesas hospitalares entre outros. Neste quadro, o período de referencia é de 90 dias, visto que possuem valores mais expressivos, como de um exame mais especializado, e, portanto, não haveria perdas de informação devido à memória do informante.

Na POF, as informações do valor do gasto podem ser oriundas de uma nota fiscal ou da memória do informante. Quando o informante declara não saber o valor do produto, este fica como ignorado. Em uma etapa de crítica, posterior a coleta, esses valores foram imputados.

A fim de captar a dificuldade de acesso à saúde, medicamentos e serviços, a POF investiga a demanda não atendida em decorrência de restrição orçamentária. Em ambos os quadros, 29 e 42, as famílias são investigadas sobre a necessidade de serviços de saúde e medicamentos, caso não os tenham adquirido por falta de dinheiro. Essa informação pode ser considerada uma *proxy*, para mensurar a restrição ao acesso a bens e serviços de saúde.

Esse capítulo apresenta uma descrição dos gastos com saúde nos dois períodos de análise, considerando características socioeconômicas e demográficas. O quadro 3.1 apresenta as variáveis construídas a partir dos dados da POF que serão utilizadas para caracterizar as famílias. O quadro mostra os tipos de variáveis, a descrição e categorias (contínua ou binária). Essas variáveis procuram mensurar as condições de vida, nível de desenvolvimento econômico e social de cada localidade. A variável renda total é para classificar as famílias em grupos, a partir de quintis de renda. A escolha das regiões geográficas decorre das diferenças nos padrões de consumo de saúde entre as localidades do domicílio. A composição familiar foi definida de acordo com a presença de crianças e de idosos, uma vez que a estrutura etária é um componente importante na composição dos gastos com medicamentos. A variável cor do chefe permite averiguar possíveis diferenças étnicas no comportamento dos gastos com medicamentos. O grau de cobertura do plano privado é considerado na análise para verificar possíveis diferenças entre famílias com cobertura exclusiva pública e as que possuem alguma cobertura nos gastos com medicamentos.

Quadro 3. 1 Descrição das Variáveis

Variáveis de resultado	Descrição	Categorias
Gasto Total	Somatório das despesas monetárias e aquisições não monetárias. Incluem os grupos alimentação, transportes, habitação, vestuário, higiene e cuidados pessoais, saúde, educação, recreação, lazer, serviços pessoais, impostos e taxas, imóveis e dívidas.	Contínua
Gasto com saúde	Somatório das despesas com serviços médicos privados, medicamentos e planos de saúde	Contínua
Gastos com medicamentos	Despesa com medicamentos por finalidade de uso, como, por exemplo, medicamento para febre.	Contínua
Variáveis classificatórias	Descrição	Categorias
Quintos de Renda	Construída a partir da renda total da POF. A renda total é o somatório dos rendimentos monetários e não monetários. Os monetários são provenientes de rendimento do trabalho, transferências governamentais e Os rendimentos não monetários – doação, retirada de negócio aluguel	Quintos de renda: 1,2,3,4,5
Região Geográfica	Região onde a família reside.	Região Norte=1 Região Nordeste=2 Região Sudeste=3 Região Sul=4 Região Centro-Oeste=5
Cor do Chefe	Variável que determina a cor/etnia do chefe da família. As cores foram Negro = Preto e pardos Não Negros= Branco, amarelo e indígena	1= Negro 0= Não Negro
Composição da Família: presença de crianças	Categoria por presença de crianças idade inferior a 11 anos.	1- 1 criança 2- 2 crianças 3- 3 ou mais crianças
Composição da Família: presença de idosos	Categoria por presença de idosos com idade igual ou superior a 60 anos	1- 1 idoso 2- 2 idosos 3- 3 ou mais idosos
Cobertura de plano de saúde privado	Cobertura de plano de saúde para toda a família. Informação apenas disponível para a POF 2008-2009	0= Ninguém com plano; 1= ter menos que metade da família com plano; 2= ter mais da metade da família com plano; 3= Todos os moradores com plano

Fonte: elaboração própria

A próxima seção descreve os gastos com medicamentos das famílias a partir dos dados da POF 2008-2009, comparando aos da POF 2002-2003. Os dados da POF-2002-2003 foram corrigidos para janeiro de 2009, período de referência da POF 2008-2009. O deflator utilizado foi o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), considerando apenas o item da Assistência Farmacêutica. A escolha do IPCA assistência farmacêutica é

por ser um índice específico para atualizações monetárias em gastos com saúde. O IPCA está disponibilizado no Banco de dados SIDRA do IBGE. Conforme citado anteriormente, o termo família empregado se refere à Unidade de Consumo. Para verificar se as diferenças entre grupos sociodemográficos em relação aos gastos é significativa foi realizado um teste *t-student* de media em relação à média do Brasil. As variáveis para as análises deste trabalho foram construídas a partir dos microdados da POF. No anexo 2 (construção das variáveis da POF) está descrito o método de construção das variáveis chaves utilizadas neste trabalho.

3.2 O Comportamento dos Gastos com Saúde no Brasil

. No Brasil, alguns trabalhos utilizando dados da POF apontam que a renda é fator determinante nos gastos com saúde, no entanto, a composição desses gastos varia entre os grupos socioeconômicos. Famílias de maior renda, em geral, apresentam maior gasto relativo com planos de saúde, enquanto nas famílias de menor renda o principal componente são os medicamentos (Garcia *et al* 2013, Diniz *et al* 2007). Há ainda evidências de correlação positiva entre os gastos com medicamentos e a renda (Andrade e Lisboa, 2006; Garcia *et al*, 2013).

A tabela 3.1 descreve a despesa média total das famílias, o gasto médio com saúde, a participação dos gastos com saúde na despesa total e o gasto médio com saúde condicionado, segundo a condição socioeconômica e características da família. Em 2008-2009, observando a despesa média familiar por quintil de renda, nota-se que há uma distância significativa de cerca de sete vezes entre o primeiro e o último quintil de renda, refletindo importante desigualdade socioeconômica. Chama atenção a diferença da despesa total média entre o 4º e o 5º quintis de renda, aproximadamente 2,6 vezes. Comparando a despesa média por quintil em relação à despesa média total do Brasil, observa-se que apenas no último a despesa média familiar a supera, ou seja, cerca de 80% das famílias apresentavam despesa média total inferior à média brasileira. Essa disparidade de padrão de vida também é evidenciada para os demais atributos, mas com amplitude menor que a observada para a renda. O intervalo de variação observado na despesa média total para

cobertura de plano de saúde privado, por exemplo, é de 3,3 vezes, enquanto para os demais atributos essa diferença se reduz para 1,8.

A análise da composição familiar mostra uma relação decrescente entre despesa média total da família e número de crianças. Quanto maior o número de crianças menor a despesa média. Isto pode refletir diferenças na taxa de fecundidade entre os estratos socioeconômicos: famílias que possuem mais filhos estão em estratos socioeconômicos mais baixos. Outro grupo populacional que define gastos mais elevados é aquele composto por indivíduos com 60 anos e mais. Observa-se que quanto maior o número de idosos nas famílias, maior a despesa média. Famílias com dois ou mais idosos apresentavam despesa média superior à média brasileira. Este dado pode estar indicando a presença de maior número de fontes de rendimentos, como aposentadoria e pensões.

A análise da despesa média com saúde, entre os grupos socioeconômicos, evidencia o mesmo padrão de amplitude observado para a despesa média total. A despesa média com saúde e a despesa média condicionada acompanham o crescimento da renda: entre o primeiro e o quinto quintil de renda a despesa média com saúde aumenta oito vezes e a despesa média com saúde condicionada, sete vezes. Essa associação entre o comportamento da renda e gastos determina uma participação da despesa com saúde praticamente constante entre os estratos socioeconômicos, próxima de 5%.

Entre as regiões, a amplitude de variação dos gastos com saúde é superior a que observada para a despesa média total (2,42 vezes), sendo a região Norte a que apresenta a menor média. A tabela 3.1 mostra também que as famílias com idosos foram as que apresentaram maiores gastos com saúde. Famílias com três ou mais idosos apresentaram 13% dos gastos totais com saúde, limite próximo ao definido para gastos catastróficos. O gasto com saúde tem um comportamento muito associado ao ciclo de vida dos indivíduos. Uma explicação plausível é que como há maior demanda por medicamentos e plano de saúde, nesta fase da vida, aumentam substancialmente os gastos com saúde.

A comparação entre as tabelas 3.1 e 3.2 evidencia que não ocorreram mudanças importantes entre os dois períodos no perfil dos gastos com saúde entre os grupos analisados. Quanto maior o estrato socioeconômico, menor número de crianças e maior

número de idosos, maior é o gasto com saúde. A participação dos gastos também apresenta o mesmo perfil, sendo constante e próxima de 5% entre os atributos, exceto com a presença de idoso. Muito embora a associação entre o gasto com saúde e os atributos das famílias tenham se mantido relativamente estável, verifica-se uma elevação do gasto médio com saúde nos dois períodos, de 2002-2003 para 2008-2009 o gasto médio com saúde aumentou em 15%. Esse aumento resultou em uma pequena redução da desigualdade, posto que a amplitude de variação dos gastos médios com saúde em 2002-2003 era de 8,43, reduzindo para 8,07 em 2008-2009.

Tabela 3. 1 Despesa Média total e despesa média com saúde da família - Brasil 2008-2009

	Despesa média total da Família	Despesa média com saúde	% dos gastos médios com saúde	Despesa condicionada com saúde
Brasil	2,620.00	151.68	5.79	173.61
Quintos de renda				
1	797.35 *	42.21 *	5.29 *	54.02 *
2	1,067.42 *	62.24 *	5.83 *	74.69 *
3	1,464.07 *	85.17 *	5.82 *	98.42 *
4	2,156.15 *	128.05 *	5.94 *	143.24 *
5	5,736.68 *	340.58 *	5.94 *	361.00 *
Características do local				
Reg. Norte	2,005.00 *	80.85 *	4.03 *	96.64 *
Reg. Nordeste	1,690.00 *	91.75 *	5.43 *	106.53 *
Reg. Sudeste	3,130.00 *	196.38 *	6.27 *	221.67 *
Reg. Sul	3,030.00 *	168.18 *	5.55 *	188.07 *
Reg. Centro-oeste	2,590.00 *	128.46 *	4.96 *	153.44 *
Características da família				
Cor do Chefe				
Não Negro	3,296.18 *	207.24 *	6.29 *	230.37 *
Negro	1,842.37 *	94.92 *	5.15 *	112.04 *
Com Criança e sem Idoso				
1	2,480.97 *	106.91 *	4.31 *	120.16 *
2	2,332.30 *	100.96 *	4.33 *	116.70 *
3+	1,381.69 *	60.02 *	4.34 *	71.27 *
Com Idoso e sem criança				
1	2,376.48 *	216.32 *	9.10 *	240.43 *
2	2,845.36 *	318.24 *	11.18 *	337.36 *
3+	3,574.34 *	470.33 *	13.16 *	479.68 *
Forma de acesso a serviços de saúde				
Cobertura de plano de saúde				
Ninguém com plano	1,539.95 *	75.33 *	4.89 *	91.01 *
Com menos metade da família com plano	3,086.66 *	169.73 *	5.50 *	178.39 *
Com mais da metade da família com plano	3,785.95 *	242.19 *	6.40 *	253.30 *
Todos os moradores com plano	5,118.19 *	343.27 *	6.71 *	357.52 *

Fonte: IBGE.POF 2008-2009- Cálculos as autora *

*Teste de média estatisticamente significativa no nível de 95 % para média Brasil

Tabela 3. 2 – Despesa Média total e despesa média com saúde da família.- Brasil 2002-2003**

	Despesa média total da Família	Despesa média com saúde	% dos gastos médios com saúde	Despesa média condicionada com saúde
Brasil	2,313.10	131.74	5.70	153.50
Quintos de renda				
1	676.29 *	35.49 *	5.25 *	46.65 *
2	898.83 *	52.62 *	5.85 *	64.87 *
3	1,249.76 *	75.20 *	6.02 *	88.68 *
4	1,942.03 *	109.68 *	5.65 *	125.07 *
5	5,277.01 *	299.03 *	5.67 *	320.01 *
Características do local				
Reg. Norte	1,675.22 *	75.56 *	4.51 *	93.81 *
Reg. Nordeste	1,472.90 *	82.59 *	5.61 *	99.58 *
Reg. Sudeste	2,817.42 *	168.30 *	5.97 *	190.51 *
Reg. Sul	2,486.95 *	131.68 *	5.29 *	152.47 *
Reg. Centro-oeste	2,281.91 *	125.37 *	5.49 *	149.78 *
Características da família				
Cor do Chefe				
Não Negro	2,923.21 *	173.83 *	5.95 *	196.93 *
Negro	1,588.45 *	81.74 *	5.15 *	98.58 *
Com Criança e sem Idoso				
1	2,284.44 *	105.39 *	4.61 *	121.01 *
2	2,005.68 *	95.63 *	4.77 *	112.95 *
3+	1,308.27 *	57.25 *	4.38 *	68.09 *
Com Idoso e sem criança				
1	2,108.91 *	159.71 *	7.57 *	182.38
2	2,444.56 *	300.10 *	12.28 *	322.11 *
3+	3,734.84 *	477.92 *	12.80 *	496.04 *

Fonte: IBGE.POF 2002-2003- Cálculos as autora

*Teste de média estatisticamente significativa no nível de 95 % para média Brasil

** Preços atualizados para janeiro de 2009

3.3 Os Gastos com Medicamentos

A proporção de famílias que adquirem bens ou serviços pode ser um indicativo de acesso e do grau de importância desse bem na cesta orçamentária da família. As tabelas 3.3 e 3.4 mostram a proporção de famílias que adquiriram medicamentos para os períodos 2008-2009 e 2002-2003, respectivamente. A tabela 3.3 mostra que no período 2008-2009, no Brasil 83,6% das famílias tiveram algum gasto com medicamentos. Essa proporção aumenta com a posição socioeconômica, indicando mais uma vez a relação entre renda e acesso a medicamentos.

Em contrapartida, quando o gasto é apenas não monetário, as maiores participações encontram-se até o terceiro quintil de renda, mostrando um maior acesso na aquisição de medicamentos nas camadas mais pobres. Comparando os períodos 2002-2003 e 2008-2009, houve um pequeno aumento na proporção de famílias que tiveram acesso a medicamentos, de 81,2% para 83,6%. Outro ponto que chama a atenção na comparação entre os períodos é uma clara redução da proporção de famílias que tiveram o gasto não monetário com medicamentos nos estratos mais pobres, de 25,37% para 21,86%, e um aumento nos mais ricos de 11,23% para 13,46%.

Outro destaque nas tabelas 3.3 e 3.4 é que em todas as regiões observou-se crescimento da participação das famílias na aquisição de medicamentos. A região Sul foi a que apresentou um crescimento mais expressivo, de 81,03 para 85,37. No entanto, quando se trata de aquisições não monetárias, a participação das famílias caiu nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e aumentaram nas regiões Sudeste e Sul. Ou seja, nas regiões consideradas mais desenvolvidas economicamente, as famílias têm maior acesso a medicamentos em forma de doação. Quanto à cor do chefe, as famílias com chefes negros possuíam uma menor participação na compra de medicamentos que as famílias não negras, em ambos os períodos estudados. Isso se inverte quando a aquisição é apenas não monetária, com as

famílias chefiadas por negros tendo uma maior participação. Nas famílias com idosos, percebe-se uma alta participação na aquisição de medicamentos em todos os períodos estudados. A tabela 3.3 mostra que 97% das famílias com mais de três idosos tiveram gastos com medicamentos, bem acima da média nacional, nos gastos monetários.

Tabela 3. 3– Proporção de famílias que tiveram gastos com saúde e medicamentos - Brasil 2008-2009

	proporção das famílias com gasto em saúde	proporção de famílias com gastos com medicamentos	proporção das famílias com gasto monetario	proporção das famílias com gasto não monetario
Brasil	87.37	83.61	77.60	20.44
Quintos de renda				
1	78.14	76.27	67.19	21.86
2	83.32	81.17	72.47	24.29
3	86.54	83.61	76.69	24.27
4	89.40	85.12	79.85	21.59
5	94.34	88.28	85.86	13.46
Características do local				
Reg. Norte	83.66	81.26	77.20	11.52
Reg. Nordeste	86.12	83.65	77.35	22.28
Reg. Sudeste	88.59	84.01	77.02	22.69
Reg. Sul	89.42	85.37	80.89	19.37
Reg. Centro-oeste	83.72	79.68	75.55	11.23
Características da família				
Cor do Chefe				
Não negro	89.96	85.81	80.63	19.12
Negro	84.72	81.36	74.51	21.78
Com Criança e sem Idoso				
1	88.97	85.16	81.97	18.03
2	86.51	83.10	81.92	18.08
3+	84.21	82.35	73.98	26.02
Com Idoso e sem criança				
1	89.97	87.28	79.24	27.55
2+	94.33	92.44	85.80	30.62
3+	98.05	97.40	95.55	35.07
Forma de acesso a serviços de saúde				
Cobertura de plano de saúde				
Ninguém com plano	82.77	80.83	73.21	23.18
Com menos metade da família com plano	95.14	90.51	85.31	24.78
Com mais da metade da família com plano	95.61	89.55	86.12	18.51
Todos os moradores com plano	96.01	87.90	85.53	11.71

Tabela 3. 4– Proporção de famílias que tiveram gastos com saúde e medicamentos - Brasil 2002-2003

	proporção das famílias com gasto em saúde	proporção de famílias com gastos com medicamentos	proporção das famílias com gasto monetário	proporção das famílias com gasto não monetário
Brasil	85.82	81.23	75.23	19.87
Quintos de renda				
1	76.07	74.26	63.53	25.37
2	81.12	78.31	70.15	24.74
3	84.8	82.11	74.72	24.59
4	87.7	82.94	78.19	18.53
5	93.44	84.82	82.85	11.23
Características do local				
Reg. Norte	80.54	77.74	73.33	14.75
Reg. Nordeste	82.94	80.36	73.44	22.16
Reg. Sudeste	88.34	82.90	76.73	21.55
Reg. Sul	86.36	81.03	75.70	16.93
Reg. Centro-oeste	83.7	77.39	72.82	12.46
Características da família				
Cor do Chefe				
Não negro	88.27	82.96	77.79	18.03
Negro	82.92	79.17	72.20	22.06
Com Criança e sem Idoso				
1	87.09	82.19	76.76	17.60
2	84.66	81.48	76.62	19.58
3+	84.08	81.88	71.12	27.59
Com Idoso e sem criança				
1	87.57	83.91	75.34	25.52
2+	93.17	91.74	85.60	29.49
3+	96.35	96.35	93.84	40.27

As tabelas 3.5 e 3.6 apresentam os gastos médios com medicamentos das famílias: total, monetário e não monetário, para os períodos 2008-2009 e 2002-2003, respectivamente. Os gastos com medicamentos se caracterizam, em geral, por baixa elasticidade-preço da demanda, uma vez que os consumidores/pacientes não têm capacidade de alterar a quantidade demandada frente a uma elevação de preços e, na maior parte das vezes, o conjunto de substitutos próximos é reduzido. Em relação à renda, o gasto com medicamentos apresenta elasticidade-renda da demanda positiva. Na tabela 3.5, ficam

evidentes as diferenças entre os grupos de renda nos gastos com medicamentos. A associação observada entre renda e gastos com saúde se mantém para os gastos com medicamentos, mas com amplitude menor. O gasto com medicamentos é cerca de quatro vezes maior no último quintil de renda em relação ao primeiro; enquanto que para os gastos totais em saúde essa diferença era de oito vezes. Isso sugere uma elasticidade renda maior para os demais componentes dos gastos com saúde, comparados aos medicamentos. Além disso, o gasto médio não monetário mais alto observado entre os quintis mais ricos da distribuição pode ser explicado por composições familiares com presença de idosos, com maior acesso a medicamentos na forma não monetária e também maior nível de informação que produziu maiores acessos a esse grupo populacional. Em relação às regiões, somente em duas os gastos com medicamentos estavam acima da média do Brasil, a Sudeste e a Sul, sendo a região Norte a que possui o menor gasto com medicamentos, com um valor médio cerca de 40% da média Brasil.

O número de crianças e idosos na família também altera o padrão de gastos com medicamentos. Famílias com crianças gastam menos com medicamentos. Esse padrão pode indicar tanto uma associação entre a taxa de fecundidade e o estrato socioeconômico, como a presença de economias de escala. Em famílias com presença de idosos, os gastos com medicamentos aumentam. Uma explicação plausível é que, nas doenças infantis, os remédios podem ser compartilhados, enquanto nos idosos, que possuem mais as doenças crônicas, o tratamento é contínuo e não haveria espaço para compartilhamento dos medicamentos. Este dado revela a importância de acesso aos medicamentos para o orçamento de famílias com idosos. A comparação do gasto médio com medicamentos condicionado em relação à média total revela que a maior parte dos domicílios realizou algum gasto com medicamento. Para a média brasileira, essa diferença foi de R\$13,00.

Os medicamentos podem ser adquiridos tanto por meios monetários (moeda, cartão de crédito ou débito) como por doação pública e particular. As tabelas 3.5 e 3.6 mostram as duas formas de aquisição de medicamentos, monetária e não monetária. As maiores mudanças observadas no gasto com medicamentos entre os dois períodos se referem a essa desagregação. Entre os dois períodos analisados, o gasto não monetário com medicamentos se elevou em 50%, enquanto o gasto monetário se elevou em 20%. Esse aumento do gasto

não monetário não ocorreu de forma uniforme entre os quintis de renda. Enquanto em 2002-2003, não se verificavam diferenças muito importantes entre os grupos de renda, em 2008-2009, observou-se um comportamento monotônico crescente nos quintis. Além do estrato socioeconômico, é relevante observar as diferenças regionais na variação dos gastos entre os dois períodos. As regiões Sul e Sudeste foram as que apresentaram o maior crescimento dos gastos não monetários, na região Sudeste o gasto aumentou 65% e na região Sul 104%. Por fim, cabe também ressaltar que a presença de idoso aumenta de forma significativa a importância dos gastos não monetários. Em 2008-2009, os gastos não monetários representavam 27% do total dos gastos com medicamentos em famílias com presença de um idoso. Em 2002-2003, essa parcela era de 19%. A informação de cobertura de plano de saúde para todos moradores só é disponível para 2008-2009. O gasto não monetário em termos absolutos foi praticamente constante em relação ao grau de cobertura das famílias, mas a participação deste gasto no somatório total dos gastos com medicamentos se altera de forma importante com a cobertura. Quanto maior o grau de cobertura do plano de saúde das famílias menor foi a participação dos gastos não monetários no total.

Tabela 3.5 - Gasto médio da família com medicamentos - 2008- 2009

	Despesa com medicamentos	despesa média condicionada com medicamentos	Despesa com medicamentos Monetários	Despesa com medicamentos não monetários
Brasil	75.42	88.34	59.61	15.81
Quintos de renda				
1	32.91 *	42.37 *	25.33 *	7.59 *
2	46.60 *	56.47 *	34.57 *	12.04 *
3	59.20 *	69.42 *	44.79 *	14.41 *
4	74.17 *	85.21 *	58.01 *	16.16 *
5	131.64 *	145.56 *	107.84 *	23.81 *
Características do local				
Reg. Norte	47.88 *	57.88 *	43.72 *	4.16 *
Reg. Nordeste	50.71 *	59.49 *	40.16 *	10.55 *
Reg. Sudeste	90.62 *	105.78 *	68.88 *	21.73 *
Reg. Sul	89.70 *	102.39 *	72.64 *	17.07
Reg. Centro-oeste	68.01 *	82.98 *	60.60	7.41
Características da família				
Cor do Chefe				
Não Negro	95.21 *	108.59 *	75.66 *	19.54
Negro	55.21 *	66.50 *	43.21 *	12.00 *
Com Criança e sem Idoso				
1	54.08 *	61.97 *	45.21 *	8.87 *
2	47.54 *	56.22 *	40.00 *	7.53 *
3+	40.79 *	48.78 *	30.33 *	10.46 *
Com Idoso e sem criança				
1	113.64 *	128.10 *	83.13 *	30.52
2	165.94 *	177.74 *	124.34 *	41.61 *
3+	239.44 *	244.79 *	189.31 *	50.13
	*	*	*	*
Forma de acesso a serviços de saúde				
Cobertura de plano de saúde				
Ninguém com plano	55.05 *	66.70 *	39.23 *	15.81 *
Com menos metade da família com plano	90.20 *	98.18 *	71.85 *	18.35
Com mais da metade da família com plano	105.78 *	115.68 *	90.54 *	15.23 *
Todos os moradores com plano	121.44 *	135.10 *	106.08 *	15.36 *

Fonte: IBGE.POF 2008-2009. Elaboração própria

*Teste de média estatisticamente significativa no nível de 95 % para média Brasil

- Tabela 3. 6 -Gasto médio da família com medicamentos - 2002-2003**

	Despesa média com medicamentos		despesa média condicionada com medicamentos		Monetários		não monetários		
Brasil	60.06		71.40		49.93		10.12		
Quintos de renda									
1	29.13	*	38.44	*	19.98	*	9.15	*	
2	40.72	*	50.49	*	29.00	*	11.73		
3	50.11	*	59.65	*	37.75	*	12.36		
4	58.50	*	68.23	*	49.82	*	8.69	*	
5	98.75	*	110.18	*	89.56	*	9.19		
Características do local									
Reg. Norte	42.09	*	52.87	*	35.64	*	6.45	*	
Reg. Nordeste	44.22	*	53.91	*	36.35	*	7.86	*	
Reg. Sudeste	70.91	*	82.29	*	58.00	*	12.91	*	
Reg. Sul	62.05	*	73.37	*	53.68	*	8.37	*	
Reg. Centro-oeste	59.27		72.69	*	51.48		7.80		
Características da família									
Cor do Chefe									
Não Negro	71.72	*	83.35	*	61.26	*	10.46	*	
Negro	46.21	*	56.48	*	36.48	*	9.73	*	
Com Criança e sem Idoso									
1	46.71	*	82.94	*	39.16	*	7.55	*	
2	47.02	*	54.80	*	38.78	*	8.25	*	
3+	39.22	*	56.30	*	28.03	*	11.19	*	
Com Idoso e sem criança									
1	84.22	*	97.58	*	68.36	*	15.86	*	
2	129.31	*	139.64	*	107.17	*	22.14	*	
3+	258.56	*	268.36	*	194.36	*	64.20		

Fonte:IBGE.POF 2002-2003. Elaboração própria

*Teste de média estatisticamente significativa no nível de 95 % para média Brasil

** Preços atualizados para janeiro de 2009

3.4 Considerações Finais

A decisão de consumir um medicamento ocorre, na maior parte das vezes, quando os indivíduos estão doentes, sendo, portanto, um gasto que não reflete as preferências pessoais. Especificamente no caso do Brasil a cobertura para medicamentos ainda é escassa nos setores público e privado, de modo que o gasto com medicamentos é financiado em grande medida pelas famílias através do desembolso direto. Nesse contexto, a aquisição de medicamentos pode ser um bom indicativo do acesso a serviços de saúde.

Este capítulo descreve a evolução dos gastos das famílias brasileiras com medicamentos, incluindo o componente não monetário das aquisições. Este estudo verificou um pequeno incremento do valor absoluto do gasto com medicamentos entre os períodos, já considerando os valores corrigidos, nas famílias pertencentes a todos os grupos de renda. Uma explicação é o fato de que a renda média cresceu mais entre os primeiros três quintis de rendimento que nos últimos, e os gastos com medicamentos crescem na mesma direção que a renda.

Quanto ao perfil regional de gasto com medicamentos, observou-se incrementos substanciais do valor médio deste em todas as regiões entre 2002-2003 e 2008-2009. Pode-se citar o caso da região Sul, de 45%, bem acima do crescimento nacional, de 25%. Além disso, verificaram-se também diferenças relevantes do gasto com medicamentos entre famílias com chefes negros e não negros. No período 2008-2009, o gasto médio com medicamentos das famílias com chefes negros foi R\$ 55,21. Em torno de 85% destas famílias tiveram registro de gastos com medicamentos. Entre as famílias com chefes não negros, o gasto médio com medicamentos foi R\$ 95,2. Cerca de 90% destas famílias tiveram registro de gasto com medicamentos. Fica evidente a diferença de gastos com medicamentos entre esses dois grupos de famílias. Uma explicação razoável é que, como os gastos com medicamentos são elásticos em relação à renda, famílias com chefes negros,

que possuem menor poder aquisitivo, tendem, por isso, a ter menores gastos com medicamentos. Porém, este dado pode estar evidenciando uma restrição de acesso a um grupo populacional e, portanto, servir de subsídio para políticas públicas de ampliação de acesso específicas a esse grupo.

Além disso, observou-se que a composição familiar altera o padrão de gasto com medicamentos. Famílias com idosos têm maiores gastos e maiores acessos a medicamentos, mostrando a importância deste item na cesta de consumo dessas famílias. Esses resultados são importantes para futuros estudos sobre acesso a medicamentos e envelhecimento da população.

Um ponto relevante neste estudo é a análise do componente não monetário dos gastos com medicamentos. Entre os períodos analisados, considerando os valores absolutos corrigidos, houve um incremento considerável dos gastos com medicamentos não monetários de 56% no Brasil. É bem provável que este fato seja decorrido da expansão de programas de assistência farmacêutica dos Governos federal, estaduais e municipais. No entanto, um fato que merece atenção é que os gastos em valores absolutos se reduziram para o estrato mais baixo de renda, de R\$ 9,15 para R\$ 7,6, uma redução de 17%. Uma explicação razoável indica um menor acesso que este grupo possui e, por conseguinte, menores prescrições de medicamentos. Além disso, pode estar indicando que políticas de assistência farmacêutica não estejam atingindo eficazmente o público alvo, ou seja, população de menor poder aquisitivo.

4 Escala de Equivalência para Crianças e Idosos.

A composição demográfica e o número de membros de um domicílio afetam as decisões de consumo das famílias, uma vez que as necessidades e preferências dos indivíduos são um reflexo das características destas famílias. Crianças e idosos possuem padrões de consumo diferentes dos adultos. Famílias com crianças gastam mais com educação, enquanto famílias com idosos gastam mais com serviços de saúde. Além disso, outro ponto a considerar é a presença de economia de escala, visto que um membro adicional não aumenta necessariamente o consumo dos bens na mesma proporção, seja porque os membros da família se beneficiam do consumo um do outro, seja porque existem bens públicos que podem ser utilizados por todos os membros, sem nenhum custo adicional. Em famílias mais numerosas, por exemplo, roupas e brinquedos dos filhos mais velhos podem ser utilizados pelos filhos mais novos.

Em estudos sobre bem-estar, a família é a unidade de análise natural, na medida em que as decisões de consumo são compartilhadas por todos os membros. A forma mais usual de analisar a distribuição de recursos (como renda ou consumo), entre famílias, é a comparação do valor *per capita*. A desvantagem dessa métrica é a desconsideração das diferenças demográficas dentro dos domicílios (DEATON, 1997). Para comparar o bem-estar de membros de uma família em relação à outra, o uso de escalas de equivalência possibilita ajustar o consumo ou padrão de vida de um domicílio, incorporando as diferenças de tamanho e composição demográfica.

O objetivo deste capítulo é estimar escalas de equivalência para famílias com crianças e idosos. Tradicionalmente, estimam-se escalas de equivalência para famílias com crianças. Neste trabalho, além da estimativa para famílias com crianças, há também para famílias com idosos. A estimação da escala de equivalência distinguindo as famílias com idosos é importante uma vez que essa composição familiar tem aspectos distintos das famílias com crianças no que tange à despesa com medicamentos, objeto de estudo deste trabalho. O capítulo foi estruturado da seguinte forma. A seção seguinte apresenta a revisão da literatura sobre métodos para estimar escalas de equivalência. Na segunda seção, fazemos

um detalhamento do método de estimativa das escalas de equivalência, escolhido para ser aplicado neste trabalho. Na terceira parte, apresentamos os resultados. Por fim, a última seção traz algumas considerações.

4.1 Métodos de Escala de Equivalência

Entre as principais aplicações das escalas de equivalência, ressaltam-se os estudos de pobreza, justamente pela necessidade de atribuição de pesos diferenciados a famílias com presença maior de crianças. Esta mesma preocupação procede para os estudos de equidade nos cuidados com a saúde, pois famílias com composições demográficas distintas têm necessidades e, portanto, uso de serviços diferenciados. A etapa do ciclo de vida dos indivíduos tem fortes impactos no uso de serviços de saúde: os idosos precisam de mais medicamentos e serviços médicos que os adultos e crianças. Nesse sentido, a comparação do gasto/utilização com serviços de saúde, entre domicílios com diferentes proporções de idosos, deve ser ajustada para as diferentes composições. Um domicílio rico pode apresentar gasto mais elevado que o domicílio pobre não só porque é rico, mas porque tem mais idosos que os domicílios pobres. (VIACAVA *et al* 2001, TRAVASSOS *et al*, 2006).

Estas diferenças podem ser contempladas em um modelo que estabeleça pesos diferenciados, de acordo com as características e tamanho da família. Neste modelo, o consumo da criança é padronizado em relação ao adulto, e a presença de um membro adicional é tratada como uma fração do membro anterior, de forma que o tamanho efetivo da família seja representado pela adição destes dois componentes (DEATON 1997, VAZ&VAZ 2007). O primeiro componente considera as diferenças entre os membros de um domicílio, pressupondo que uma fonte de variação do gasto são as características demográficas. O segundo componente está relacionado à presença de economias de escala, dado que um membro adicional não aumenta os gastos na mesma proporção. Um exemplo típico de economias de escala é a presença de gastos domiciliares com grande componente fixo associado à natureza de bens públicos, ou seja, não excludentes e não rivais. É o caso de gastos com luz que são compartilhados entre os membros ao mesmo tempo, reduzindo o custo unitário. (RODRIGUEZ&VIGORITO 2003, MANCERO, 2001).

A escala de equivalência é um fator de conversão de valores nominais, como renda ou consumo, para famílias com tamanhos e composições diferentes em medidas comparáveis de bem-estar. Como mencionado, as escalas de equivalência consideram dois componentes dos gastos domiciliares: equivalência por unidade de consumidor e economias de escala. A escala de equivalência pode ser representada por uma função $E=E(z^h)$, que associa o vetor de características demográficas (z) do domicílio h ao número de “unidades equivalentes efetivas”. O número de unidades equivalentes efetivas é calculado em relação ao domicílio de referência “ r ”. A partir dessa função, a comparação de bem-estar entre os domicílios pode ser feita utilizando como métrica não mais o consumo *per capita*, mas o consumo domiciliar *por equivalente*, definido por $y_E = \frac{y}{E(z_h)}$, onde y representa o consumo total. De acordo com essa definição, duas famílias com composições familiares distintas podem ter o mesmo nível de bem-estar da família considerada de referência (VAZ & VAZ, 2007).

Do ponto de vista teórico, a escala de equivalência pode ser considerada uma extensão da teoria do custo de vida, que prioriza as diferenças entre custos domiciliares, decorrentes da presença de crianças. Essa literatura é também denominada como custo criança (DEATON, 1997). Dentro deste escopo, o custo mínimo para alcançar o nível de bem-estar é uma função $C(u, p, z)$, que tem como parâmetros o nível de utilidade u , o vetor de preços da economia p e o vetor de características demográficas z do domicílio (DEATON, 1997). A escala de equivalência $E=E(z^h)$ se obtém dividindo o custo de um domicílio h pelo custo do domicílio de referência, r . $E=E(z^h) = \frac{C(p, u, z^h)}{C(p, u, z^r)}$ e a variação equivalente necessária para manter o mesmo padrão de vida é dada por $C(p, u, z^h) - C(p, u, z^r)$ (DEATON, 1997).

Diferentes metodologias podem ser utilizadas para se obter a estimação da escala de equivalência. Os principais métodos podem ser classificados em dois grupos: a partir do gasto observado e métodos paramétricos.

O quadro 4.1 mostra um resumo dos três principais métodos de estimação da equivalência de escala a partir do gasto observado: Engel, Rothbarth e Prais e Hountakker (PH). O método de Engel é o mais utilizado pela literatura em geral. Este tem a hipótese de que o

indicador indireto de bem-estar é a aquisição de alimentos pela família, pois quanto maior a proporção do gasto com alimentos, em relação à renda ou ao consumo total, pior o bem-estar dessa família. No método de Rothbarth (1943), o indicador de bem-estar são os bens consumidos exclusivamente por adultos, como, por exemplo, bebidas alcoólicas, tabaco, etc. Desta forma, duas famílias estão no mesmo nível de bem-estar se têm o mesmo nível absoluto de despesas com esses produtos. A principal hipótese é que, quando uma criança chega ao domicílio, o consumo destes bens se reduza para um dado nível de renda, o que significariam níveis mais baixos de bem-estar para os adultos (MANCERO, 2001). O método de Prais e Hountakker (PH) estima as curvas de Engel para grupos de bens como, habitação, transporte, alimentação. Para este trabalho, serão estimadas as equivalências de escalas a partir do método de Engel.

Quadro 4. 1– Métodos de estimação de escala de equivalência pelo gasto observado.

Método	Definição
Engel	Indicador indireto de bem-estar é a proporção de alimentos
Rothbart	Indicador de bem-estar é o grupo de bens de consumo exclusivo por adultos como bebidas e álcool.
Método PH	Curvas de Engel generalizadas para grupos de bens.

Fonte: MANCERO (2001)

O método paramétrico de estimação de escalas de equivalência é um caminho alternativo para comparação de famílias com diferentes tamanhos e composição demográfica. A principal característica da equivalência paramétrica é que esta se baseia em escolhas discricionárias dos parâmetros (BELLÚ *et al*, 2005b). A escala de equivalência é construída através de uma fórmula padrão, sendo o número de adulto-equivalentes definido por n^θ , onde n é o número de membros do domicílio e θ o parâmetro que representa a presença de economias de escala de um membro adicional. Assim, a variável equivalente é igual a $\lambda = \frac{y(\text{renda})}{n^\theta}$. Para θ igual a zero, a economia de escala é total, e para θ igual a 1, não há economias de escala, retornando a padronização somente pelo número de indivíduos no domicílio, ou seja, ao valor *per capita* (BELLU *et al* 2005). Há outra variação da escala

paramétrica na qual se introduz a composição demográfica, $\lambda_2 = (A + \sigma c)^\theta$, onde A é o número de adultos, c é número de crianças, σ é o gasto relativo de uma criança em relação ao adulto (por exemplo, 0,5) e θ é a economia de escala. Nesta extensão, introduz-se a composição demográfica.

A escala paramétrica mais utilizada pela literatura é da OECD (BELLU *et al* 2005). Algebricamente, a escala OECD é definida como: $\lambda_3 = [(1 + \delta(A - 1) + \sigma c)]^\theta$. Neste modelo, há a adição de um novo adulto (A), além do gasto com crianças (c), no qual o δ é a necessidade relativa de um adulto a mais. A escala original da OECD é obtida parametrizando os valores por $\theta = 1$, $\delta = 0,7$ $\sigma = 0,5$ e há uma versão modificada onde $\delta = 0,5$ $\sigma = 0,3$ (BELLU *et al* 2005). Neste modelo, não há economias de escala resultante do compartilhamento de bens públicos, uma vez que os bens são apenas privados.

O quadro 4.2 mostra algumas escalas de equivalência utilizadas, como a da OECD e da CEPAL. No caso da OECD, a escala é paramétrica, enquanto da Cepal a escala de equivalência é calculada a partir do gasto observado, tanto pelo método de Engel como pelo de Rothbart.

Quadro 4. 2 – Resumo de equivalências de escala

Autor	Escala Paramétricas	Escalas Gasto observado
OECD (1982)	1º adulto – 1,00 2º adulto – 0,7 Criança – 0,5	
OECD modificada	1º adulto – 1,00 2º adulto – 0,7 Criança – 0,5	
CEPAL – Mancero		Método Engel: 2 adultos -1,00; 2 adultos e 1 criança: 1,43; 2 adultos e 2 crianças: 1,82. Método Rothbart: 1,00; 2 adultos e 1 criança: 1,30; 2 adultos e 1 criança: 1,51.

Fonte: Mancero (2001), OECD (1982,2008). Elaboração própria

4.2 Evidências Empíricas

As escalas de equivalência têm sido calculadas para diversos países. Van de Ven (2003) estima as escalas de equivalência para Austrália e Reino Unido e encontra diferenças significativas no custo de uma criança; enquanto na Austrália o peso de uma criança adicional no domicílio é de 0,50, no Reino Unido esse valor é de 0,39. Já um adulto adicional custa 1,04 na Austrália e 0,92 no Reino Unido. Teruel *et al* (2005), utilizando o método de Engel, construíram escalas de equivalência para o México considerando diferentes idades: 0-5 anos; 6-12 anos; 13-18 anos; 19-65 anos. Os resultados encontrados mostram que, comparado a um adulto que tem custo unitário, uma criança de 0-5 anos custa 0,63, valor próximo ao de um adolescente de 13 a 18 anos, que custam 0,61. Na América Latina, Mancero & Alonso (2011) estimam as escalas de equivalência para dezesseis países utilizando os métodos de Engel e Rothbart. Os resultados encontrados mostram uma ampla heterogeneidade. Por exemplo, no Chile, o custo de uma criança foi de 0,43, enquanto no Paraguai foi de 0,96 e Guatemala de 0,86.

No Brasil, há alguns estudos sobre escalas de equivalência estimadas a partir do gasto observado. Rocha (1998) utiliza duas abordagens para a análise da pobreza no país: abordagem *per capita* e abordagem adulto-equivalente. Segundo a autora, a utilização de parâmetros *per capita* para análise da pobreza ou desigualdade de renda significa utilizar valores médios para toda a população, o que incorreria em um erro de seleção para famílias cujas características demográficas (idade, sexo) se afastassem da média da população. Por exemplo, no caso das despesas com saúde, famílias com um número maior de mulheres possuem maiores gastos, e o uso do parâmetro médio estaria subestimando as reais necessidades deste tipo de família. Para mostrar esta diferença de erro de seleção, a autora compara resultados *per capita* e de adulto-equivalente para medição de pobreza e indigência para o Estado do Ceará.

Para estimativas de pobreza e indigência, a escala de equivalência é construída com base em valores nutricionais. De acordo com os resultados encontrados, o grupo de pessoas indigentes, segundo o procedimento adulto-equivalente, é menor e com prevalência de crianças inferior a do procedimento *per capita*. Assim, a utilização de escalas de equivalência significaria dar pesos menores para crianças, para análise de pobreza.

Vaz & Vaz (2007) estimam as escalas de equivalência para o Brasil através dos métodos de Engel e de Rothbarth, a partir dos dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (2002-2003). No modelo de Engel, foram considerados somente os gastos com alimentação. Na aplicação do método de Rothbarth, as seguintes categorias de bens de consumo adulto foram incluídas: bebidas alcoólicas, fumo, jogos, apostas e vestuários de homem e mulher. Os autores concluem que, em geral, o custo de uma criança menor de 9 anos de idade é inferior a de um adulto. Esses resultados mostram que análises de bem-estar, baseadas em medidas *per capita*, superestimam o chamado “custo da criança”, respaldando a necessidade de utilização das escalas de equivalência em estudos de desigualdade e pobreza no Brasil.

O uso de escalas de equivalências é também observado em estudos que analisam a desigualdade socioeconômica em saúde. Wagstaff & Doorslaer (1992), ao calcularem o grau de progressividade das fontes de financiamento da saúde para dez países da OECD, incorporam as escalas de equivalência na variável socioeconômica (gasto) definida para

classificar os indivíduos. Nesta análise, entretanto, não foram observadas diferenças relevantes no grau de progressividade ao se ajustar pela medida de escala de equivalência. Em 1999, os mesmos autores atualizaram o trabalho anterior, alterando a metodologia. Nesse caso, a escala de equivalência foi utilizada para padronizar tanto a variável socioeconômica quanto a variável de interesse (gasto com saúde). Os autores utilizam apenas uma escala de equivalência para todos os países, a partir do método paramétrico. Os resultados apresentados não diferiram muito do trabalho anterior (WAGSTAFF & DOORSLAER 1992). Os tipos de fontes de financiamento que apresentavam comportamento regressivo total da renda, como, por exemplo, os desembolsos diretos, continuaram regressivos na maior parte dos países, com exceção da França onde as contribuições sociais se tornaram regressivas após a introdução desse ajuste.

Pascual *et al* (2003) avaliam a relação entre a desigualdade de renda e a taxa de mortalidade infantil (medida Proxy de saúde da população) na Espanha, no período de 1993-1997. Os autores testam a sensibilidade do indicador de desigualdade de renda e sua correlação com a taxa de mortalidade infantil da população, quando se utilizam as escalas de equivalência. Foram estimadas cinco escalas de equivalência distintas, com base no método paramétrico. De acordo com os resultados encontrados, o índice de Gini é sensível às diferentes escalas utilizadas, ou seja, houve alteração no valor, dependendo de qual metodologia foi escolhida para a realização desse ajuste. Entretanto, independentemente da escala utilizada, a trajetória da desigualdade ao longo do período analisado não se modificou na Espanha. Exercício similar foi realizado por Pascual *et al* (2005) para os países da União Europeia, no período de 1993-2000. Apesar de verificarem sensibilidade do índice de Gini em relação à escala utilizada, não houve alterações na relação entre desigualdade de renda e saúde, pois países com alta desigualdade de renda estão associados a maiores taxas de mortalidade infantil.

Klavus (1999) estima escalas de equivalência para avaliar a necessidade em cuidados com a saúde de domicílios para Finlândia. O estudo define, como referência, domicílios sem pessoas com incapacidade física. Estes são comparados àqueles que apresentam pelo menos um indivíduo com algum grau de incapacidade. De acordo com os resultados encontrados, o uso das escalas de equivalência evidencia a necessidade de compensação na

renda para domicílios que possuem ao menos um membro com incapacidade para alcançar o mesmo nível de bem-estar dos domicílios sem incapacidade. O nível de compensação na renda estimada seria de mais de 40%, ou seja, domicílios com indivíduos apresentando alguma incapacidade teriam que ganhar 1.40 a mais para garantir um mesmo padrão de vida.

4.3 O Método de Engel para Estimação de Escala de Equivalência

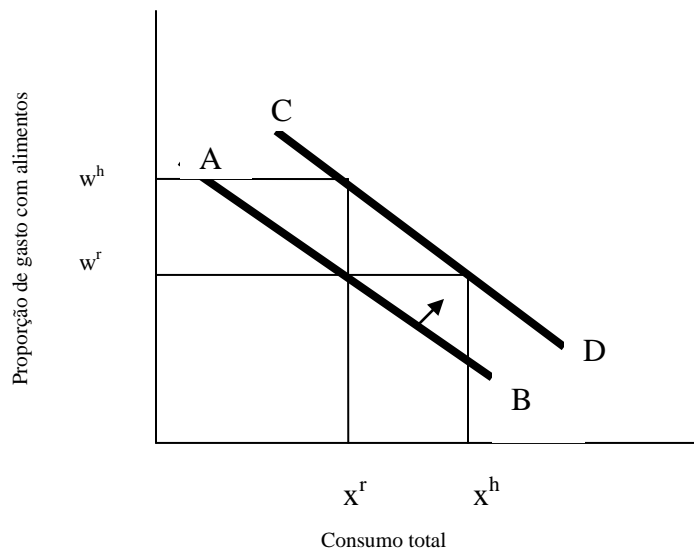
O método proposto por Engel (1895) é o mais utilizado para estimar a escala de equivalência. Este método baseia-se na observação empírica de que a participação dos gastos com alimentação no total de gastos é inversamente proporcional à renda, independente da composição familiar. Diante dessa evidência empírica, Engel conclui que a proporção dos gastos poderia ser utilizada como um indicador indireto de bem-estar de uma família: quanto maior a proporção de gastos com alimentos, menor o nível de bem-estar da família (VAZ & VAZ 2007, BELLU et al 2005a). A partir deste estudo, uma abordagem mais geral, que inclui outros grupos de bens, foi desenvolvida. Esta é conhecida como o método *iso-prop*, uma vez que o indicador do bem-estar é sempre a proporção do gasto com um grupo de bens em relação ao gasto total. Nesta abordagem, o método de Engel é um caso particular do método *iso-prop*, que considera apenas os gastos com os alimentos como indicador de bem-estar (MANCERO, 2001).

Para Engel, uma família pode ser comparada a outra quando disponibiliza a mesma proporção de gasto com alimentação no seu orçamento. A figura 4.1 ilustra o método de Engel no qual o eixo horizontal representa o gasto total, e o vertical a proporção gasta com alimentação (indicador de nível de bem estar). Para qualquer composição familiar, há uma relação inversa entre gasto com alimentação e gasto total. A curva AB representa uma família composta por um casal e a curva CD representa uma família composta por casal com filhos. A comparação entre as duas representa a variação de bem-estar que ocorre quando se altera a composição domiciliar. Suponha, inicialmente, um nível de gasto total x^f associado a uma proporção de gastos com alimentação no domicílio w^f . Esse ponto define o

nível de bem-estar obtido pela família de referência (AB). Adicionalmente, suponha uma variação na composição demográfica domiciliar, com a inclusão de uma criança. Nesse caso, supondo o mesmo nível de gastos totais, a proporção de gastos com alimentos irá se elevar, denotando uma redução de bem-estar. Para que este seja restaurado ao nível inicial, é necessário que ocorra uma compensação no nível de gastos totais, representada pela diferença entre x^h e x^r . A escala de equivalência é o fator de compensação definido por

$$\frac{x^h - x^r}{x^r} \text{ (GUIMARÃES \& BELLUZO, 2006).}$$

Figura 4. 1- Método de Engel



Fonte: elaboração própria

Para se calcular a escala de equivalência, é necessário estimar a curva de Engel, que relaciona o gasto com determinado grupo de despesa junto com o dispêndio total e um conjunto de variáveis demográficas. A forma padrão de estimação é pelo método de Working-Leser (DEATON 1997, VAZ&VAZ 2007), conforme especificado pela equação 1.

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \eta_i \ln(n) + \sum_{k=1}^{k-1} \gamma_{ik} \left(\frac{n_k}{n}\right) + u_i = \alpha_i + \beta_i \ln x - \beta \ln n + \eta_i \ln(n) + \sum_{k=1}^{k-1} \gamma_{ik} \left(\frac{n_k}{n}\right) + u_i \quad (1)$$

Onde w representa a participação de determinado grupo de despesa i , no dispêndio total x ; n é o tamanho do domicílio e n_k o número de membros em cada categoria demográfica k . Os coeficientes γ_{ik} representam o efeito de uma mudança na composição demográfica, mantido constante o dispêndio total e o tamanho do domicílio (DEATON (1997, VAZ&VAZ 2007)).

Assim, para uma família de referência, em geral definida por um casal adulto, tem-se:

$$w_r = \alpha + \beta \ln x_r + (\eta - \beta) \ln 2 + \gamma_a 1 \quad (2)$$

E para a família de comparação, por exemplo, um casal com filhos, tem-se:

$$w_h = \alpha + \beta \ln x_h + (\eta - \beta) \ln 3 + \gamma_a \left(\frac{2}{3}\right) + \gamma_{cr} \left(\frac{1}{3}\right) \quad (3)$$

Onde γ_a e γ_{cr} representam o coeficiente estimado para a presença de adultos e de crianças, respectivamente. A escala de equivalência é obtida igualando w_r (equação 2) e w_h (equação 3). Dessa forma, tem-se :

$$\ln\left(\frac{x_h}{x_r}\right) = \left(1 - \frac{\eta}{\beta}\right) \ln \frac{3}{2} + \frac{\gamma_a - \gamma_{cr}}{3\beta} \quad (4)$$

O primeiro termo da equação $\left(1 - \frac{\eta}{\beta}\right) \ln \frac{3}{2}$ mostra a economia de escala com a adição de um membro no domicílio e o segundo termo $\frac{\gamma_a - \gamma_{cr}}{3\beta}$, a unidade equivalente. (MANCERO, 2001).

Apesar do método de Engel ser o mais utilizado na literatura, há críticas a este modelo. A principal remete ao fato da proporção de alimentos não ser um bom indicador para os demais bens consumidos dentro do domicílio, sobrestimando a compensação necessária para igualar o bem-estar de uma família (com criança) em relação à família de referência (casal) (NICHOLSON, 1976). Um exemplo é o caso de uma família onde nasce a primeira criança. Para manter o mesmo nível de bem-estar, o casal deve receber uma compensação que garanta o mesmo padrão de consumo. Todavia, a criança possui um padrão de consumo dos demais bens diferente dos seus pais. A maior parte dos gastos da criança é com alimentação. Ao utilizar a proporção dos gastos em alimentos como *proxy* de bem-estar, a compensação será mais elevada que aquela realmente necessária para suprir as demandas da criança (NICHOLSON, 1976).

Um ponto crucial é a escolha da especificação do modelo que será utilizado para estimar a curva de Engel. Neste trabalho, as escalas de equivalência são estimadas utilizando duas especificações. A primeira corresponde ao modelo em que são consideradas somente as diferenças na composição domiciliar. O modelo 2 incorpora o efeito economia de escala na adição de um membro adicional. Os dois são variações da fórmula Working-Leser, descritos na equação 1. Segundo Mancero (2011), a escolha de um modelo de especificação para a construção da curva de Engel depende dos ajustes dos dados. Desta forma, optou-se por trabalhar com dois modelos a fim de escolher o que possuía o melhor ajuste.

$$\text{Modelo 1 : } w = \alpha + \beta \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \gamma_a n_a + \gamma_c n_c + \gamma_i n_i + \varepsilon$$

$$\text{Modelo 2: } w = \alpha + \beta \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \eta \ln(n) + \gamma_a n_a + \gamma_c n_c + \gamma_i n_i + \varepsilon$$

No modelo 1, w é a proporção dos gastos com alimentação em relação à despesa total, $\ln(x/n)$ é o logaritmo da despesa *per capita*, n_a , n_c e n_i são o número de adultos, crianças e idosos no domicílio. No modelo 2, adiciona-se ao modelo 1 o $\ln(n)$, que é o logaritmo do número de membros do domicílio. As variáveis utilizadas em ambos os modelos estão descritas no quadro 4.3.

Quadro 4. 3 Descrição de variáveis

Nome	Descrição	abreviação
Variável dependente		
Proporção de gasto com alimentação em relação ao gasto total	Os gastos com alimentação são o valor gasto com alimentação fora do domicílio e das compras de alimento para dentro do domicílio. Importante ressaltar que as compras de alimentos fora do domicílio foram captadas individualmente e somada considerando todos os indivíduos residentes no domicílio.	<i>w</i>
Variáveis independentes		
Logaritmo da despesa total	Variável classificatória do grupo socioeconômico.	<i>logdesp</i>
Logaritmo do tamanho do domicílio		<i>logN</i>
n_k o número de membros em cada categoria demográfica k	Número de adultos (10-59 anos), Número de idosos (+60) Número de crianças (<10).	<i>nadultos</i> <i>Nidosos</i> <i>ncrianças</i>
Cor do chefe da família	1- Branca 2- Negra 3- Outras etnias	<i>cor</i>
Sexo do chefe da família	1- homem 2- mulher	<i>sexo</i>
Região geográficas	Região norte Região nordeste Região sudeste Região sul Região Centro-oeste	<i>Reg1</i> <i>Reg2</i> <i>Reg3</i> <i>Reg4</i> <i>Reg5</i>

Fonte: elaboração própria

As curvas de Engel foram estimadas primeiramente por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Um dos problemas encontrados na estimação das curvas de Engel por MQO é a correlação entre os erros (não observáveis) entre w e $\ln \frac{x}{n}$, ou seja, quebra no pressuposto de exogeneidade entre os erros. Segundo Deaton & Praxton (1998), isso significa que alterações na despesa *per capita* estariam associadas não apenas a variações em w , mas também no erro. Como se trata de duas variáveis que possuem a mesma fonte de informação, as despesas das famílias, a correlação seria praticamente inevitável. Para corrigir este viés, a estimação foi realizada a partir do método de Variáveis Instrumentais

(VI). Seguindo a sugestão Deaton & Paxson, (1998), utiliza-se a variável renda monetária como um bom instrumento, visto que é correlacionada com o gasto, mas medida independentemente. Outra dificuldade na estimação por MQO é a presença de zeros na variável dependente. No caso da despesa de alimentação da POF 2008-2009, as informações com zeros representam apenas 5,3% da amostra, conforme observado no quadro 4.4. Devido a este número, optou-se por excluir esses domicílios na análise. No caso da POF 2002-2003, não se encontraram zeros nas despesas totais com alimentação.

Quadro 4. 4– Descrição da amostra da POF 2008-2009

Amostra	N	%
Número total de famílias	56091	100
Número total de famílias com zero na despesa com alimentação	2970	5.3

Fonte: elaboração própria

4.4 Resultados

As curvas de Engel foram estimadas utilizando os dois modelos descritos na seção anterior pelos métodos de Mínimos Quadrados Ordinários e Variável Instrumental. Os parâmetros estimados encontram-se nas tabelas 3.1 e 3.2:

$$\text{Modelo 1 : } w = \alpha + \beta \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \gamma_a n_a + \gamma_c n_c + \gamma_i n_i + \varepsilon$$

$$\text{Modelo 2: } w = \alpha + \beta \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \eta \ln(n) + \gamma_a n_a + \gamma_c n_c + \gamma_i n_i + \varepsilon$$

O método de Engel pressupõe que o parâmetro β , que indica a relação do gasto total com a variável dependente, seja negativo. Em ambos os modelos, o parâmetro β apresentou

valores negativos e estatisticamente significativos, corroborando com a literatura. Os parâmetros $\gamma_a, \gamma_c, \gamma_i$, associados à relação do número de adultos, crianças e idosos, respectivamente, são estatisticamente significativo. Contudo, no modelo 1, apresentados nas tabelas 4.1 e 4.2, os valores dos parâmetros associados a número de adultos e idosos foram negativos, estimados por MQO e VI, o que significaria uma relação inversamente proporcional entre o número de pessoas na família e proporção de alimentos, o que não é coerente com a teoria econômica.

Tabela 4. 1– Estimativas da Curva de Engel para o Brasil por MQO – 2008-2009

MQO Modelo 1			MQO Modelo 2		
Proporção de alimentos na despesa total - W	Coef.	P-valor	Proporção de alimentos na despesa total - W	Coef.	p_valor
Logdespesa	-0.047	0.000	Logdespesa	-0.048	0.000
número de adultos	-0.006	0.000	número de adultos	0.010	0.000
número de crianças	0.003	0.000	número de crianças	0.018	0.000
número de idoso	-0.009	0.003	número de idoso	0.006	0.003
Sexo da pessoa de Referência	-0.010	0.000	Sexo da pessoa de Referência	-0.010	0.000
Cor da pessoa de referência	0.007	0.000	Cor da pessoa de referência	0.006	0.000
Região			Região		
Nordeste	-0.019	0.000	Nordeste	-0.018	0.000
Sudeste	-0.062	0.000	Sudeste	-0.060	0.000
Sul	-0.061	0.000	Sul	-0.058	0.000
Centro-Oeste	-0.077	0.000	Centro-Oeste	-0.075	0.000
			Log do número de membros	-0.053	0.000
Constante	0.580	0.000	Constante	0.587	0.000

Fonte: elaboração própria

Tabela 4. 2– Estimativas da Curva de Engel para o Brasil por Variável Instrumental – 2008-2009

Proporção de alimentos na despesa total - W	VI - Modelo 1		Vi - Modelo 2	
	Coef.	p_valor	Coef.	p_valor
Logdespesa	-0.076	0.000	Logdespesa	-0.074 0.000
número de adultos	-0.010	0.000	número de adultos	0.009 0.000
número de crianças	-0.007	0.000	número de crianças	0.011 0.000
número de idoso	-0.014	0.000	número de idoso	0.004 0.023
Cor da pessoa de referência	-0.002	0.262	Cor da pessoa de referência	-0.003 0.210
Sexo da pessoa de Referência	-0.010	0.000	Sexo da pessoa de Referência	-0.010 0.000
Região			Log do número de membros	-0.064 0.000
Nordeste	-0.028	0.000	Região	
Sudeste	-0.055	0.000	Nordeste	-0.026 0.000
Sul	-0.055	0.000	Sudeste	-0.054 0.000
Centro-Oeste	-0.073	0.000	Sul	-0.053 0.000
Constante	0.791	0.000	Centro-Oeste	-0.071 0.000
			Constante	0.768 0.000

Fonte: elaboração própria

As equivalências de escala têm como principal função ponderar adequadamente as famílias com diferentes composições demográficas. Usualmente, estimam-se escalas para ajustar o custo de uma criança a um adulto. Uma inovação neste trabalho é estimar para famílias com idosos, pois as necessidades em saúde desta composição familiar são muito distintas das demais. As escalas de equivalências foram construídas para composições familiares descritas na tabela 4.3. No total, foram 12 escalas para famílias com crianças e 9 para famílias com idosos

Tabela 4. 3 Tipos de famílias para construção de equivalência de escalas.

Adultos	1	2	3
	0	0	0
Crianças	1	1	1
	2	2	2
	3	3	3
	0	0	0
Idosos	1	1	1
	2	2	2

Fonte: elaboração própria

A tabela 4.4 mostra as escalas a partir das curvas de Engel estimadas por MQO e VI para o modelo 1. Neste, estimado por MQO, uma família composta por um adulto e uma criança tem 2,14 adulto-equivalentes, indicando que o custo da primeira criança é de 1,14. Para dois adultos, a escala foi de 1,76, o que demonstra que um adulto adicional custa 0,76. Quando estimado por Variável Instrumental (VI), os valores são menores que por MQO. Por exemplo, para famílias com 1 adulto e 1 criança, a escala é de 1,82, e para as que possuem 2 adultos 1,74. Famílias com idoso têm número de adulto-equivalentes menor do que famílias com criança, o que significa uma menor compensação destas do que aquelas observadas. Podemos observar isso na tabela 4.4 em que nas famílias com 1 adulto e 1 idoso a escala foi para 1.64 (MQO) e 1.67 (VI), valores bem menores que as escalas com crianças, o que equivale dizer que o custo adicional de idoso no domicílio é de 0,64 e 0,67, respectivamente. No modelo 1, o custo de uma criança no domicílio é maior que um adulto adicional e um idoso, corroborando para os achados de Mancero e Alonzo (2011). Apesar dos parâmetros estimados serem estatisticamente significativos no modelo 1, não apresentam o comportamento esperado das escalas de equivalências. Um dos problemas usualmente encontrados na construção de escalas de equivalências é quando seu valor é maior que o tamanho da família. Observa-se na tabela 4.4 casos de escalas de equivalência com valores acima do tamanho da família, como famílias com 1 adulto e 1 criança (2,14) indicando uma deseconomia de escala.

Tabela 4. 4 Equivalências de escalas para o Brasil –Modelo 1-

	MQO			VI		
	1	2	3	1	2	3
adultos						
Criança						
0	1.00	1.76	2.32	1.00	1.74	2.28
1	2.14	2.83	3.32	1.82	2.37	2.76
2	3.45	4.04	4.44	2.47	2.87	3.13
3	4.93	5.42	5.72	2.99	3.26	3.41
Idoso						
0	1.00	1.76	2.32	1.00	1.74	2.28
1	1.64	2.17	2.54	1.67	2.18	2.53
2	2.02	2.37	2.61	2.08	2.42	2.63

Fonte: IBGE- POF 2008-2009. Cálculos da autora

Na tabela 4.5 são apresentadas as equivalências de escalas estimadas a partir do modelo 2. De acordo com os resultados estimados pelo método MQO, o valor do adulto-equivalente de uma família composta por um adulto com um filho é de 1.34, e o de uma família composta por um adulto e um idoso é de 1.04. Nota-se que o adulto-equivalente, em todos os tipos de famílias, é menor do que os estimado pelo modelo 1, devido à introdução da economia de escala. Além disso, as equivalências estimadas por VI, no caso de famílias com crianças, apresentaram estimativas menores quando calculados pelo método de MQO, posto que o custo de uma criança numa família com um adulto, estimado pelo método de VI, é igual a 0,28, enquanto pelo MQO é de 0.34. Para famílias com idosos, ocorre o inverso, com as estimativas das equivalências de escala sendo maiores no método de VI. O custo de um idoso em uma família com um adulto é igual a 0.16, quando estimado pelo método de VI, e 0.04, pelo método MQO. Comparando as escalas de equivalência para 1 adulto e 1 criança de outros países da América Latina, como Chile (1.47); Paraguai (2.07); Uruguai (1.83) e México (1.76), o Brasil (1,28) possui valores menores de adulto-equivalente. Como visto na tabela 4.5, os parâmetros do modelo 2 por VI estão mais bem comportados, posto que não se encontraram escalas com valores acima do tamanho da família e, por isso, optou-se pela escolha do modelo 2 por VI, para o uso das escalas neste

trabalho. Na parte anexa, encontram-se estimativas de escalas de equivalência para as Grandes Regiões.

Tabela 4. 5Equivalências de escalas para o Brasil –Modelo 2

	MQO			VI		
adultos	1	2	3	1	2	3
Criança						
0	1.00	1.14	1.35	1.00	1.25	1.50
1	1.34	1.58	1.89	1.28	1.54	1.82
2	1.86	2.22	2.67	1.58	1.86	2.18
3	2.60	3.13	3.79	1.91	2.24	2.61
Idoso						
0	1.00	1.14	1.35	1.00	1.25	1.50
1	1.04	1.23	1.47	1.16	1.40	1.65
2	1.12	1.33	1.61	1.30	1.54	1.80

Fonte: IBGE-POF 2008-2009. Cálculos da autora.

A tabela 4.6 mostra as escalas de equivalências das regiões geográficas do Brasil para 2003 e 2008. Comparando os dados, as escalas aumentaram em 4%, de 2008 para 2003, o que significa que o custo de uma criança adicional aumentou de 0,26 para 0.30. Da mesma forma, os dados mostram um aumento do custo da criança em todas as regiões entre os períodos estudados. A região Centro-Oeste apresentou o maior aumento (de 14,5%), seguido da região Norte (13%). Em 2003, a região Nordeste teve a maior escala para 1 adulto e 1 criança, de 1.33, e a Centro-Oeste o menor. Em 2008, houve uma mudança na ordenação das regiões, visto que é na região Norte a maior equivalência de escala, 1.48, e a menor na região Sul, 1.25.

Tabela 4. 6 Equivalências de escalas em domicílios com um adulto, para crianças – 2003 e 2008* Brasil e Grandes regiões**

	2003			2008		
	1	2	3	1	2	3
Adulto	1	1	1	1	1	1
Criança	1	2	3	1	2	3
Brasil	1.23	1.49	1.78	1.28	1.58	1.91
Norte	1.30	1.62	1.98	1.48	1.90	2.29
Nordeste	1.33	1.63	1.94	1.36	1.61	1.79
Sudeste	1.21	1.42	1.67	1.32	1.59	1.83
Sul	1.14	1.31	1.52	1.25	1.38	1.46
Centro-Oeste	1.10	1.27	1.48	1.26	1.45	1.62

*Fonte: IBGE: POF 2003 e POF2008.

** Estimadas pelo modelo 2 e método VI .

Na tabela 4.7 mostra as equivalências de escalas para idosos para os anos de 2003 e 2008. Diferentemente das escalas para famílias com crianças o custo das que têm idosos reduziu de 2003 para 2008. No Brasil, o adulto-equivalente era de 1.32 em 2003, e foi para 1.16 em 2008, uma redução na ordem de cerca de 9%. Em 2003, o custo de um idoso na família era maior do que uma criança, e em 2008 se inverte, tornando-se menor. Entre os períodos estudados, as escalas de equivalência não seguiram um comportamento uniforme. Nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste houve um crescimento do custo do idoso, enquanto que nas regiões Nordeste e Sudeste houve redução.

Tabela 4. 7 Equivalências de escalas para idosos – 2003 e 2008* Brasil e Grandes Regiões**

	2003		2008	
	1	2	1	2
Adulto	1	1	1	1
Idoso	1	2	1	2
Brasil	1.32	1.71	1.16	1.30
Norte	1.38	1.81	1.40	1.69
Nordeste	1.46	1.96	1.34	1.55
Sudeste	1.28	1.59	1.16	1.22
Sul	1.20	1.47	1.26	1.41
Centro-Oeste	1.15	1.38	1.17	1.25

*Fonte: IBGE: POF 2003 e POF2008. Elaboração própria

** Estimadas pelo método VI

4.5 Considerações Finais

Este capítulo apresentou os métodos para estimar escalas de equivalências. Foram realizadas estimações pelo método de Engel, e construção de escalas para famílias com crianças e idosos. As escalas foram estimadas para os anos de 2008 e 2003, tanto para o Brasil quanto para as Grandes regiões. Usualmente na literatura se calcula apenas o custo adicional de uma criança no domicílio. A contribuição deste trabalho foi estimar, além do custo da criança, o custo do idoso para utilização nas análises de gastos com medicamentos, objeto deste trabalho.

O primeiro resultado mostra que o custo de uma criança adicional é menor que de um adulto, corroborando para os resultados de Vaz & Vaz (2011) e Mancero & Alonzo (2011). A contribuição deste trabalho foi mostrar que o custo adicional do idoso é menor que de um adulto e, também, de uma criança. Uma explicação plausível para o custo de o idoso ser menor que o da criança é que as escalas foram estimadas a partir da curva de Engel, que tem como pressuposto de bem-estar o gasto com alimentação. Assim, pode estar indicando que a cesta de alimentação de idosos custa menos que a de uma criança. Esse resultado indica que as análises de desigualdade e pobreza, ao utilizarem a métrica *per capita*, podem estar superestimadas, por considerarem famílias com criança e idosos com o mesmo peso nos gastos.

5 Gastos Catastróficos e Empobrecimento a partir da aquisição de medicamentos das famílias

Os desembolsos diretos com medicamentos podem estar associados a gastos incertos e imediatos, relacionados a mudanças não esperadas no estado de saúde. A presença de elevada parcela do financiamento, realizada através do desembolso direto das famílias, pode ser um indicador importante de perda de bem-estar e risco de quebra financeira na situação de doença. Quando o acesso a determinado bem de saúde, como medicamentos, depende integralmente da capacidade de pagamento das famílias, pode haver impactos sobre o estado de saúde, por não se conseguir adquirir o medicamento, em virtude da restrição monetária.

Quando os gastos com saúde excedem a uma proporção considerável da capacidade de pagamento das famílias, estes são denominados, pela literatura, como Gastos Catastróficos (GC) (XU et al 2003, WAGSTAFF & DOORSLAER 2001, ZURUGA-BRENER. *et al* 2012). A expectativa de incorrer em GC pode ter repercussões na vida das famílias, desencorajando estas a procurar serviços de saúde ou a adiar tratamentos médicos. No caso específico da necessidade de medicamentos, o impacto pode ser ainda mais severo, uma vez que estes são muitas vezes determinantes na cura de doenças ou na manutenção da saúde (no caso, de doenças crônicas). Desta forma, quando os gastos com medicamentos têm alta participação no orçamento familiar, além de poder gerar ruína financeira, podem afetar diretamente o estado de saúde, pois muitas vezes há o adiamento do tratamento ou o uso irregular destes. No Brasil, o Sistema Único de Saúde é universal e integral, oferecendo aos residentes o acesso aos bens e serviços de saúde gratuita no momento da realização, ou seja, independente da capacidade de pagamento. No entanto, a política de medicamentos pode não alcançar todos os seguimentos populacionais devido à rede de dispensação e a problemas de informação. Segundo a OMS (2005), anualmente, cerca de 40 milhões de famílias no mundo enfrentam gastos catastróficos e 25 milhões ficam pobres devido a gastos com saúde. Boing (2013) mostrou que no Brasil 60% do empobrecimento devido a gastos com saúde resulta de despesas com medicamentos.

O objetivo deste capítulo é estimar a magnitude dos GC e empobrecimento com medicamentos, evidenciando o papel dos gastos não monetários na redução da prevalência dos GC. A magnitude dos GC foi estimada sob três formas. A primeira estimativa considera apenas os gastos observados/reportados com medicamentos (monetários e não monetários). A segunda estimativa exclui os gastos não monetários. A comparação dessas duas prevalências permite inferir sobre a importância dos gastos não monetários como mecanismos que evitam as famílias de incorrem em GC. Por fim, a terceira estimativa considera as famílias que reportaram não ter acesso a medicamentos devido à restrição orçamentária. Para essas, foram realizados exercícios imputando um gasto esperado com medicamentos. Adicionalmente, estima-se o empobrecimento das famílias devido aos gastos com medicamentos e verifica-se o papel dos gastos não monetários na redução da pobreza.

Os indicadores de prevalência de GC foram estimados considerando atributos importantes na capacidade de financiamento das famílias. Inicialmente, consideram-se as diferenças entre os quintis de renda familiar por adulto equivalente. A segunda desagregação leva-se em conta as grandes regiões geográficas de residência, de modo a captar as diferenças nas políticas de acesso e as disparidades socioeconômicas regionais marcantes no Brasil. Na terceira, as estimativas foram realizadas por características da família no que se refere à estrutura etária e etnia/cor. Finalmente as estimativas foram realizadas de acordo com o desenho do sistema de saúde no país que determina de forma importante o acesso aos serviços de saúde. Nesse caso, as prevalências foram estimadas desagregando as famílias de acordo com o grau de cobertura privada de saúde. Para testar as diferenças das proporções dos indicadores de gastos catastróficos, entre os períodos analisados, foi utilizado o teste t de proporções para amostras diferentes.

5.1. Métodos

5.1.1 Estimação de Prevalência dos Gastos Catastróficos

A equidade no financiamento tem como pressuposto que todo o gasto com saúde deve ocorrer de acordo com a capacidade de pagamento. Quando uma parte considerável do financiamento da saúde é realizada por Desembolso Direto (DD), este pode provocar dois

efeitos: comprometer substancialmente o orçamento familiar com gastos com saúde e/ou tornar a família pobre. Quando os gastos provocam uma pressão financeira de forma a alterar a estrutura orçamentária da família, como, por exemplo, redução do consumo de outros bens e despoupança, estes gastos são considerados catastróficos.

O conceito de capacidade de pagamento (CP) é um dos mais importantes para essa análise, uma vez que a prevalência de GC é sensível a esta definição. A capacidade de pagamento é definida como o gasto total da família, excluindo gasto com itens de subsistência. Neste trabalho são utilizados três indicadores de GC, cuja principal diferença está na definição da capacidade de pagamento (CP). No primeiro indicador, a CP é definida como os gastos totais das famílias, subtraídos os gastos realizados com alimentação (OMS, 2000). O segundo indicador, proposto por Xu *et al* (2003), define a capacidade de pagamento como os gastos totais por adulto equivalente, excluindo os gastos para subsistência por adulto equivalente em cada domicílio. Os gastos para subsistência foram determinados a partir de uma linha de pobreza alimentar, estimada pela média dos gastos com alimentos por adulto equivalente das famílias do 45º-55 º percentil, na distribuição de alimentos. Este método pressupõe que os gastos com alimentos por adulto equivalente devem ser similares aos observados para a família mediana. O uso desta métrica de gastos com alimentos permite estimar a CP eliminando os possíveis efeitos de ajuste nos gastos para subsistência, em decorrência de restrições orçamentárias. Com este método, a capacidade de pagamento pode assumir valores negativos, uma vez que é estimada exogenamente ao domicílio e, neste caso, substitui o item de subsistência pelo gasto de alimentação por adulto equivalente, observado no próprio domicílio. Na metodologia de Xu *et al*, os autores ajustaram os gastos com subsistência pelo tamanho do domicílio ponderado, em uma escala de equivalência paramétrica média estimada para cada país. Neste trabalho, para estimar os gastos por adulto equivalente, utilizamos a escala de equivalência descrita no capítulo 4 dessa tese. A construção da linha de pobreza alimentar foi a partir da distribuição dos gastos com alimentação por adulto equivalente. O terceiro indicador utiliza a metodologia de Wagstaff e Doorslaer (2003) na qual a capacidade de pagamento é o valor dos gastos totais por adulto equivalente, subtraindo a linha nacional de pobreza, também denominada linha de indigência.

Para classificar as famílias que incorreram em gastos catastróficos, é necessário definir um ponto de corte para a proporção dos gastos com medicamentos em relação à capacidade de pagamento. Famílias que realizam gastos com medicamentos acima desse ponto de corte são consideradas como incorrendo em GC. Na literatura, há uma variedade de pontos de corte que vão de 5% a 40% (KNAUL *et al* 2012, ZURUGA-BRENER *et al* 2012, BRITÁNI 2012, DIAZ *et al* 2012). Para estimar a proporção das famílias que incorrem em GC, foram utilizados três pontos de corte (z): 15%, 30% e 40%, sendo 15% GC moderado, 30% grave e 40% extremo.

As equações 1 e 2 representam algebricamente o GC e a CP:

$$GC = \frac{DDM}{CP} > z \quad (1)$$

$$\text{Onde } CP = Ct - S \quad (2)$$

DDM é o desembolso direto em medicamentos por adulto equivalente, CP é a capacidade de pagamento por adulto equivalente, Ct consumo total familiar por adulto equivalente, S é a linha de subsistência alimentar por adulto equivalente e z são os pontos de corte para a proporção dos gastos.

O quadro 5.1 mostra os três indicadores de GC que foram estimados nesse trabalho. Os indicadores diferem entre si na definição de gastos para subsistência alimentar. Todos foram estimados, considerando os três pontos de corte (z) apresentados anteriormente.

Quadro 5. 1 Definição dos indicadores de GC segundo os conceitos de gastos com subsistência

Indicador	Trabalho Original	Definição dos gastos com subsistência (S)
GC1	OMS	Gastos reportados com alimentação por cada família.
GCxu	Xu et al(2003)	Linha de pobreza endógena definida pela média dos gastos reportados pelas famílias do 45º-55º percentil da distribuição de alimentos.
Gwg	Wagsatff e Doorslaer (2003)	Linha de pobreza alimentar nacional publicada pelo IBGE (2008).

Elaboração própria

A prevalência dos gastos catastróficos (PGC) é calculada a partir de uma variável binária E, onde E=1 significa que as famílias incorrem em GC e zero, caso contrário, conforme descrito pela equação 3.

$$PGC = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N E_i \quad (3)$$

Para cada um dos indicadores apresentados no quadro 5.1, serão utilizadas duas medidas de gastos observados com medicamentos por adulto equivalente. A primeira considera os gastos totais por adulto equivalente, ou seja, inclui gastos monetários e não monetários. A segunda, no numerador da equação 1, apenas os gastos monetários com medicamentos por adulto equivalente, e no denominador são considerados todos os gastos por adulto equivalente. A diferença no valor estimado para a prevalência de gastos catastróficos entre essas duas medidas pode ser interpretada como uma *proxy* para a importância da política de distribuição gratuita de medicamentos no Brasil.

Os indicadores GC1, GCxu e GCwg as escalas de equivalências foram utilizadas no DDM e CP, ou seja, no numerador e denominador. As escalas de equivalências têm como objetivo ponderar as famílias pela composição familiar. Na construção dos itens de subsistência para o método de Xu et al(2003) foram utilizadas na construção da linha.

Usualmente a estimação da prevalência de GC somente inclui os gastos efetivamente realizados para aquisição de medicamentos, ou seja, são consideradas somente aquelas famílias que tiveram gastos positivos. Vale lembrar que o gasto positivo na POF se refere tanto à aquisição de medicamentos, através de gastos monetários, como também de forma não monetária. Na POF os medicamentos adquiridos por doação (não monetários) são monetizados pela auto declaração das famílias entrevistadas. O gasto zero com medicamento pode estar relacionado a duas situações: 1) a família não teve necessidade, e 2) as famílias não conseguiram adquirir o medicamento, seja porque não possuíam recursos

financeiros seja porque não obtiveram o medicamento de forma gratuita, mesmo havendo a necessidade. A presença de famílias na situação 2 pode subestimar a prevalência de GC.

Para corrigir o possível viés de subestimação, dois exercícios são realizados, considerando o corte de GC moderado ($z=15\%$). O primeiro exercício inclui, além das famílias estimadas como incorrendo em GC moderado, todas aquelas que relataram ter tido restrição ao acesso dos medicamentos. A hipótese é que, caso realizassem o gasto necessário com medicamentos, estas famílias estariam em situação de GC. Esta é uma hipótese forte na medida em que a presença de restrição ao acesso não necessariamente implicaria em GC. Essa prevalência pode ser interpretada como um limite superior da estimativa de GC moderado no Brasil.

O segundo exercício procura analisar em que medida essa restrição acarreta em GC. Para tanto, adiciona-se, para todas as famílias que reportaram ter tido algum tipo de restrição, o valor médio estimado dos gastos não monetários por adulto equivalente por quintil de renda. O valor médio do gasto não monetário é uma *proxy* da necessidade de gasto com medicamentos não associado à renda. Uma limitação dessa simulação é a impossibilidade de se identificar para qual medicamento a família teve restrição de acesso.

Para os dois exercícios, a análise foi realizada com base nos dados da POF 2008-2009, visto que, na POF 2002-2003, a pergunta foi realizada de forma diferente, o que impossibilitava a comparação. Na POF 2002-2003, não havia uma pergunta específica sobre restrição de acesso, o que ocorreu na POF 2008-2009. Além das perguntas distintas, na análise dos dados de 2002-2003, percebeu-se que havia poucos registros sobre as restrições de medicamentos. Por esses motivos, não foram utilizadas tais informações.

5.1.2 Empobrecimento das Famílias por Gastos com Medicamentos

Outro efeito perverso do desembolso direto com medicamentos é a possibilidade de levar a família a uma situação de pobreza. Wagsatff e Doorslaer (2003) propõem uma metodologia que estima a incidência de pobreza, a partir do consumo total antes e após a realização do gasto. Neste método, o primeiro passo é estimar a pobreza antes da realização do gasto com medicamentos, ou seja, considerando o consumo total, incluindo esse gasto. A premissa implícita nesse procedimento é que o indivíduo poderia alocar o gasto realizado com medicamentos para o consumo de outros bens, e, desse modo, seu consumo total pré-gasto seria mais elevado. No segundo passo, estima-se a pobreza após o evento da doença, ou seja, define-se o consumo total, excluindo os gastos com medicamentos. Nesse caso, as famílias teriam seu consumo reduzido devido às despesas com medicamentos. As famílias são classificadas como pobres se o consumo total é inferior à linha de pobreza escolhida.

A prevalência de pobreza mede o número de famílias que vivem abaixo desta linha. Neste trabalho, a linha escolhida foi a publicada pelo IBGE (2008), considerando apenas as regiões do Brasil. A diferença entre estes dois índices, pré e pós, mostra o grau de empobrecimento gerado pelos gastos com medicamentos. Seja x_i^{pre} o consumo per capita pré-pagamento, z^{pre} , a linha de pobreza per capita. Assim, define-se pobre, $p^{pre}=1$ se $x_i^{pre} < z^{pre}$ e, zero, caso contrário. O índice de prevalência de pobreza pré-pagamento é expresso pelo somatório:

$$H^{pre} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N p^{pre} \quad (4)$$

O cálculo do índice de pobreza pós-pagamento, utiliza o consumo pré-pagamento subtraído os gastos com medicamentos,

$$x_i^{pos} = x_i^{pre} - GM . \quad (5)$$

O índice de pobreza pós-pagamento é expresso:

$$H^{pós} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N p^{pós} \quad (6)$$

O efeito dos gastos com medicamentos na pobreza, (EGM), é definido pela diferença entre as medidas de pobreza pré e pós-pagamentos (WAGSATFF & DOORSLAER 2003).

$$EGM = H^{pós} - H^{pré} \quad (7)$$

Há claramente uma relação entre GC e pobreza. Uma família que está enfrentando GC devido à doença pode ou não ser levada à pobreza. No entanto, famílias empobrecidas necessariamente estão incorrendo em GC, ou seja, GC é condição necessária, mas não suficiente para o empobrecimento (DIAZ & VALDIVIA, 2012).

5.1.3 Definição de Variáveis

O quadro 5.2 apresenta as variáveis utilizadas nas estimativas de gastos catastróficos e empobrecimento. A construção do indicador de gastos catastróficos depende da variável escolhida para medir a capacidade de pagamento. Neste trabalho, utilizou-se o consumo total como variável, que é base para todos os indicadores de gastos catastróficos. As famílias foram classificadas por posição socioeconômica, local de domicílio, composição familiar e cobertura de seguro de saúde privado (apenas para 2008-2009). A variável socioeconômica utilizada foi renda familiar por adulto equivalente, que permitiu classificar as famílias segundo quintis. Estas também foram classificadas por região geográfica do domicílio, para verificar se há diferenças relevantes regionais quanto à prevalência de gastos catastróficos e empobrecimento. O atributo etnia/cor do chefe da família visa analisar possíveis desigualdades étnicas nos gastos com medicamentos. As famílias foram classificadas também pela presença de crianças e de idosos e tem por objetivo verificar possíveis diferenças de comportamento nos gastos com medicamentos, com a presença de indivíduos nos extremos da distribuição etária. De acordo com Xu *et al* (2007), para países como Brasil, haveria uma forte correlação entre crianças e idosos nas prevalências de gastos catastróficos.

Quadro 5. 2 - Descrição das variáveis utilizadas na análise de GC e Empobrecimento

Variáveis	Descrição
Variáveis que compõe as estimativas de GC	
Consumo Total (Ct)	Somatório das despesas monetárias e aquisições não monetárias. Incluem os grupos alimentação, transportes, habitação, vestuário, higiene e cuidados pessoais, saúde, educação, recreação, lazer, serviços pessoais, impostos e taxas, imóveis e dívidas.
Gastos totais com medicamentos	Gasto totais com medicamentos (monetários e não monetários) .
Gastos com medicamentos Monetários	Gastos monetários observado com medicamentos .
Gastos com medicamentos não Monetários	Gasto com medicamentos sem realização de desembolso direto através do uso de moeda ou cartão. Esse gasto é monetizado na POF através da declaração de valor reportada pelo indivíduo.
Gasto com alimentação	Gasto de alimentação dentro e fora do domicílio
Variáveis Classificadorias	
Renda Total	Somatório dos rendimentos monetários e não monetários. Rendimentos monetários: trabalho, transferências governamentais e intrafamiliares, aluguel. Os rendimentos não monetários: doação, retirada de negócio aluguel estimado líquido. Para construção dos quintos de renda.
Região Geográfica	Grande Região de localização de residência família definida pelo IBGE
Cor do Chefe	Cor/etnia do chefe da família. As cores foram agregadas da seguinte forma: Negro = Preto e pardos Não Negros= Branco, amarelo e indígena
Composição da UC	Presença de criança na UC (residentes com idade inferior a 11 anos) Presença de idosos na UC (residentes com 60 anos ou mais)
Cobertura de plano de saúde privado	Cobertura de plano de saúde privado. Esta informação está disponível para todos os moradores apenas na POF 2008-2009. Até a POF 2008-2009 a pergunta era apenas sobre titular de plano de saúde. Na POF 2008-2009 a pergunta foi estendida para todos os moradores.
Restrição a medicamentos	Famílias que reportaram restrição a algum medicamento devido à falta de dinheiro

Elaboração própria

5.2 Resultados

5.2.1 Gastos Catastróficos Totais

As tabelas apresentadas nesta seção mostram as prevalências de gastos catastróficos para os períodos 2008-2009 e 2002-2003, estimadas com base nos indicadores GC1, GCxu e GCwg, segundo a posição socioeconômica, local de domicílio e composição familiar, considerando três pontos de cortes, 15%, 30% e 40%. Os valores dos gastos incluem os monetários e não monetários com medicamentos. Como citado anteriormente, os indicadores diferem pelo conceito de subsistência alimentar. O indicador GC1 é construído a partir do gasto com alimentação; o GCxu com base na linha endógena de pobreza alimentar e, o Gwg, pela linha de pobreza alimentar nacional. A escolha do método tem implicações sobre as prevalências de GC (DINIZ *et al*, 2007; FLÓREZ *et al*, 2012). Outro ponto importante a ressaltar é que as prevalências em GC podem estar refletindo tanto um alto gasto com medicamentos como uma capacidade de pagamento baixa.

No Brasil, em 2008-2009, considerando o ponto de corte de 15%, a prevalência de GC foi de 7,5%, quando estimada pelo GC1, 7,8%, pelo GCwg, e 10,4%, pelo GCxu. No outro extremo, considerando o ponto de corte de 40%, as prevalências se reduzem substancialmente para 0,61% (GC1), 1,4% (GCwg), e 2,4% (GCxu). Comparando os três índices, a prevalência é sempre mais elevada quando estimada pelo GCxu, seguido do GCwg e GC1 (Tabela 5.1). Essa ordenação decorre das diferentes definições de capacidade de pagamento de tal forma que, no GCxu, a capacidade de pagamento é sempre menor do que a de GCwg e GC1.

Entre os períodos estudados, 2002-2003 e 2008-2009, a prevalência de GC se reduz levemente, independente do indicador e ponto de corte. Considerando o ponto de corte de 15%, a redução observada para os indicadores GC1, GCwg, e GCxu foi de 0,08, 0,22 e 0,31 pontos percentuais, respectivamente, apontando para uma tendência, ainda que pequena, de redução da iniquidade no financiamento dos gastos com medicamentos. Esse resultado está em concordância com a tendência de queda da desigualdade de renda e pobreza observada no país nos últimos anos.

**Tabela 5. 1- Prevalências de Gastos catastróficos para Brasil segundo indicadores GC1, GCXu, GCwg
.2008-2009 e 2002-2003**

Indicador	GC 1			GCxu			GCwg		
	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
2008-2009	7.47	1.64	0.61	10.35	3.91	2.36	7.8	2.54	1.46
2002-2003	8.27	2.13	1.07	10.66	4.13	2.74	8.02	2.91	1.99

Fonte: elaboração própria

Xu *et al* (2003), Diniz *et al* (2007), Diaz *et al* (2012), Knaul *et al* (2012), Boing (2013) também estimaram prevalências de GC para o Brasil. À exceção de Xu *et al* (2003), os demais trabalhos também utilizaram a POF 2002-2003. Xu *et al* (2003) utilizaram a Pesquisa de Padrão de vida – PPV 1996-1997, para estimar os gastos catastróficos em 59 países, inclusive o Brasil. Os resultados encontrados mostram uma prevalência de GC igual a 10,27% , uma das maiores encontradas no estudo comparadas, por exemplo, à França, com 0,02%. Diniz *et al* (2007) estimam para o Brasil prevalências de GC, a partir da POF 2002-2003, utilizando a metodologia de Xu *et al* (2003), a fim de replicar o estudo destes autores. Estes resultados apresentaram grande diferença em relação ao trabalho de Xu *et al* (2003), com uma prevalência de 0,6%. Knaul *et al* (2012) estimam para 12 países da América Latina, inclusive o Brasil. Este trabalho também utiliza a POF 2002-2003 e tem como resultado uma prevalência que varia de 2,2 a 4%. Diaz *et al* (2012) estimaram para o Brasil utilizando os dados da POF 2002-2003, cujos resultados mostrava uma prevalência que variava de 2,2 a 4%. Os resultados encontrados no presente trabalho são distintos dos obtidos por Xu *et al* (2003) e Diniz *et al* (2007) e Boing (2013) e se aproximam dos encontrados em de Diaz *et al* (2012), Knaul *et al* (2012), no ponto de corte de 30%, mostradas no quadro 5.3. As diferenças encontradas entre os estudos podem ser explicadas por diferentes fontes de dados, no ponto de corte, na construção dos itens de subsistência e nas escalas de equivalências (Zuniga-Brenes *et al*,2012).

Em relação ao trabalho de Xu *et al* (2003) uma possível explicação nas diferenças é o uso de fontes de dados e períodos de referência distintos, pois os autores utilizaram a Pesquisa de Padrão de Vida de 1996-1997 (PPV-1996-1997). A PPV 1996-1997 teve por objetivo fornecer informações para mensuração da pobreza e desigualdade e mostrar um padrão de acesso e utilização de serviços públicos, como educação, saúde, saneamento básico. A abrangência geográfica da pesquisa foram as regiões Nordeste e Sudeste enquanto a POF é de abrangência nacional. O questionário coletou diversos temas, com ênfase no gasto com moradia, educação, saúde, consumo alimentar, despesas com bens e serviços, a fim de gerar informações para análise de bem-estar e pobreza. Além disso, a pesquisa investigou as condições de moradia, as tendências demográficas (migração, fecundidade, história dos nascimentos), acesso aos serviços de educação e saúde, nutrição, antropometria e avaliação das condições de vida. A PPV coletou apenas informações sobre os gastos monetários diferente da POF que também considera os gastos não monetários. Desta forma, os resultados do trabalho de Xu *et al* não são comparáveis com os resultados encontrados neste trabalho.

Quanto às diferenças encontradas em Diniz *et al* (2007) e Boing (2013), uma explicação viável encontra-se na construção das variáveis que compõem a capacidade de pagamento, e pela aplicação das escalas de equivalências. As prevalências de GC são sensíveis ao modo como é construída a capacidade de pagamento, conforme se observa na tabela 5.1. A POF, base de dados da maioria dos autores, permite que cada pesquisador escolha como construir cada variável que compõe a CP e os gastos com saúde (no caso deste trabalho apenas medicamentos), o que pode gerar diferentes resultados nas prevalências de GC. Por exemplo, no indicador GC1, a capacidade de pagamento foi construída em relação aos gastos com alimentação, que pode ser o gasto apenas dentro do domicílio ou gasto dentro e fora do domicílio. Caso a escolha seja o gasto apenas dentro do domicílio, afetaria os resultados. Além disso, diferentes escalas de equivalências podem também gerar diferenças nos resultados. As escalas utilizadas no presente trabalho foram as estimadas no capítulo 4, que são distintas dos trabalhos de Diniz *et al* (2007) e Boing (2013).

Em relação a outros países da América Latina, o Brasil apresentou uma baixa prevalência de GC. Por exemplo, para o ponto de corte de 30%, em países da América Latina, como a

Argentina, a prevalência foi de 8,4%, no Chile de 15,4% (KNAUL *et al*, 2012), enquanto no Brasil (2008-2009) variou entre 1,64% e 3,9%.

Quadro 5. 3 Quadro- resumo com principais resultados de trabalhos sobre Gastos Catastróficos para o Brasil

Autores	Fonte/ano	Capacidade de pagamento	Variavel de interesse	Ponto de corte	Prevalência
Xu et al (2003)	PPV 1996-1997	CP=C-valor mediano dos gastos com alimentos	Gastos monetários com saude	40	10
Diniz et al 2007	POF 2002-2003	CP=C-valor mediano dos gastos com alimentos	Gastos monetários com saude	30	1.8
Knaul et al	POF 2002-2003	CP=C-gasto com alimentação	Gastos com saude	30	2.2
Diaz et al 2012	POF 2002-2003	CP=C-gasto com alimentação	Gastos com saude	30	2.2
Boing 2013	POF 2002-2003	CP=C-gasto com alimentação	Gastos com saude	20	6.5
Boing 2013	POF 2008-2009	CP=C-gasto com alimentação	Gastos com saude	20	8.9
Presente Trabalho	POF 2002-2003	CP=C-gasto com alimentação	Gastos com medicamentos	30	2.13
		CP=C-valor mediano dos gastos com alimentos		30	4.13
Presente Trabalho	POF 2008-2009	CP=C-gasto com alimentação	Gastos com medicamentos	30	1.64
		CP=C-valor mediano dos gastos com alimentos		30	3.91

Fonte: elaboração própria

A desagregação dos indicadores por quintil de renda mostra forte associação entre chance de incorrer em GC e posição socioeconômica, conforme observado na tabela 5.2. As prevalências de GC decrescem de forma significativa com a renda familiar. Considerando o ponto de corte de 15% em 2008-2009, entre as famílias do primeiro quintil de renda, a prevalência de GC era próxima de 8,0% (GC1), 16,0% (GCw), e 20,0% (GCxu), enquanto

no último quintil esse valor era menor, igual a 3,05% (GC1), 2,9% (GCw), e 2,8% (GCxu). Este resultado pode estar associado a dois fatores: baixa capacidade de pagamento e alta necessidade em saúde. Entre os mais pobres, devido a menor capacidade de pagamento, quando ocorre um gasto com medicamento, mesmo pequeno, pode produzir gastos catastróficos. Outro elemento que pode explicar essa diferença é o estado de saúde. Indivíduos mais pobres, por serem mais vulneráveis, podem apresentar maior necessidade em saúde e, portanto, demandar mais medicamentos. Segundo a PNAD 2008, 67% das pessoas que reportaram saúde ruim, ganhavam até 1 salário mínimo. Este resultado realça o caráter iníquo desse fenômeno, pois são os mais pobres que mais sofrem financeiramente, quando necessitam realizar um tratamento médico com uso de medicamentos. Quando ocorre o evento da doença nas famílias mais ricas, é possível reduzir poupança, vender ativos ou recorrer a empréstimos. No entanto, entre os mais pobres, é bem provável que tenham como única opção alterar drasticamente o padrão de consumo para adquirir os remédios, reduzindo outros bens essenciais como habitação, transporte, alimentação. Esses ajustes no padrão de consumo podem ter consequências permanentes, por exemplo, em famílias que reduzem o gasto com alimentação, refletindo assim na nutrição das crianças (DIAZ & VALDÍVIA, 2013). Essa constatação pode ser ilustrada empiricamente. De acordo com os resultados da POF 2008-2009, 39,4% das famílias declararam estar consumindo alimentação insuficiente, sendo que, entre as famílias em gastos catastróficos, essa insatisfação aumenta consideravelmente, alcançando a proporção de 61%. Essa informação pode estar indicando uma relação entre GC e quantidade alimentar insuficiente, sugerindo que essas famílias estariam restringindo itens como alimentação.

Um ponto que merece destaque é a variação da prevalência entre os períodos estudados, 2002-2003 e 2008-2009, por quintis de renda. Entre as famílias do primeiro quintil, a redução da prevalência de GC no período analisado foi expressiva, em contraposição ao aumento observado no outro extremo da distribuição. Uma explicação possível é o crescimento maior da renda entre os mais pobres, reduzindo o peso dos medicamentos no orçamento total da família.

Tabela 5. 2. Prevalências de Gastos catastróficos classificados por quintil de renda por adulto-equivalente- Brasil 2008-2009 e 2002-2003

Indicador	GC 1			GCxu			GCwg		
Pontos de corte	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
2008-2009									
Quintis de renda									
1	7.93	1.59	0.6	20.22	9.81	7.04	15.89	7.55	5.74
2	10.88	2.47	0.83	16.51	6.9	4.3	10.7	3.52	1.7
3	10.7	2.74	1.01	12.51	4.91	2.32	9.48	2.88	1.27
4	7.57	1.59	0.57	7.94	1.88	1.01	6.49	1.36	0.66
5	3.05	0.47	0.26	2.82	0.49	0.22	2.39	0.43	0.16
2002-2003									
1	14.97	4.41	2.33	23.75	12.1	8.59	19.21	10.33	8.16
2	14.5	4.32	2.23	18.92	8.48	5.62	13.13	4.55	2.69
3	9.84	2.34	1.09	12	3.22	2	8.47	2.02	1.15
4	5.19	0.92	0.39	5.11	1.01	0.44	4.06	0.72	0.34
5	2.05	0.35	0.2	1.89	0.31	0.2	1.59	0.31	0.18

Fonte: elaboração própria

A tabela 5.3 mostra as prevalências de GC por regiões de residência. A ordenação das regiões é pouco sensível em relação à metodologia utilizada para estimar GC (GC1, GCxu e GCwg) e ao ponto de corte utilizado. Para quase todos os indicadores estimados, a região Norte se destaca por apresentar a menor prevalência de GC, com praticamente metade do valor das demais regiões. Este resultado é um pouco inesperado, pois imaginava-se uma alta prevalência de GC devido às características socioeconômica desta região, ou seja, baixa renda regional em relação às demais. No decorrer do trabalho, esta questão será examinada mais detalhadamente. As maiores prevalências são, em geral, observadas nas regiões Sul e Nordeste, seguidas do Centro Oeste. Considerando o ponto de corte de 15%, observa-se uma maior prevalência do GC nas regiões Nordeste e Sul, para os indicadores GC1 e GCwg, e no Nordeste e Centro-Oeste, quando o indicador analisado é o GCxu. Comparando com 2002-2003, no indicador GC1, há uma mudança na ordenação das regiões, pois as maiores prevalências encontram-se nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. Diaz *et al*(2012) estimaram as prevalências de GC de saúde para as regiões brasileiras, onde as Centro-Oeste e Sul possuíram os maiores valores, diferindo dos resultados deste trabalho. Uma possível explicação é que, ao incluir os serviços médicos e planos de saúde, houve um maior peso no orçamento das famílias nessas regiões.

Tabela 5. 3 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por Região Geográfica. Brasil 2008-2009 e 2002-2003

Indicador	GC 1			GCxu			GCwg		
	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
2008-2009									
Reg. Norte	4.5	0.75	0.32	8.22	2.87	1.82	5.65	1.64	1.11
Reg. Nordeste	7.95	1.85	0.82	13.38	5.71	3.75	9.5	3.65	2.33
Reg. Sudeste	7.44	1.62	0.55	9.22	3.34	1.79	7.42	2.23	1.22
Reg. Sul	8.01	1.69	0.63	9.31	3.11	1.97	8.01	2.7	1.42
Reg. Centro-oeste	7.55	1.69	0.49	10.47	3.64	2.15	5.63	1.02	0.32
2002-2003									
Reg. Norte	6.4	1.6	0.69	9.27	3.99	2.7	6.95	2.82	1.96
Reg. Nordeste	10.65	2.6	1.2	14.77	6.37	4.34	10.49	4.4	3.13
Reg. Sudeste	7.5	2.1	1.13	9.3	3.36	2.23	7.34	2.5	1.69
Reg. Sul	7.5	1.7	0.76	8.63	2.75	1.69	7.47	2.41	1.64
Reg. Centro-oeste	8.18	2.4	1.24	10.54	4.29	2.67	5.72	1.47	0.68

Fonte: elaboração própria

Os resultados também sugerem um componente étnico-racial nas prevalências de GC. As prevalências de famílias com chefes negros são maiores quando comparadas com chefes não negros. Comparando os resultados entre os períodos 2008-2009 e 2002-2003 (tabela 5.4), há evidências de uma redução mais acentuada da prevalência de GC entre as famílias cujo chefe é negro, reduzindo a distância entre esses dois grupos no que se refere à capacidade de financiamento dos gastos com medicamentos. No ponto de corte de 15%, a diferença entre os dois grupos se reduziu de 1,97 pontos percentuais (2002-2003) para 0,18 (2008-2009), para o indicador GC1, de 3,7 (2002-2003) para 2,6 (2008-2009), para o GCxu, e 2,07 (2003-2003) para 1,39 (2008-2009), para o GCwg. A queda na prevalência de GC em famílias com chefes negros pode ser resultado do maior aumento na renda e a ampliação do acesso a medicamentos com custos mais baixos, oriundos do programa Farmácia popular (PNS 2013, BOING *et al* 2013).

**Tabela 5. 4 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por etnia/cor do chefe da família . Brasil
2008-2009 e 2002-2003**

Indicador	GC 1			GCxu			GCwg		
	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
2008-2009									
Etnia/cor do chefe da família									
Não Negro	7.38	1.64	0.62	9.05	3.31	1.96	7.11	2.11	1.02
Negro	7.56	1.63	0.61	11.67	4.53	2.76	8.5	2.99	1.92
2002-2003									
Não Negro	7.37	1.81	0.93	8.97	3.13	1.97	7.07	2.23	1.53
Negro	9.34	2.5	1.23	12.67	5.31	3.64	9.14	3.72	2.54

Fonte: elaboração própria

Outro resultado importante se refere ao comportamento da prevalência de GC em relação à composição etária das famílias. Observa-se uma relação crescente entre prevalência de GC e número de crianças. Nas famílias com maiores taxas de fecundidade, a necessidade de adquirir medicamentos tem efeitos mais perversos. A tabela 5.5 mostra que, entre as famílias com 3 ou mais crianças, a prevalência de GC é o dobro daquela estimada para famílias com apenas um filho. Por exemplo, em 2008-2009, considerando o ponto de corte de 15% e o indicador GCxu, a prevalência entre as famílias com três filhos, ou mais, foi de 13,88%, contra 6,23% entre aquelas com apenas uma criança. Esses resultados corroboram aqueles encontrados no capítulo 3, em que famílias com mais filhos estão em grupos socioeconômicos mais baixos e, portanto, mais vulneráveis a incorrer em GC.

A presença de pelo menos um idoso define uma prevalência mais elevada de GC, mesmo comparado a famílias que possuem 3 crianças ou mais. O menor valor encontrado é cerca do dobro da média nacional (GC1=14,88% com ponto de corte de 15%). Em 2008-2009, a prevalência de GC (medida pelo indicador GCxu e ponto de corte de 15%) era igual de 17% e 24,3%, entre as famílias com 1 e com 2 idosos, respectivamente. Entre as famílias com três crianças ou mais, esse percentual era menor, igual a 13,88%. É bastante plausível

supor que o aumento da prevalência relacionado à presença de idosos seja consequência de uma maior necessidade de medicamentos por doenças crônicas, pressionando fortemente o orçamento familiar. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Amostra e Domicílios-2008 (PNAD 2008), 79% das pessoas com mais de 65 anos relataram ter pelo menos uma doença crônica. Diaz *et al* (2012) mostram que, para o Brasil, em famílias com idosos, ocorre a maior probabilidade de GC. Em outros países da América Latina, como Argentina, Costa Rica e República Dominicana, a prevalência de GC também é mais elevada em famílias com idosos (KNAUL *et al*, 2012).

A análise entre dois pontos no tempo (2002-2003 e 2008-2009) revela redução na prevalência de GC para as famílias com idosos. Como se observa na tabela 5.5, considerando o ponto de corte de 15%, houve uma redução de 7 pontos percentuais na prevalência de GC, quando medida pelo GC1, e em torno de 12 pontos percentuais, quando medida pelo GC_{xu}, e 12,9 no GC_w. Essa redução pode estar associada a um maior acesso aos programas de distribuição gratuita, ou subsidiada, de medicamentos, como, por exemplo, o Farmácia Popular. Segundo a PNS-2013, 30% das pessoas com mais de 60 anos adquiriram medicamentos na Farmácia Popular e em torno de 38% no serviço público. Além disso, há também de se considerar o aumento da renda destas famílias, o que pode ter contribuído para essa redução.

Tabela 5. 5 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por composição familiar . Brasil 2008-2009 e 2002-2003

Indicador	GC 1			GCXu			GCwg		
	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
2008-2009									
<i>Com Criança e sem Idoso</i>									
1	3.91	0.64	0.23	6.23	2.04	1.23	4.09	1.07	0.56
2	4.01	0.67	0.13	7.26	2.87	1.81	4.42	1.16	0.71
3+	4.03	0.87	0.57	13.88	4.37	3.18	12.29	7.41	6.75
<i>Com Idoso e sem criança</i>									
1	14.88	3.81	1.56	17.17	6.45	3.85	13.75	4.3	2.08
2	21	5.28	2.14	24.27	9.32	5.33	19.41	5.81	3.37
3+	16.76	3.5	0.29	23.87	8.61	4.68	18.71	5.18	4.34
2002-2003									
<i>Com Criança e sem Idoso</i>									
1	5.39	1.32	0.71	7.42	2.93	2.05	4.8	1.67	1.03
2	7.12	1.16	0.45	9.97	3.29	2.19	6.55	1.63	0.97
3+	9.6	2.91	1.6	14.28	6.29	4.14	14.43	8.7	7.36
<i>Com Idoso e sem criança</i>									
1	16.56	4.9	2.78	18.17	7.25	4.43	14.15	4.48	2.98
2	20.6	5.23	2.79	23.88	9.06	5.87	18.42	5.79	2.81
3+	24.31	7.07	4.43	36.21	10.09	7.47	31.67	7.62	5.66

Fonte: elaboração própria

Além das características socioeconômicas e de composição familiar, observa-se na tabela 5.6 a importância da cobertura privada de saúde sobre a chance de incorrer GC. Essa presença não protege completamente as famílias de incorrerem em GC, mas tende a reduzir a sua intensidade. Famílias sem nenhuma cobertura privada de seguro saúde apresentaram maiores prevalências em GC, independentemente do indicador e ponto de corte. A distância entre as famílias com completa cobertura privada de plano de saúde e as famílias sem cobertura chega a sete pontos percentuais, quando medida pelo indicador GCXu e ponto de corte de 15%. A aquisição de seguro saúde privado está relacionada à renda das famílias e, portanto, esse resultado pode ser também um reflexo da diferença de poder aquisitivo. Observa-se que, entre as famílias com cobertura plena de seguro de saúde privado, cerca de

5% incorriam em GC, pois embora essas famílias tenham melhorado o acesso aos serviços médicos, pelo setor privado, muitas precisam dos programas de assistência farmacêutica gratuita, ou de custo compartilhado, para adquirir o medicamento. Importante lembrar que o programa Farmácia Popular tinha como público alvo inicial justamente as famílias que acessam os serviços privados, mas com dificuldades financeiras para arcar com o custo total dos medicamentos. Esses resultados estão em discordância com os estudos de Barros *et al* (2011) e Diaz *et al* (2012) que mostraram maiores prevalência de gastos catastróficos em famílias com algum membro titular de plano de saúde privado. Uma explicação para essa diferença de resultado é que as informações sobre planos de saúde na POF 2002-2003 e na POF 2008-2009 são distintas. Na POF 2002-2003, a informação captada foi para quem era titular de plano de saúde e, na POF 2008-2009, a informação é mais abrangente, pois captou também a informação sobre ter plano de saúde para todos os membros da família. Por este motivo, apenas as informações para cobertura de plano de saúde de 2008-2009 foram analisadas, pois o interesse é o grau de cobertura de seguro privado de saúde para toda a família.

Tabela 5. 6 Prevalências de Gastos catastróficos classificados por grau de cobertura de seguro de saúde privado . Brasil 2008-2009

Indicador	GC 1			GCxu			GCwg		
	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
2008-2009									
Ninguém com plano	8.86	2.07	0.8	13.02	5.33	3.32	9.67	3.47	2.09
Com menos metade da família com plano	6.77	1.64	0.67	7.92	2.24	0.83	6.9	1.75	0.77
Com mais da metade da família com plano	5.26	0.91	0.39	5.79	1.32	0.63	4.61	0.96	0.38
Todos os moradores com plano	5.1	0.86	0.26	5.47	1.33	0.6	4.39	0.82	0.33

Fonte: elaboração própria

Os resultados analisados nas tabelas acima mostram as prevalências de GC, incluindo tanto o desembolso direto monetário como as aquisições não monetárias, em que não há

necessidade de recorrer aos recursos das famílias, e evidenciaram que há certos grupos que sofrem mais do fenômeno de GC.

5.2.2 Gastos Catastróficos Monetários

As tabelas 5.7 e 5.8 mostram as prevalências de GC considerando apenas os gastos monetários com medicamentos para 2008-2009 e 2002-2003, respectivamente. Na tabela 5.7, no ponto de corte de 15%, no GC1, a prevalência foi de 4,48%, no GCxu, de 6,86% e no GCwg, 4,89%. Comparando com os resultados da seção anterior, percebe-se uma redução acentuada das prevalências, ao se considerar apenas os gastos com medicamentos monetários em relação à capacidade de pagamento total. A redução para alguns indicadores, como, por exemplo, o GCxu, no ponto de corte 15%, foi na ordem de 34%.

O comportamento das prevalências de GC monetários entre os grupos socioeconômicos foi similar ao encontrado nas prevalências de GC totais, discutidos na seção anterior. Neste caso, também se evidenciam prevalências bem maiores entre os mais pobres. O comportamento regional também foi similar ao descrito na tabela 5.7. A região Nordeste apresenta as maiores prevalências, e a Região Norte a menor. As associações positivas entre a prevalência de GC e o número de crianças e idosos na família também se mantiveram, quando se considera apenas o componente monetário do gasto.

Entre 2008-2009 e 2002-2003, tabelas 5.7 e 5.8, verifica-se que as prevalências de GC se reduziram. Esta redução pode ser reflexo do aumento da renda e da ampliação de políticas de assistência farmacêuticas, tanto as gratuitas quanto as com participação dos custos, como o Programa Farmácia Popular, (GARCIA *et al*, 2013). Segundo a PNS 2013, das pessoas que tiveram atendimento em saúde, 22% conseguiram medicamentos pelo Programa Farmácia Popular. Há também que se considerar a ampliação do mercado dos genéricos, que reduziu consideravelmente os gastos com medicamentos.

Destaca-se nos resultados, a queda de prevalência de GC entre os mais pobres, principalmente entre o primeiro e segundo quintis de renda. Em contrapartida, os estratos

mais ricos da distribuição apresentaram aumento da prevalência no período. É provável que este resultado seja reflexo do aumento maior da renda entre os mais pobres, comparados aos mais ricos, corroborando os achados em Garcia *et al* (2013) e os apresentados no capítulo 3 deste trabalho. Destaca-se também a redução da prevalência entre as regiões mais pobres do país, Norte e Nordeste, a queda da prevalência entre famílias com chefes negros e das famílias com maior número de crianças e idosos. Sobre a redução da prevalência entre famílias com idosos, esta pode estar associada ao maior acesso a medicamentos de baixo custo. Segundo a PNS-2013, a maior proporção de usuários da Farmácia Popular são pessoas com mais de 60 anos.

Tabela 5. 7– Prevalências de Gasto Catastrófico monetários de medicamentos - 2008-2009

Indicador	GCI_monet			Gcxu_monet			GCwg_M		
	15	30	40	15	30	40	15.00	30.00	40.00
Brasil	4.48	0.74	0.21	6.86	2.33	1.35	4.89	1.43	0.82
Quintos de renda									
1	5.1	0.95	0.25	14.81	6.77	4.77	11.3	5.25	4.08
2	6.84	1.33	0.4	11.15	4.55	2.64	6.86	1.96	0.87
3	6.12	1.24	0.32	7.84	2.43	1.08	5.39	1.43	0.47
4	4.3	0.55	0.17	4.78	0.84	0.35	3.74	0.51	0.2
5	1.91	0.14	0.04	1.81	0.19	0.06	1.44	0.13	0.03
Características do local									
Reg. Norte	3.76	0.56	0.22	6.92	2.29	1.39	4.6	1.22	0.89
Reg. Nordeste	4.74	0.74	0.24	9.25	3.52	2.29	6.12	2.13	1.44
Reg. Sudeste	4.15	0.73	0.18	5.47	1.79	0.96	4.28	1.16	0.62
Reg. Sul	4.85	0.72	0.18	6.16	1.84	0.85	5.12	1.49	0.6
Reg. Centro-oeste	5.46	1.07	0.3	8.06	2.42	1.41	4.02	0.64	0.2
Características da família									
Cor do Chefe									
Não Negro	4.59	0.82	0.21	5.94	2.05	1.11	4.5	1.18	0.51
Negro	4.37	0.67	0.21	7.8	2.62	1.6	5.28	1.68	1.13
Com Criança e sem Idoso									
1	2.46	0.33	0.09	4.32	1.46	0.9	2.6	0.62	0.33
2	2.37	0.37	0.07	5.1	2	1.38	2.9	0.82	0.54
3+	1.38	0.38	0.04	8.59	2.27	1.49	7.72	5.32	4.82
Com Idoso e sem criança									
1	9.07	1.76	0.59	11.13	3.48	1.9	8.62	2.16	0.92
2	13.39	2.29	0.67	16.08	5.49	2.71	12.16	2.93	1.34
3+	11.79	3.5	0.29	19.34	8.36	4.34	14.66	4.34	4.34
Forma de acesso a serviços de saúde									
Cobertura de plano de saúde									
Ninguém com plano	5.16	0.93	0.28	8.64	3.14	1.92	6.06	1.94	1.18
Com menos metade da família com plano	4.25	0.79	0.21	6.93	1.68	0.81	3.17	0.77	0.3
Com mais da metade da família com plano	3.25	0.52	0.15	3.55	0.88	0.38	2.53	0.6	0.22
Todos os moradores com plano	3.52	0.41	0.06	3.81	0.9	0.33	2.99	0.48	0.15

Fonte: elaboração própria

Tabela 5.8 – Prevalências de Gasto Catastrófico monetários de medicamentos - 2002-2003

Indicador	GC_monet			Gexu_monet			GCwg_M		
	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00	15.00	30.00	40.00
Brasil	4.76	0.82	0.29	6.94	2.33	1.42	4.94	1.5	1.03
Quintos de renda									
1	7.75	1.35	0.44	15.47	6.97	4.56	11.84	5.89	4.68
2	8.66	1.66	0.78	13.03	4.83	2.9	8.12	2.11	1.17
3	5.29	1.06	0.28	7.3	1.77	1.06	4.79	0.92	0.52
4	3.5	0.45	0.14	3.34	0.61	0.24	2.75	0.38	0.19
5	1.31	0.11	0.04	1.15	0.09	0.03	1.07	0.09	0.02
Características do local									
Reg. Norte	4.44	0.91	0.29	7.2	2.84	1.97	5.2	2.02	1.47
Reg. Nordeste	6.32	1.1	0.36	9.82	3.68	2.5	6.65	2.47	1.81
Reg. Sudeste	3.84	0.61	0.23	5.61	1.65	0.88	4.1	1.04	0.68
Reg. Sul	4.74	0.69	0.23	5.71	1.7	0.89	5.01	1.39	0.91
Reg. Centro-oeste	5.47	1.32	0.57	7.67	2.82	1.76	3.78	0.77	0.33
Características da família									
Cor do Chefe									
Não Negro	4.43	0.71	0.27	5.96	1.78	0.97	4.57	1.11	0.74
Negro	5.16	0.94	0.31	8.1	2.99	1.95	5.37	1.97	1.38
Com Criança e sem Idoso									
1	2.7	0.39	0.16	4.72	1.76	0.97	2.41	0.58	0.35
2	4	0.45	0.19	6.22	1.94	1.36	3.87	0.98	0.66
3+	4.8	0.95	0.21	9.1	3.8	2.07	9.2	5.29	4.44
Com Idoso e sem criança									
1	10.23	1.97	0.88	11.78	3.93	2.05	8.93	2	1.32
2	13.45	2.43	1.03	17.76	5.73	3.42	13.09	3.22	1.5
3+	12.16	3.37	0.72	23.51	4.56	3.77	19.25	3.46	1.51

Fonte: elaboração própria

5.2.3 Os Gastos Não Monetários nos Gastos Catastrófico-

O acesso a medicamentos sem a necessidade de desembolso direto monetário, além de garantir que o tratamento da saúde seja realizado, protege financeiramente as famílias no evento da doença e, portanto, que não incorram em GC. Até o presente momento, este trabalho apresentou estimativas das famílias que incorreram em GC revelando um problema de proteção financeira. No entanto, há de se considerar qual o impacto da aquisição de medicamentos não monetários na proteção financeira das famílias.

A proporção de famílias que deixaram de incorrer em GC foi o resultado da diferença, em pontos percentuais, do valor da prevalência total em relação à prevalência monetária. Vale lembrar que, tanto a prevalência total como a monetária, foram estimadas considerando a mesma capacidade de pagamento, ou seja, a diferença nos resultados é apenas em relação à forma de aquisição dos gastos com medicamentos. A tabela 5.9 mostra a proporção de famílias que deixaram de incorrer em GC, devido ao acesso a medicamentos, sem o desembolso direto monetário para o período de 2008-2009. No ponto de corte de 15%, em todos indicadores, observam-se reduções de no mínimo três pontos percentuais, o que equivale aproximadamente a um milhão e quinhentas mil famílias. Em termos relativos, de acordo com cada indicador, a redução alcançou 40%. Nesse ponto de corte, as famílias pertencentes aos grupos socioeconômicos mais pobres tiveram reduções bem substanciais. Em pontos percentuais, no primeiro quintil de renda, a redução alcançou, no indicador GCxu acima de 5 p.p. No indicador GCxu uma amplitude de 4,4, revelando que o gasto não monetário foi mais significativo quanto a minimizar o impacto orçamentário entre os mais pobres.

Por região, foi a Nordeste que obteve a maior redução em pontos percentuais. Outro destaque é a região Norte que possui a menor proporção de famílias que deixaram de incorrer em GC, como consequência da pequena participação dos gastos não monetários em medicamentos nos orçamentos das famílias do Norte. Nas famílias com chefes negros houve reduções, em pontos percentuais, maiores do que as encontradas nas de não negros. Boing *et al* (2013) mostraram que foram os de cor preta e parda que tiveram maior acesso a medicamentos pelo setor público, confirmando os achados neste trabalho. A Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS 2013) também mostrou que são os negros que possuem o maior acesso a medicamentos pelo setor público. Estes resultados podem estar evidenciando uma maior dependência do setor público das famílias com chefes negros para o acesso a medicamentos, posto que estas possuam baixo poder de compra (Boing *et al*,2013).

Nas famílias com crianças, quanto maior o número destas, maior a proporção de famílias que deixaram de incorrer em GC. Este resultado evidencia que, nesta composição familiar, o acesso a medicamentos, prioritariamente pelo setor público, estaria reduzindo a

iniquidade no acesso observada nos resultados anteriormente descritos. Outro destaque é a alta proporção de famílias com idosos em que o acesso a medicamentos pela forma não monetária retirou dos GC. A tabela 5.9 mostra que, nas famílias com 2 idosos, a redução chegou a próximo de 8 p.p, maior proporção encontrada em toda a análise. Nota-se que, diferentemente das famílias com crianças, há uma redução do impacto dos gastos não monetários a partir do segundo idoso. É plausível supor que seja resultado de economias de escalas nessas famílias, reduzindo o impacto do não monetário.

Em suma, todos esses resultados mostram que o acesso a medicamentos por forma não monetária pode diminuir a iniquidade, ao garantir que o financiamento seja de acordo com a capacidade de pagamento. Os resultados também mostraram que grupos mais vulneráveis, como os mais pobres, estavam sendo favorecidos pelas políticas públicas, que é um garantidor de acesso a medicamentos, sem comprometer o orçamento familiar, e, por conseguinte, o bem-estar. No entanto, os dados também revelaram que uma parcela significativa da população ainda se encontra em GC por gastos com medicamentos, o que mostra uma necessidade de ampliação dos programas de assistência farmacêutica tanto regionalmente como para grupos específicos, os mais pobres ou famílias com idosos.

Tabela 5. 9- Número de famílias que deixaram de incorrer em GC pelo acesso a medicamentos da forma não monetária, em pontos percentuais 2008-2009

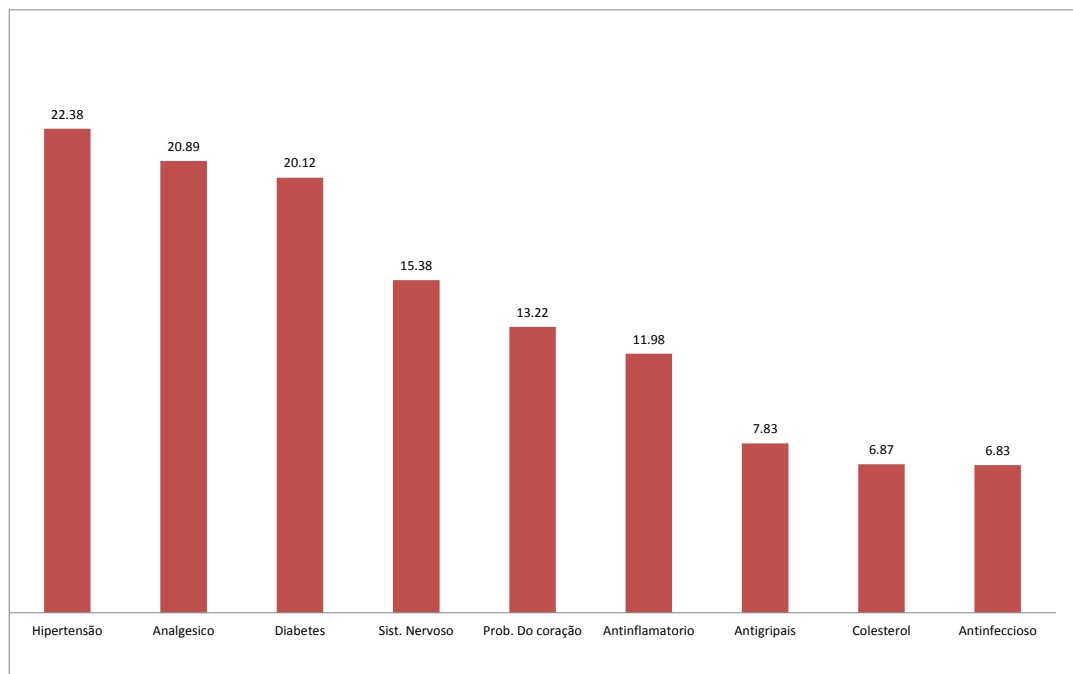
Indicador	GC1_monet			Gcxu_monet			GCwg_M		
	15	30	40	15	30	40	15,00	30,00	40,00
Brasil	-2,99	-0,9	-0,4	-3,49	-1,58	-1,01	-2,91	-1,11	-0,64
Quintos de renda									
1	-2,83	-0,64	-0,35	-5,41	-3,04	-2,27	-4,59	-2,3	-1,66
2	-4,04	-1,14	-0,43	-5,36	-2,35	-1,66	-3,84	-1,56	-0,83
3	-4,58	-1,5	-0,69	-4,67	-2,48	-1,24	-4,09	-1,45	-0,8
4	-3,27	-1,04	-0,4	-3,16	-1,04	-0,66	-2,75	-0,85	-0,46
5	-1,14	-0,33	-0,22	-1,01	-0,3	-0,16	-0,95	-0,3	-0,13
Características do local									
Reg. Norte	-0,74	-0,19	-0,1	-1,3	-0,58	-0,43	-1,05	-0,42	-0,22
Reg. Nordeste	-3,21	-1,11	-0,58	-4,13	-2,19	-1,46	-3,38	-1,52	-0,89
Reg. Sudeste	-3,29	-0,89	-0,37	-3,75	-1,55	-0,83	-3,14	-1,07	-0,6
Reg. Sul	-3,16	-0,97	-0,45	-3,15	-1,27	-1,12	-2,89	-1,21	-0,82
Reg. Centro-oeste	-2,09	-0,62	-0,19	-2,41	-1,22	-0,74	-1,61	-0,38	-0,12
Características da família									
Cor do Chefe									
Não Negro	-2,79	-0,82	-0,41	-3,11	-1,26	-0,85	-2,61	-0,93	-0,51
Negro	-3,19	-0,96	-0,4	-3,87	-1,91	-1,16	-3,22	-1,31	-0,79
Com Criança e sem Idoso									
1	-1,45	-0,31	-0,14	-1,91	-0,58	-0,33	-1,49	-0,45	-0,23
2	-1,64	-0,3	-0,06	-2,16	-0,87	-0,43	-1,52	-0,34	-0,17
3 +	-2,65	-0,49	-0,53	-5,29	-2,1	-1,69	-4,57	-2,09	-1,93
Com Idoso e sem criança									
1	-5,81	-2,05	-0,97	-6,04	-2,97	-1,95	-5,13	-2,14	-1,16
2	-7,61	-2,99	-1,47	-8,19	-3,83	-2,62	-7,25	-2,88	-2,03
3+	-4,97	0	0	-4,53	-0,25	-0,34	-4,05	-0,84	0
Forma de acesso a serviços de saúde									
Cobertura de plano de saúde									
Ninguém com plano	-3,7	-1,14	-0,52	-4,38	-2,19	-1,4	-3,61	-1,53	-0,91
Com menos metade da família com plano	-2,52	-0,85	-0,46	-0,99	-0,56	-0,02	-3,73	-0,98	-0,47
Com mais da metade da família com plano	-2,01	-0,39	-0,24	-2,24	-0,44	-0,25	-2,08	-0,36	-0,16
Todos os moradores com plano	-1,58	-0,45	-0,2	-1,66	-0,43	-0,27	-1,4	-0,34	-0,18

Fonte: elaboração própria

Outra forma de entender a importância dos gastos não monetários é analisar os grupos de medicamentos que compõem estes os gastos e que afetam diretamente as reduções de GC.

A POF, além de captar o gasto, também disponibiliza a informação dos medicamentos por finalidade de uso. Por exemplo: medicamentos para dor e febre e medicamentos para infecção, o que nos permitiu caracterizar o gasto por tipo de medicamento. O gráfico 5.1 apresenta, das famílias que deixaram de incorrer em GC, a proporção destas que adquiriram medicamentos na forma não monetária, por grupos de medicamentos selecionados. Ou seja, nestas famílias, 22,4% obtiveram algum medicamento para hipertensão, 20,9% obtiveram algum analgésico e 20,12% algum medicamento para diabetes. Os medicamentos para hipertensão e diabéticos, referentes a tratamento de doenças crônicas, afetam mais preponderantemente a população idosa. Esses grupos de medicamentos já estão inseridos nas políticas públicas de distribuição gratuita tanto pelo SUS como pelo Programa Farmácia Popular, mas ainda há necessidade de ampliação destas políticas para uma melhor proteção financeira das famílias. O programa *Saúde não tem preço*, que distribui gratuitamente, em farmácias conveniadas, medicamentos para hipertensão e diabetes, foi implantado em 2010 e, portanto, não faz parte do período de análise deste trabalho.

Gráfico 5. 1- Percentual de famílias que adquiriram medicamentos pela forma não saíram de GC por grupos selecionados de medicamentos -2008-2009



Fonte: elaboração própria

5.2.4 Gastos catastróficos e restrição de acesso

Uma consequência do financiamento da saúde por desembolso direto é a impossibilidade de realizar o tratamento por falta de recursos. A POF investiga restrições de acesso de medicamentos devido à falta de recursos para efetuar o pagamento. No Brasil, em 2008-2009, 16% das famílias relataram restrição no acesso a medicamentos porque não tinham dinheiro suficiente para comprar, como apresentado pela tabela 5.10. Entre os mais pobres, comparados aos mais ricos, há uma maior restrição. No primeiro quintil de renda, o percentual de famílias com restrição foi de 35,3%, enquanto no último quintil apenas 4,2%, o que demonstra o acesso desigual a medicamentos por posição socioeconômica no Brasil. As famílias mais pobres são as mais vulneráveis, pois no evento de uma doença, não possuem, em geral, recursos de poupança ou ativos para financiarem os medicamentos. Além disso, essas famílias, por terem elevada proporção de trabalhadores informais, apresenta menor proteção da previdência social, o que acarreta reduções na renda quando estão doentes. Por fim, a restrição de acesso a medicamentos pode ocasionar a deterioração das condições de saúde e a redução do poder de compra da família que pode até excluir o indivíduo do mercado de trabalho (DIAZ & VALDÍVIA (2012)). A tabela 5.10 mostra que as regiões mais pobres, Norte e Nordeste, são as que possuem maiores restrições de acesso a medicamentos.

Tabela 5. 10. Proporção de famílias que relataram restrição ao acesso de medicamentos-Brasil 2008-2009

	%
Brasil	15.8
Quintos de renda	
1	35.3
2	24.6
3	18.7
4	10.6
5	4.2
Regiões	
Reg. Norte	28.3
Reg. Nordeste	26.1
Reg. Sudeste	9.8
Reg. Sul	10.2
Reg. Centro-oeste	14.9

Fonte: elaboração própria

Os gastos catastróficos mostram as famílias que estão em situações precárias financeiramente devido a gastos com medicamentos. No entanto, apenas os que realizaram a compra foram incluídos nas estimativas de prevalência de GC. Possivelmente, as estimativas de GC estejam subestimadas pela exclusão das famílias com restrição orçamentária. A fim de corrigir esta provável subestimação, realizou-se dois exercícios: o primeiro exercício incluiu todas as famílias com restrição de acesso aos medicamentos nas prevalências de GC. É uma hipótese plausível que essas famílias estejam em GC, visto que não possuem dinheiro para gastar com medicamentos. O segundo exercício refina o primeiro, ao imputar o valor médio de gasto não monetário para as famílias que relataram restrição.

Os resultados do primeiro exercício estão apresentados na tabela 5.11. As famílias com restrição orçamentária foram adicionadas nas prevalências de GC moderado para o período de 2008-2009. Independente do método empregado para estimar as prevalências, o aumento é substancial. No indicador GC_{xu}, a prevalência aumentou de 10.35% para 22.44%, representando um aumento de 12 p.p. Entre os grupos socioeconômicos, percebe-se um aumento substancial nas prevalências, principalmente no primeiro quintil: 45% das famílias do primeiro quintil passariam a incorrer em GC, contra 5% do quinto quintil. Entre as regiões, destaca-se a Norte. Essa apresentava a menor prevalência de GC com os dados observados e, nesse exercício, com a adição das famílias em restrição, torna-se a região com uma das maiores prevalências, evidenciando o baixo acesso a medicamentos. Esse resultado explica a baixa prevalência de GC na Região Norte encontrado anteriormente.

Tabela 5. 11– Prevalências de GC, ponto de corte de 15%, considerando famílias que reportaram restrição a acesso a medicamentos- 2008-2009.

Indicador	GC 1		Gcxu		GCwg	
	Observado	Simulação 1	Observado	Simulação 1	Observado	Simulação 1
Brasil	7.47	20.67	10.35	22.44	7.80	20.67
Quintos de renda						
1	7.93	17.95	20.22	44.52	15.89	20.44
2	10.88	16.59	16.51	35.90	10.70	16.17
3	10.70	9.50	12.51	24.17	9.48	8.61
4	7.57	5.37	7.94	14.14	6.49	4.52
5	3.05	1.92	2.82	5.51	2.39	1.54
Características do local						
Reg. Norte	4.50	30.25	8.22	32.34	5.65	30.81
Reg. Nordeste	7.95	30.31	13.38	33.17	9.50	30.80
Reg. Sudeste	7.44	15.26	9.22	16.65	7.42	15.26
Reg. Sul	8.01	15.80	9.31	16.78	8.01	15.60
Reg. Centro-oeste	7.55	19.80	10.47	21.76	5.63	18.44

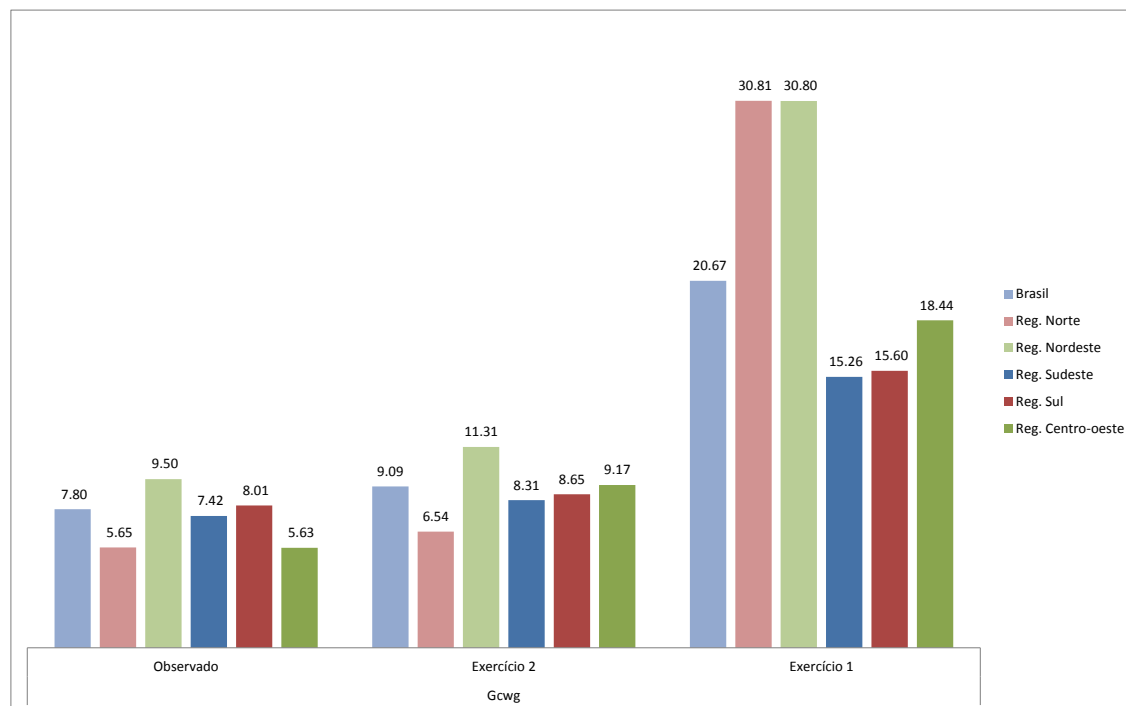
Fonte: elaboração própria

O segundo exercício é um refinamento do primeiro ao imputar para essas famílias um gasto médio não monetário, observado para as famílias que relataram ter tido restrição de acesso a medicamentos. O gráfico 5.2 mostra as prevalências dos exercícios 1 e 2 e as prevalências do gasto efetivamente observado, no ponto de corte de 15% e do indicador GCwg. Há uma clara redução significativa entre os valores dos exercícios 1 e 2, quando foi imputado um valor de gasto não monetário no total de gastos com medicamentos da família. Com a inclusão das famílias com restrição de acesso e do valor imputado, os valores encontrados foram maiores da prevalência estimada a partir dos dados observados, e menor que a estimada no exercício 1, que inclui em gastos catastrófico todas as famílias que tiveram restrição de acesso. A região Nordeste continua com a maior prevalência, no entanto houve uma mudança na ordenação das demais regiões. Nas prevalências de valores reportados, a segunda maior é da região Sul e, no exercício 2, foi da região Centro-Oeste.

Diaz *et al* (2012) também estimaram as prevalências de GC considerando as famílias que reportaram restrição de acesso, para o período de 2002-2003. Vale a pena lembrar que no referido trabalho as prevalências de GC incluem todos os itens de saúde, inclusive plano de

saúde privado. Em seu resultado, também verificaram subestimação nos resultados quando não se incluíam as famílias que reportam a restrição.

Gráfico 5.2 Estimativas de GC para o ponto de corte de 15% e indicador GCwg, Brasil e Grandes Regiões 2008-2009



Fonte: elaboração própria

5.3 Empobrecimento das Famílias pelos Gastos com Medicamentos

Um dos efeitos do desembolso direto das famílias para medicamentos é a possibilidade de levar as famílias à situação de pobreza (WAGSTAFF & DOORSLAER, 2003; KNAUL *et al* 2012). A pobreza, neste trabalho, é considerada como insuficiência de consumo, isto é, há pobreza quando existem famílias vivendo com consumo familiar inferior ao nível mínimo necessário para satisfazer as necessidades básicas. Este valor mínimo é definido a

partir de uma linha de pobreza que permite caracterizar como pobres todas aquelas famílias que se encontrem abaixo do seu valor. Para analisar o empobrecimento como consequência dos gastos com medicamentos, foi utilizada a metodologia de Wagstaff e Dooslaer (2003), que estimam a incidência de pobreza antes e depois dos gastos com medicamentos. Neste trabalho, a linha de pobreza utilizada é a publicada pelo IBGE (2008), considerando os valores regionais. Os valores da linha são calculados para o ano de 2003 e, desse modo, foram atualizados monetariamente pelo IPCA acumulado para o ano de 2009. Além de estimar o empobrecimento das famílias devido a gastos com medicamentos, foi analisado o impacto do não monetário.

A tabela 5.12 mostra os resultados de incidência de pobreza antes e posterior ao gasto com medicamentos, o empobrecimento e o papel dos gastos não monetários na redução da pobreza para os períodos de 2002-2003 e 2008-2009. O empobrecimento devido a gastos com medicamentos foi de 2,44 p.p., em 2008-2009. Ao considerar apenas os gastos monetários, o empobrecimento cai para 1,63, uma redução de 33%. Comparando 2008-2009 com 2002-2003, o empobrecimento das famílias se reduziu em 14,5%, de 2,86 para 2,44. Os resultados para o empobrecimento encontrados neste trabalho são próximos aos encontrados por *Boing* (2013)

Quanto à análise regional, em 2008-2009, observa-se que as regiões com maiores níveis de empobrecimento foram a Nordeste e Centro-Oeste, respectivamente. Comparando com 2002-2003, percebe-se uma inversão, posto que a região Centro-Oeste possuía o maior nível de empobrecimento, seguido da Nordeste. *Diaz et al* (2012) analisam o grau de empobrecimento devido aos gastos totais em saúde das famílias e também verificaram a região Centro-Oeste com maior grau de empobrecimento. A análise entre os períodos estudados evidencia redução na taxa de empobrecimento em todas, sendo que a maior redução percentual ocorreu na região Sudeste, que já apresentava a menor taxa de empobrecimento nos dois períodos.

O empobrecimento tem impactos diferenciados de acordo com a etnia/raça do chefe da família. Para o período de 2008-2009, o empobrecimento para chefes negros foi de 2,85, enquanto os dos não negros de 2,04, uma diferença de cerca de 40%. Comparando os

períodos de 2002-2003 e 2008-2009, observa-se que nas famílias dos chefes negros houve uma redução mais expressiva do empobrecimento em relação aos não negros. Apesar do alto índice de pobreza por aquisição de medicamentos nas famílias, chefiadas por afrodescendentes (19,4%), o aprofundamento da pobreza devido à necessidade de compra de medicamentos estava se reduzindo, muito provavelmente devido ao acesso a medicamentos gratuitos.

As famílias com crianças foram as que tiveram as maiores incidências de pobreza, sugerindo relação entre taxa de fecundidade e pobreza. A tabela 5.12 mostra que a incidência chega ao patamar de 50% nas famílias com três ou mais filhos. O empobrecimento neste grupo chega a alcançar quatro pontos percentuais. Este é um grupo que merece uma maior atenção sobre a questão do empobrecimento, pois são os que apresentam altos índices de pobreza e, portanto, qualquer gasto adicional com medicamentos pode aprofundá-la. Em contraposição às famílias numerosas com crianças, as famílias com idosos possuem menores índices de pobreza, provavelmente por terem renda mais alta. Um resultado interessante é que, apesar do gasto com medicamentos ser crescente com o número de idosos, este não promove necessariamente o empobrecimento. Este grupo apresenta as maiores prevalências de GC, mostrando que incorrer em GC não é uma condição suficiente para o empobrecimento. Em suma, o empobrecimento devido a gastos com medicamentos é um reflexo do papel preponderante do desembolso direto no orçamento de saúde das famílias. No entanto, quando há políticas públicas que possibilitam acesso a medicamentos, há uma suavização do empobrecimento, como visto nos resultados da tabela 5.12.

Tabela 5. 12 - Empobrecimento das famílias devido a Gastos com medicamentos

	Incidência de Pobreza anterior ao gasto com medicamentos		Incidência de Pobreza posterior ao gasto com medicamentos		Empobrecimento		Empobrecimento considerando apenas os gastos monetários		Redução % do empobrecimento devido ao gasto não monetário	
	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009	2002-2003	2008-2009
Brasil	15.35	11.4	18.21	13.84	2.86	2.44	1.91	1.63	-33.2%	-33.2%
Características do local										
Reg. Norte	22.54	15.44	25.43	17.8	2.89	2.36	2.54	1.99	-12.1%	-15.7%
Reg. Nordeste	27.65	21.25	31.09	24.47	3.44	3.22	2.36	2.19	-31.4%	-32.0%
Reg. Sudeste	8.27	6.05	10.55	7.94	2.28	1.89	1.33	1.15	-41.7%	-39.2%
Reg. Sul	13.16	8.62	16.35	11.14	3.19	2.52	2.15	1.65	-32.6%	-34.5%
Reg. Centro-oeste	15.04	10.66	18.82	13.49	3.78	2.83	2.9	2.13	-23.3%	-24.7%
Características da família										
Cor do Chefe										
Não Negro	9.79	6.39	12.03	8.43	2.24	2.04	1.47	1.43	-34.4%	-29.9%
Negro	21.95	16.53	25.56	19.38	3.61	2.85	2.43	1.83	-32.7%	-35.8%
Com Criança e sem Idoso										
1	14.9	12.93	17.8	15.27	2.9	2.34	2.17	1.63	-25.2%	-30.3%
2	26.35	26.15	31.12	30.13	4.77	3.98	3.21	2.74	-32.7%	-31.2%
3+	58.03	53.57	62.62	57.84	4.59	4.27	3.21	2.94	-30.1%	-31.1%
							-1.38	-1.33		
Com Idoso e sem criança										
1	7.35	5.46	11	8.29	3.65	2.83	2.16	1.82	-40.8%	-35.7%
2	7.59	4.4	11.38	8.58	3.79	4.18	2.57	2.71	-32.2%	-35.2%
3+	7.37	5.07	10.15	5.8	2.78	0.73	0.66	0.63	-76.3%	-13.7%

Fonte: elaboração própria

5.4 Comentários Finais

A equidade no financiamento tem como princípio o acesso de acordo com a capacidade de pagamento. A ocorrência de gastos catastróficos implica que as famílias estão adquirindo medicamentos acima da sua capacidade de pagamento e, portanto, indicam a existência de iniquidade no financiamento dos medicamentos. O sistema público de saúde brasileiro, apesar de ser gratuito, no ato da realização do serviço, e universal, não consegue proteger financeiramente muitas famílias quando estas necessitam de medicamentos. No Brasil, há um elevado gasto com medicamentos financiado pelas famílias, pois tanto o sistema

público como o privado não concedem cobertura completa para a aquisição desses produtos. Contudo, há de ressaltar que os gastos com medicamentos seriam muito maiores se toda a necessidade fosse realizada através de desembolso direto monetário. A parcela não monetária deste acesso, prioritariamente pelo SUS, impede que parte das famílias incorra em gastos catastróficos.

O presente capítulo estimou as prevalências dos gastos catastróficos e empobrecimento pelos gastos com medicamentos para os períodos de 2002-2003 e 2008-2009. Os resultados mostram que há uma proporção considerável de famílias que se encontraram em GC moderado, ou seja, mais de 15% do seu orçamento destinado ao financiamento de medicamentos. Entre os anos analisados, as prevalências de GC se reduziram, sendo essa redução mais importante, em termos absolutos, entre os mais pobres.

Uma contribuição foi analisar o papel dos gastos não monetários para evitar que as famílias incorram em gastos catastróficos. Os demais estudos realizados para o Brasil (Diniz 2007, Boing, 2013, Diaz *et al*, 2012, Knaul *et al*, 2012, Xu *et al*, 2003) não abordaram o papel dos gastos não monetários nos gastos catastróficos. As famílias, ao adquirirem os medicamentos sem a necessidade de desembolso monetário, reduzem a prevalência de GC, pois na falta deste estariam efetivamente em ruína financeira. No Brasil, a redução em 2008-2009 foi da ordem de três pontos percentuais, o que representa cerca de 1,5 milhões de famílias que não incorreram em GC. Os resultados mostraram que o papel da política de assistência farmacêutica pode ser preponderante na redução das iniquidades de acesso a medicamentos, principalmente em populações mais vulneráveis.

O financiamento dos medicamentos através do desembolso direto pode resultar em restrição de acesso. Famílias que precisaram de medicamento, mas não o adquiriram devido à restrição orçamentária, não reportaram o gasto e, portanto, não foram classificadas como incorrendo em GC. Nesse caso, as prevalências de GC podem estar subestimadas. Para avaliar esse viés de subestimação, foram realizados dois exercícios. O primeiro supõe que todas essas famílias, no caso de terem realizado esse gasto, incorreriam em GC. O segundo refina o primeiro exercício ao imputar para essas famílias um valor estimado com base nos gastos não monetários. O resultado do exercício 1 mostrou que, ao se adicionar nas

estimativas de GC as famílias com restrição de acesso, houve um aumento substancial nos valores. No exercício 2, com a imputação de um valor médio de gasto não monetário de medicamento, as estimativas tiveram uma redução considerável. No entanto são valores acima dos encontrados nas estimativas de GC com os valores efetivamente observados, o que pode estar indicando que, ao desconsiderar essas famílias, os valores podem estar subestimados.

Outro desdobramento da necessidade de gastos com medicamentos, analisado no presente trabalho, é o empobrecimento das famílias. Estimou-se o empobrecimento devido aos gastos com medicamentos para o Brasil e percebeu-se um maior aprofundamento da pobreza nas famílias com crianças, famílias com chefes negros e famílias domiciliadas na região Nordeste. Além das estimativas do empobrecimento, estimou-se o papel dos gastos não monetários na suavização deste fenômeno. Foi observada uma queda de 33% do empobrecimento devido ao fato das famílias terem acesso a medicamentos não monetários, em ambos os períodos analisados. Os resultados encontrados neste capítulo demonstraram que o acesso a medicamentos de forma gratuita, além de garantir que tratamento da saúde seja mais eficiente, protege financeiramente as famílias, principalmente as mais vulneráveis, quando necessitam de medicamentos.

Considerações Finais

No Brasil, embora o Sistema Único de Saúde defina como princípio o acesso integral e universal aos bens e serviços de saúde, o que inclui os medicamentos, o financiamento ainda é em grande parte por desembolso direto das famílias. Uma das consequências do financiamento por desembolso direto é que pode restringir o acesso aos bens e serviços de saúde e provocar gastos catastróficos nas famílias, comprometendo o seu orçamento.

Esta tese mostrou o impacto do desembolso direto com medicamentos no orçamento familiar, ressaltando a importância das aquisições de remédios na forma não monetária. Para o Brasil, que possui parte significativa do seu financiamento por desembolso direto, este estudo é relevante, pois mostra o efeito do acesso aos gastos não monetários em medicamentos, na redução da iniquidade do financiamento. As aquisições de forma não monetária são aquelas em que não há necessidade de qualquer tipo de moeda, como doação ou troca. No caso dos medicamentos, a principal forma de aquisição não monetária foi a doação pública que alcançou cerca de 90%. Isto enfatiza a importância da política de acesso gratuito à assistência farmacêutica.

Este trabalho demonstrou que no Brasil, em 2008-2009, 83,6% das famílias tiveram algum gasto com medicamentos, podendo ser um indicativo de acesso. As famílias que não tiveram esse acesso, ou seja, que não reportaram nenhum gasto com medicamento, pode estar relacionado a duas situações: a) a família não teve necessidade dentro do período de referência da pesquisa; b) a família teve necessidade, mas não teve acesso a medicamentos. A segunda situação pode estar revelando alguma iniquidade no acesso a medicamentos, visto que este estaria em desacordo com a necessidade.

Outra forma de perceber a iniquidade é a partir da diferença de gasto entre os grupos socioeconômicos. No primeiro quintil de renda, 76,27 % das famílias tiveram algum gasto com medicamento contra 88,28% do último quintil. Além disso, 35,3% das famílias do primeiro quintil de renda relataram alguma restrição de acesso a medicamentos,

corroborando para demonstrar uma iniquidade nas aquisições de medicamentos par os grupos mais pobres da distribuição de renda. Há de ressaltar que esses grupos possuem características familiares distintas, com maior incidência de famílias com crianças no primeiro quintil e, no ultimo com idosos. Em ambos os casos, há necessidade em saúde, que estão sendo supridas de formas distintas, ou seja, em alguns casos o acesso não ocorreu de acordo com a necessidade.

Comparando os períodos, 2002-2003 com 2008-2009, os valores de gasto médio com medicamentos aumentaram 26%, e a proporção de famílias que tiveram algum acesso a medicamentos obteve um pequeno aumento de 3%. Considerando apenas os gastos de forma não monetária, entre 2002-2003 e 2008-2009, houve um incremento considerável dos gastos com medicamentos não monetários de 56%. Entretanto, esse aumento, por posição socioeconômica, ocorreu de forma distinta. As famílias pertencentes aos primeiros quintis de renda foram as que tiveram as maiores participações na aquisição de medicamentos na forma não monetária, mostrando um maior acesso das camadas mais pobres. Comparando o acesso na forma não monetária, entre 2002-2003 e 2008-2009, houve uma clara redução do acesso das famílias dos estratos mais pobres (de 25,37% para 21,86%) e um aumento das mais ricas (de 11,23% para 13,46%). Este fato pode estar indicando uma assimetria de informação, onde os mais ricos possuem melhores informações sobre programas de assistência farmacêutica. Há também de considerar o fator regional desse acesso, pois foram as regiões Sul e Sudeste que apresentaram o maior crescimento dos gastos não monetários, visto que, na região Sudeste, o gasto não monetário aumentou 65%, e na região Sul aumentou 104%, o que pode estar se refletindo no crescimento do acesso das famílias em melhores posições socioeconômicas. Por fim, cabe também ressaltar que a presença de idoso aumenta de forma significativa a importância dos gastos não monetários. Em 2008-2009, os gastos não monetários representavam 27% do total destes com medicamentos, em famílias com a presença de um idoso, enquanto em 2002-2003 essa parcela era de 19%.

Um outro desdobramento deste trabalho foi estimar escalas de equivalências. Em geral, estudos de gastos de saúde das famílias, uma forma de análise é a partir de valores *per capita*, o que implica que o consumo é distribuído uniformemente dentro da família, ou

seja, crianças, adultos e idosos teriam o mesmo peso no consumo . No caso da análise de gastos de medicamentos, observaram-se diferenças de padrão desta despesa, principalmente em famílias em que há presença de crianças e idosos. Desta forma, ao comparar os gastos de uma família em relação à outra, o uso de escalas de equivalência possibilitaria ajustar o padrão de vida de um domicílio, incorporando as diferenças de tamanho e composição demográfica. Com o objetivo de ponderar mais adequadamente os gastos com medicamentos, considerando dois tipos que famílias que possuem maiores impactos nestes gastos, estimou-se escalas de equivalências para famílias com crianças e idosos, Na literatura sobre escalas de equivalência a preocupação principal é distinguir o custo da criança em relação aos adultos. No presente trabalho, além de estimar para crianças, estimou-se também para idoso, ou seja, o custo de um idoso. A motivação para estimar as escalas das famílias com idosos é perceber que essa composição familiar possui padrão de gastos diferente das famílias com crianças, principalmente nas despesas com medicamentos, objeto de estudo deste trabalho. Os resultados mostraram que o custo de um idoso e de uma criança adicional é menor que de um adulto, o que corrobora para o uso de escalas em análise de gastos com saúde. Desta forma, as análises de gastos, desigualdade e pobreza, ao utilizarem a métrica *per capita*, podem estar superestimadas, por considerarem famílias com criança e idosos com o mesmo peso nos gastos.

O objeto central do estudo foi analisar o desembolso direto em medicamentos no orçamento, enfocando o papel das aquisições não monetárias. Este impacto foi investigado a partir da análise das prevalências de gastos catastróficos e empobrecimento para o Brasil, no período 2008-2009 e, para fins de comparação, 2002-2003. A maior parte da literatura existente sobre gastos catastróficos e empobrecimento considera conjuntamente a forma monetária e não monetária ou somente a parte monetária. No entanto, quando os gastos ficam agregados, as prevalências de GC indicam um cenário de restrição orçamentária, considerando como se todo o acesso a medicamentos fosse por desembolso direto. Na realidade, a parcela monetária dos gastos revela o esforço financeiro da família na aquisição de medicamentos, enquanto que a parcela não monetária mostra a participação do setor público, em sua maior parte, no acesso a este medicamento. Com isso, ao desconsiderar o acesso diferenciado em medicamentos das famílias, pode-se estar superestimando os efeitos perversos do financiamento por desembolso direto. Sendo assim, o que foi demonstrado

neste trabalho, através de um panorama geral dos gastos catastróficos, incluindo tantos os gastos monetários e não monetários com medicamentos, é que o acesso de medicamentos na forma não monetária pode impedir que famílias se encontrem em extremas restrições financeiras.

Observou-se uma proporção considerável de famílias que se encontravam em GC moderado, ou seja, tinham 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%. A queda observada das prevalências de gastos catastróficos, entre os períodos estudados, corrobora com a tendência de queda da desigualdade de renda e pobreza observada nos últimos anos, no Brasil. O estudo revelou uma forte associação entre renda e possibilidade de incorrer em gastos catastróficos. As famílias pertencentes aos primeiros quintis de renda apresentaram as maiores prevalências, o que realça o caráter iníquo desse fenômeno, pois são os mais pobres os que mais sofrem financeiramente quando necessitam realizar um tratamento médico com uso de medicamentos. No ponto de corte de 15% do indicador GCxu, a prevalência das famílias no primeiro quintil foi de 20,22% e no último, de 2,82%.

Outro ponto relevante nos resultados foi perceber a existência de um componente étnico-racial nas prevalências de GC. Estas são maiores em famílias com chefes negros, quando comparadas com famílias em que há chefes não negros, e, segundo a PNS 2013, são os negros que possuem menores acessos a medicamentos. Considerando que as famílias com chefes negros possuem são mais pobres, e provavelmente, possuem maiores necessidades em saúde, este resultado contribui mostrando outra face da iniquidade na aquisição de medicamentos, pois essas famílias sofrem mais tanto no advento de uma doença quanto ao tratamento adequado da saúde.

O estudo também apresentou que existia uma relação crescente entre prevalência de GC e número de crianças nas famílias, pois foram nestas, com maiores taxas de fecundidade, as que possuíam maiores prevalências. Além de crianças, a presença de idosos também determina, financeiramente, maiores pressões, sendo traduzidas nas maiores prevalências de GC encontradas nesse estudo. É bastante plausível supor que o aumento da prevalência,

relacionado à presença de idosos, seja consequência de uma maior necessidade de medicamentos, condicionado pelas doenças crônicas e pressionando fortemente o orçamento familiar (PNAD 2008). Outra característica importante analisada é a presença de cobertura de seguro privado. Os resultados encontrados sugerem que ter cobertura privada de saúde não protege integralmente as famílias de incorrerem em GC, mas tende a reduzir sua intensidade. De acordo com dados encontrados nas análises de GC monetários, as famílias com nenhuma cobertura tiveram prevalência de 8,64% e famílias com cobertura plena de 3,81%, uma diferença de 56%. Esse resultado indica uma desigualdade nos gastos com medicamentos, visto que famílias que não possuem cobertura privada foram as que tiveram maiores pressões financeiras, para realizar o tratamento médico com medicamentos.

Nos estudos sobre gastos catastróficos para o Brasil, as estimativas revelam um problema de proteção financeira no acesso à saúde. A contribuição desta tese foi mostrar que o acesso a medicamentos na forma não monetária reduz a prevalência de gastos catastróficos, ou seja, reduz o caráter iníquo desse fenômeno. Dessa forma, o acesso na forma não monetária, além de garantir que o tratamento da saúde do indivíduo seja mais eficaz, permite que orçamento familiar esteja mais equilibrado, a ponto de não ter necessidade de reduzir bens essenciais, como alimentação, por exemplo. No presente estudo, verificou-se uma redução da prevalência de GC na ordem de 3 pontos percentuais, o que significa que 1,5 milhões de famílias não sofreram graves pressões financeiras diante da necessidade de medicamentos. No entanto, há de ressaltar que há ainda uma parcela considerável de famílias incorrendo em GC. A região Nordeste foi a que apresentou a maior proporção de famílias que deixaram de incorrer em GC devido ao acesso a medicamentos por forma não monetária. Outro destaque foi às famílias com presença de idosos. Estas tiveram uma redução considerável de GC devido ao acesso a medicamentos na forma não monetária. Em certos casos, a redução chegou a 8 pontos percentuais. Este dado evidencia que políticas de distribuição de medicamentos gratuitos para doenças crônicas não só está melhorando a qualidade de vida de muitos idosos, ao permitir o acesso, como também reduzindo a pressão financeira no orçamento desta família, promovendo o bem-estar.

O financiamento por desembolso direto pode levar a certas restrições de acesso a medicamentos. Há famílias que necessitam de medicamentos, mas, por não terem recursos suficientes para comprar, não o adquirem. Dados mostram que no Brasil, em 2008-2009, cerca de 16% de famílias relataram essa restrição de acesso. Na análise de GC, parte delas não entrou nas estimativas justamente por não ter gastado com medicamentos. Contudo, respeitando as preferências individuais, esse grupo familiar, muito provavelmente, estava em restrições financeiras a ponto de não conseguir comprar o remédio. A exclusão dessas famílias pode ter gerado um viés de subestimação das estimativas de GC. Para tentar corrigir esse viés foram realizados dois exercícios. O primeiro, que incluiu essas famílias, tem como um dos principais resultados a mudança de patamar da região Norte. Nas estimativas anteriores, a região Norte era a com menor prevalência e se tornou uma das maiores, mostrando que a baixa prevalência apresentada anteriormente foi pelo baixo acesso. O segundo consistiu em imputar um valor médio de gasto não monetário para essas famílias, o que gerou uma nova estimativa de GC, um pouco maior que a encontrada nas análises anteriores. As prevalências de GC estimadas, sem incluir as famílias com restrição de acesso, foi de 7%, e as com restrição, e com a imputação de valor, de 9% .

Uma outra consequência do financiamento por desembolso direto com medicamentos é a possibilidade de levar as famílias à pobreza. A pobreza foi definida como insuficiência de consumo, isto é, há pobreza quando existem famílias vivendo com consumo familiar inferior ao nível mínimo necessário para satisfazer as necessidades básicas. Com o advento da doença na família e a necessidade de medicamentos, estes gastos podem gerar reduções drásticas no consumo. Em 2008-2009, o empobrecimento no Brasil foi de 2,44% e, em 2002-2003, 2,86%, evidenciando uma queda entre os períodos. Os principais resultados mostraram que o maior empobrecimento devido aos gastos com medicamentos ocorreu em regiões menos desenvolvidas, como a Nordeste, em famílias com chefes negros e famílias com crianças. Uma inovação deste estudo foi analisar o papel do acesso aos medicamentos, na forma não monetária, na redução da intensidade do empobrecimento. Com o acesso das famílias em medicamentos por doação, prioritariamente públicos, houve uma redução de 33% do empobrecimento, em ambos os períodos.

Uma limitação das análises de GC refere-se à interpretação sobre as famílias que não incorreram em GC. Estas podem estar em três situações: os gastos com saúde foram menores que sua capacidade de pagamento; não tiveram o gasto porque não tiveram acesso; não tiveram necessidade (BOS & WATERS, 2008). Apesar de a POF perguntar se a família teve restrição de acesso devido à falta de dinheiro, outros tipos de restrições de acesso, como baixa disponibilidade de medicamentos, custo de transporte, não são contempladas pela pesquisa. Outra limitação encontrada no estudo, foi a inexistência de informação sobre estado de saúde dos indivíduos e, portanto, não se pôde realizar associação direta entre o evento da doença e os gastos com medicamentos.

O financiamento para aquisição de medicamentos pelo desembolso direto é um fato preponderante de produção de iniquidade. Para reduzi-la, uma proposta é que a proporção de desembolso direto seja substituída por uma ampliação do acesso na forma não monetária. Este trabalho demonstrou que o acesso a medicamentos na forma não monetária, através prioritariamente dos programas de assistência farmacêutica do SUS, possibilitou a redução, tanto de restrições drásticas no orçamento como do aumento da incidência de pobreza. No entanto, há ainda uma parcela da população que sofre financeiramente no momento da necessidade de medicamentos. Considerando que a população brasileira está envelhecendo e, portanto, está havendo uma transição epidemiológica, configurando uma maior incidência de doenças crônicas, a ampliação de políticas gratuitas de medicamentos ou com custos subsidiados, de acordo com a capacidade de pagamento, torna-se necessária a fim de promover uma melhor qualidade de vida para a população. Espera-se que os resultados desse trabalho possam subsidiar políticas públicas de assistência farmacêutica quanto à oferta de medicamentos para regiões e grupos populacionais, com menores acessos.

Bibliografia

ABÁSULO, I. et al Equity in Utilization and Access to Public sector GP in Spain CHE Technical Paper Series 12 , University of York, York, 1999

ALMEIDA C. et al O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. The Lancet.com. maio 2011.

ANDERSEN RM, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. Milbank Mem Fund Q 1973.

ANDERSEN RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav 1995.

ANDERSON G F., FROGNER B. K, Reinhardt U. E., “Health Spending in OECD Countries in 2004: An Update,” Health Affairs, Setembro/ Outubro. 2007

ANDERSON G. F, POUILLIER J.P., “Health Spending, Access, and Outcomes: Trends in Industrialized Countries,” Health Affairs, Maio/ Junho 1999.

ANDRADE M. V. et al, Equidade na utilização dos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras no período 1998-2008. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 2011, (Texto para discussão; 445)

ANDRADE, M. V. & Lisboa, M. B. Determinantes dos gastos pessoais privados com saúde no Brasil. Rio de Janeiro, EPGE/FGV.2002

ANYAEGBU G. Using the OECD equivalence scale in taxes and benefits analysis Economic & Labour Market Review ,Vol 4, No 1, Jan. 2010

ARAÚJO LU, et al. Medicamentos genéricos no Brasil: panorama histórico e legislação. Rev Panam Salud Publica. 2010; 28(6):480–92.

ASSADI-LARI M. et al, Need for redefining needs. Health and Quality of Life Outcomes. 2003

AUREA A, et al. Programas de assistência farmacêutica do Governo Federal: estrutura atual, evolução dos gastos com medicamentos e primeiras evidências de sua eficiência, 2005-2008. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2011.

BANCO MUNDIAL. Health Expenditure Disponível em < <http://data.worldbank.org>> Acesso em junho de 2015

BALTAGI B.H , MOSCONE F. Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: Evidence from panel data Economic Modelling 27 (2010)

BARATA R. acesso e uso de serviços de saúde considerações sobre os resultados da Pesquisa de Condições de Vida 2006. São Paulo em Perspectiva, v. 22, n. 2, p. 19-29, jul./dez. 2008

BARROS AJD et al. Catastrophic health expenditure in Brazil Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27 Sup 2:S254-S262, 2011

BECERRIL-MONTEKIO V, MEDINA G, AQUINO R. Sistema de salud de Brasil. Mexico Salud Publica;53 supl 2. 2011

BELLÚ L. et al, Equivalence Scales General Aspects. FAO, Roma, Italia, 2005a

BELLÚ L. et al, Equivalence Scales Objective Methods. FAO, Roma, Italia, 2005b

BELLÚ L. et al, Equivalence Scales Subject Methods. FAO, Roma, Italia, 2005c

BOING A et al Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 29(4):691-701, abr, 2013

BOING AC. 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.

BOS A, Waters H. The impact of the public health system and private insurance on catastrophic health expenditures. CEPAL Review.2008.

BRASIL. Decreto n. 68.806, de 25 de junho de 1971. Institui a Central de Medicamentos (Ceme). Diário Oficial da União, Brasília; 1971

BRASIL, Decreto nº. 2.283, de 24 de julho de 1997. Dispõe sobre a extinção do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição - INAN e a desativação da Central de Medicamentos - CEME, e dá outras providências. 1997

BRASIL. Portaria GM nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Dispõe sobre a aprovação da Política Nacional de Medicamentos. Ministério da Saúde. Diário Oficial da União; 18 nov. 1998

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos (1999). Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei no 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa “Farmácia Popular do Brasil”, e dá outras providências. Diário Oficial da União 2004

BRASIL. Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004. Autoriza a Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz a disponibilizar medicamentos, mediante ressarcimento, e dá outras providências. Diário Oficial da União; 13 abr. 2004

BRASIL Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Seção 1 n. 96, 20 de maio de 2004. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Programa Farmácia Popular do Brasil: manual básico / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz.– Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para a sua organização. 2. ed. Brasília, 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME. Brasília: Ministério da Saúde; 2008

BRASIL Ministério Da Saúde, 2014. Manual do Programa Farmácia Popular do Brasil. 11/01/2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/23/manual-basico-fp1170511.pdf>>

BRAVEMAN, P. KRIEGER N. LYNCH J. Health inequalities and social inequalities in health. Bulletin of the World Health Organization 78 (2): 232–233, 2000

BRAVEMAN, P. Gruskin S Defining equity in health. J Epidemiol Community Health ;57:254–258 2003

BRAVEMAN, P. Health disparities and health equity: concepts and measurement. Annual Review of Public Health, v. 27, p. 167-94, 2006

BRITÁN R. MUNOZ R. . Health Financing and Household Health Expenditure in Chile em **Financing Health in Latin America**, cap 6 Volume I: Household Spending and Impoverishment ,Cambridge, MA, 2012.

BRYANT T, et al, Unmet healthcare need, gender, and health inequalities in Canadá Health Policy 91 (2009)

CAMERON, A.C. & TRIVEDI P., Microeconometrics: Methods & Applications, Cambridge U. Press, 2005

CLARO, R. et al . Per capita versus adult-equivalent estimates of calorie availability in household budget surveys. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 11, Nov. 2010

CONILL, E. Sistemas Comparados de saúde. In: Campos, GWS; Minayo, MCS, Akerman M; Drumond JM; Carvalho, YM. *Tratado de saúde coletiva*. Rio de Janeiro: Hucitec Fiocruz; 2006

COSENDEY, M.et al Assistência Farmacêutica na Atenção Básica de Saúde: a Experiência de Três estados Brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro:ENSP/FIOCRUZ 2000

CULYER A. WAGSTAFF A. Equity and equality in health and health Care. *Journal of Health Economics* 12 , 1993.

DEATON, A., MUELLBAUER, J. "On measuring child costs: with applications to poor countries," *Journal of Political Economy*, 94, 1986

DEATON, A.; et al. The influence of household composition on household expenditure patterns: theory and Spanish evidence. *Journal of Political Economy*, v. 97, 1989.

DEATON, A.; PAXSON, C.. Economies of scale, household size, and the demand for food.*The Journal of Political Economy*, v. 106, nº 5, 1998.

DEATON A. *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*. Banco Mundial, Washington-EUA, 1997

DIAZ F. et al Catastrophic Health Expenditure in Brazil: Regional Differences, Budget Constraints and Private Health Insurance. em *Financing Health in Latin America*, cap 5 Volume I: Household Spending and Impoverishment Cambridge, MA, PB - 2012

DIAZ J. VALDIVIA M. The Vulnerability of the Uninsured to Health Shocks in Peru. em *Financing Health in Latin America*, cap 10 Volume I: Household Spending and Impoverishment Cambridge, MA, PB - 2012

DINIZ B.. et al 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

DONNATI A. ROMAGNA E. The Italian Health Care System, 2012 in *International Profiles of Health Care Systems, 2012* The Commonwealth Fund November 2012

DOORSLAER E, MASSERIA C, KOOLMAN X: Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *CMAJ*, 174:177-183.2006

DOORSLAER, E. V. KOOLMAN, X. Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries. *Health Econ.*, 13: 609–628. 2004

ELGAZAR H. Income and the use of health care: an empirical study of Egypt and Lebanon. *Health Economics, Policy and Law* (2009).

ENGEL, E. Die lebenskosten Belgischer arbeiter-familien früher und jetzt. *International Statistical Institute Bulletin*, v. 9, nº1, 1895, p. 1-74.

FERREIRA R. Análise de implantação do Programa Farmácia Popular do Brasil no Rio de Janeiro e no Distrito Federal: um estudo de casos [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2006.

FLOREZ C., et al. Risk Factors for Catastrophic Health Expenditure in Colombia. em *Financing Health in Latin America*, cap 7 Volume I: Household Spending and Impoverishment Cambridge, MA, PB - 2012

GARCIA L. et al Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009 *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(8):1605-1616, ago, 2013

GARRIDO, R., Measurement of Inequity in the Delivery of Public Health Care: Evidence from Spain (1997) (September 2001).

GODDARD M., SMITH P. Equity access of health care 1998

GODDARD M., SMITH P. Equity of access to health care services: Theory and evidence from the UK. *Social Science & Medicine* 53 (2001)

GUIMARÃES, T. BELLUZZO, W.. Estimação de economias de escala no consumo familiar para o caso brasileiro. In: *XXXIV Encontro Nacional de Economia*, Salvador, 2006,.

HARRISON A. The English Health Care System, 2012 in *International Profiles of Health Care Systems, 2012* The Commonwealth Fund November 2012

HASMAN A., HOPE T. OSTERDAL L.P. Health Care Need: Three Interpretations. *Journal of Applied Philosophy*, Vol. 23, No. 2, 2006

HJORTSBERG C. "Determinants of Household Health Expenditure: Case of Zambia." Department of Economics, Lund University. Berki SE. A look at catastrophic medical expenses and the poor. *Health Affairs* 1986 Winter;5(4):138-45. 1999

HOSSEINPOOR et al.: Social determinants of sex differences in disability among older adults: a multi-country decomposition analysis using the World Health Survey. *International Journal for Equity in Health* 2012

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003 e 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE 2009

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Pesquisa de Padrão de Vida -1996-1997 Rio de Janeiro: IBGE 1997

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Mapa de Pobreza e Desigualdade – Municípios Brasileiros 2003. Rio de Janeiro: IBGE 2008

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios 2008. Rio de Janeiro: IBGE 2009

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Pesquisa de Nacional de Saúde 2013 Rio de Janeiro: IBGE 2014

ISSE K. A industria farmacêutica nacional e a importância dos medicamentos genéricos no seu desenvolvimento- Dissertação UFRGS -2011

JENKINS, S. “Estimation and interpretation of measures of inequality, poverty and social welfare using Stata.” ISER, University of Essex 2006.

JONES, A. O'DONNELL, O. Equivalence scales and the costs of disability. *Journal of Public Economics* 1995; 56: 273–289

KAWABATA K, XU K and CARRIN G. Preventing impoverishment through protection against catastrophic health expenditure. *Bull World Health Organ* 80: 612.2002

KIM.Y.,YANG B., Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea. *Health Policy* 100 (2011)

KLAVUS J. Health care and economic well-being:estimating equivalence scales for Public health care utilization. *Health Econ.* 8: 613–625 (1999)

KNAUL F. et al Household Catastrophic Health Expenditures: A Comparative Analysis of Twelve Latin American and Caribbean Countries. em *Financing Health in Latin America*, cap 3 Volume I: Household Spending and Impoverishment Cambridge, MA, PB - 2012

KUMAR, K et al Socio-Economic Differentials in Impoverishment Effects of Out-of-pocket Health Expenditure in China and India: Evidence from WHO SAGE. *Population Association of America-Annual meeting-2015*

LASSER et al. Access to Care, Health Status, and Health. | *American Journal of Public Health Disparities in the United States and Canada: Results of a Cross-National Population-Based Survey* July 2006, Vol 96, No. 7

LE GRAND, J., Equity, health and health care, *Social Justice Research* 1, 1987, 257-274

LEIVE A ,XU K. Coping with out-of-pocket health payments: empirical evidence from 15 African countries. *Bull World Health Organ* 86: 849-856 2008.

MACINKO LIMA-COSTA: Horizontal equity in health care utilization in Brazil, 1998–2008. *International Journal for Equity in Health* 2012

MALIK M. SYED A. Socio-economic determinants of household out-of-pocket payments on healthcare in Pakistan. *International Journal for Equity in Health* 2012

MANCERO, X. Escalas de equivalencia: reseña de conceptos y métodos. *Serie estudios estadísticos y prospectivos*, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL, Santiago de Chile, 2001.

MANCERO, X. Escalas de equivalencia en los países de América Latina . *Serie estudios estadísticos y prospectivos*, División de Estadística y Proyecciones Económicas, CEPAL, Santiago de Chile, 2011

MARCUS A., Siegel J. M Sex differences in the use of physicians services: a preliminary test of the fixed role hypotheses. *Journal of Health and Social Behaviour* 23 (September):186-197 1982

MARTICH, E. A política de medicamentos genéricos e o mercado farmacêutico na Argentina e no Brasil. Dissertação ENSP-FIOCRUZ 2013

MAS N. et al Los sistemas de copago en Europa, Estados Unidos y Canada: implicaciones para el caso español. Universidad de Navarra, barcelona 2012

MEDEIROS, M. Princípios de justiça na alocação de recursos em saúde. Texto para discussão N° 687, IPEA, 1999

MERZ J. et al Two Scales, One Methodology - Expenditure Based Equivalence Scales for the United States and Germany FFB-Discussion Paper No. 8, maio 1994,

MORRIS. S. et al, Inequity and inequality in the use of health care in England: an empirical investigation University of York: Center of Health economics, 2003.(CHE Technical Paper Series 27)

MURRAY C., et al. Defining and measuring fairness of financial contribution. World Health Organization. Global Programme on Evidence Discussion Paper Series No.24. Geneva : World Health Organization 2000

MUSGROVE P. Family health spending in Latin America. *J. Health Econ.* 2, 2245 2257 1983

MUSGROVE, P., ZERAMDINI, R. CARRIN, G., Basic patterns in national health expenditure. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(2), pp.134-142.2002

NÁJERA, P., ARREDONDO, A. Equity and accessibility in health? Out-of-pocket expenditures on health care in middle income countries: evidence from Mexico. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24(12):2819-2826, dez, 2008

NELSON, J. Household equivalence scales: theory versus policy? *Journal of Labor Economics*, v.11, nº 3, 1993, p. 471-493

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

NICHOLSON, J. Appraisal of different methods of estimating equivalence scales and their results. *The Review of Income and Wealth*, v. 22, nº 1, , p.1-11. 1976

O'DONNELL O et al. Explaining the incidence of catastrophic expenditures on health care: Comparative evidence from Asia. EQUITAP Project: Working Paper n.5 junho de 2005

O'DONNELL O. Access to health care in developing countries: breaking down demand side barriers. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(12):2820-2834, dez 2007

OECD (1982), *The OECD List of Social Indicators*, Paris.

OECD . “What are equivalence scales?” *Organisation for Economic Co-Operation and Development, Social and Welfare Statistics Manuals, Sources and Methods*.2008

OJANUGA, D.N, GILBERT, C .Women’s access to health care in developing countries. *Social Science and Medicine* 35(4):613-617 1992.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). *World Health Report 2000: Health systems: improving performance*. Geneva: WHO, 2000. Disponível: <http://www.who.int/whr/2000/en/index.html> (acessado 8 de agosto de 2014)

PASCUAL M. et al *Income Inequality Rankings for Different Equivalence Scales And Population Health*. 43rd ERSAs 2003

PASCUAL M. et al. *Income Inequality and Health: Do the Equivalence Scales Matter?* *Atlantic Economic Journal* (2005)33:169–178

PINHEIRO, R. S. et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 687-707, 2002.

PINTO, C. *O Programa Farmácia Popular do Brasil: modelo, cobertura e utilização frente à Política Nacional de Medicamentos*. Rio de Janeiro: s.n., 2008.

PUENTES-MARKIDES, C. Women and access to health care. *Social Science and Medicine* 35(4): 619-626 1992.

RAWLS, J. Uma teoria da justiça. São Paulo: Martins Fontes, 1981.

REGIDOR E. et al Socioeconomic patterns in the use of public and private health services and equity in health care. BMC Health Service Research, 2008

ROCHA, S. *Renda e pobreza: medidas per capita versus adulto-equivalente*. Brasília: Ipea, 1998. (Texto para discussão nº 609).

RODRIGUES, VIGORITO ‘Estimaciones de escalas de equivalencia’. Documento apresentado na XVIII Jornadas Anual de Economia do Banco Central do Uruguai, 2003.

ROTHBARTH, E. Note on a method of determining equivalent income for families of different composition. In: Madge, Charles. *War-Time Pattern of Saving and Spending*, Cambridge: Cambridge University Press, 1943

ROY, K., Chaudhuri, A. Influence of socioeconomic status, wealth and financial empowerment on gender differences in health and healthcare utilization in later life: evidence from India. *Social Science & Medicine*, 66(9), 2008.

SANTOS-PINTO, C. et al Preços e disponibilidade de medicamentos no Programa Farmácia Popular do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, p. 611-619, 2010.

SEN A. Por qué la equidad en salud? *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 11(5/6), 2002

SILVEIRA, F. et al. Dimensão, magnitude e localização das populações pobres o Brasil. Brasília: Ipea, maio 2007(Texto para Discussão, n. 1.278). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1278.pdf>.

SOARES S. Metodologias para Estabelecer a Linha de Pobreza: Objetivas, Subjetivas, Relativas, Multidimensionais. Brasília: Ipea, fevereiro 2009(Texto para Discussão, n. 1.381). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1381.pdf>.

SQUIRES D., Explaining High Health Care Spending in the United States: An International Comparison of Supply, Utilization, Prices, and Quality, The Commonwealth Fund, May 2012.

STARFIELD, B. Promoting Equity in Health Through Research and Understanding. *Developing World Bioethics*, 4: 76–95. 2004

STATISTICS CANADA (2008), “Analytic Concepts, Family Size Adjustment (equivalence scale),” on-line publication.

SZWARCWALD et al.: Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need:evidence from the World Health Survey. *BMC Health Services Research* 2010

TERUEL, G.; RUBALCAVA L., SANTANA, A. Escalas de Equivalencia para México, Serie Documentos de Investigación N.23, Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), México, D.F, 2005

TRAVASSOS, C. et al . Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. Rev Panam Salud Publica . 2002, vol.11, n.5-6, pp. 365-373.

TRAVASSOS C, et al. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Rio de Janeiro, Cad. Saúde Pública 2004

TRAVASSOS C, OLIVEIRA EXG, VIACAVAL F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. Rio de Janeiro, Revista Ciência e Saúde Coletiva. 2006; 11(4): 975-86.

UGA, M.A.D.; SANTOS, I.S. Uma análise da equidade do financiamento do sistema de saúde brasileiro. Relatório de Pesquisa, Rio de Janeiro FIOCRUZ, 2005

VAN DE VEN, Justin. "Demand Based Equivalence Scale Estimates for Austrália and the UK", Mimeo, 2003. <http://www.niesr.ac.uk/pubs/dps/dp228.pdf>.

VAZ, F. e VAZ, K.. Estimação de escalas de equivalência para o Brasil. In: Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia, 2007, Recife.

VIACAVAL F et al. Gênero e utilização de serviços de saúde no Brasil. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; 2001. 23p.

VIACAVAL F, TRAVASSOS C, PINHEIRO R, BRITO A. Gênero e utilização de serviços de saúde no Brasil. Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; 2001. 23p

WAGSTAFF, A. DOORSLAER E. "Equity in the finance of health care: Some international comparisons," Journal of Health Economics, Elsevier, vol. 11(4), pag 361-387, 1992

WAGSTAFF, A, DOORSLAER E., CALONGE, S. "Equity In Health Care Finance And Delivery", Handbook of Health Economics, Vol 2, 2000

WAGSTAFF, A., DOORSLAER, E. Equity and the distribution of health care and health care finance. In: Newhouse, Handbook of Health Economics. North-Holland, 2000b

WAGSTAFF, A. DOORSLAER E. "Catastrophe and Impoverishment in Paying for Health Care: with Applications to Vietnam 1993–98." Health Economics 12: 921–34. 2003

WAGSTAFF, A. et al "Analyzing Health Equity Using Household Survey Data" The World Bank, Washington DC, 2008

WESTERT G. The Dutch Health Care System, 2012 in International Profiles of Health Care Systems, 2012 The Commonwealth Fund November 2012

WHITEHEAD M. The concept and principles of equity and health. Washington DC: Pan American Health Organization; 1992

Wyszewianski L. Families with Catastrophic Health Care Expenditures Health Services Research 21, 1986

XU, K. et al. Household Catastrophic Health Expenditure: A Multicountry Analysis.” In Health Systems Performance Assessment , debates, methods and empiricism, Geneva, OMS 2003

XU K. . Distribution of Health Payments and Catastrophic Health Expenditures Methodology. Discussion Paper No.2. Geneva: World Health Organization 2005

XU K, et al. Protecting households from catastrophic health spending. Health Aff (Millwood). 2007; 26(4):972-83

XU K et al, The Determinants of Health Expenditure: A Country-Level Panel Data Analysis. WHO working paper 2011

ZUNIGA-BRENES et al The Out-of-Pocket and Catastrophic Health Expenditure Puzzle: The Costa Rican Case in Financing Health in Latin America, cap 8 Volume I: Household Spending and Impoverishment , Cambridge, MA, 2012.

Anexo 1 – Tabela de equivalências para Grandes Regiões

Tabela A.1- Equivalências de Escalas para Grandes Regiões – 2003, 2008

	2003			2008		
adultos	1	2	3	1	2	3
Região 1						
Criança						
0	1.00	1.29	1.59	1.00	1.42	1.76
1	1.30	1.60	1.94	1.48	1.83	2.13
2	1.62	1.96	2.34	1.90	2.21	2.50
3	1.98	2.37	2.81	2.29	2.59	2.87
Idoso						
0	1.00	1.29	1.59	1.00	1.42	1.76
1	1.38	1.69	2.05	1.40	1.73	2.01
2	1.81	2.18	2.61	1.69	1.97	2.23
Região 2						
0	1.00	1.32	1.62	1.00	1.43	1.77
1	1.33	1.63	1.92	1.36	1.69	1.97
2	1.63	1.93	2.24	1.61	1.88	2.12
3	1.94	2.25	2.59	1.79	2.02	2.23
Idoso						
0	1.00	1.32	1.62	1.00	1.43	1.77
1	1.46	1.78	2.10	1.34	1.66	1.94
2	1.96	2.31	2.68	1.55	1.81	2.04
Região 3						
0	1.00	1.28	1.60	1.00	1.36	1.67
1	1.21	1.51	1.88	1.32	1.63	1.92
2	1.42	1.77	2.19	1.59	1.88	2.17
3	1.67	2.07	2.55	1.83	2.12	2.41
Idoso						
0	1.00	1.28	1.60	1.00	1.36	1.67
1	1.28	1.60	1.99	1.16	1.42	1.68
2	1.59	1.98	2.45	1.22	1.44	1.66
Região 4						
0	1.00	1.16	1.36	1.00	1.38	1.70
1	1.14	1.34	1.58	1.25	1.53	1.80
2	1.31	1.55	1.84	1.38	1.62	1.85
3	1.52	1.81	2.14	1.46	1.67	1.88
Idoso						
0	1.00	1.16	1.36	1.00	1.38	1.70
1	1.20	1.41	1.67	1.26	1.55	1.81
2	1.47	1.73	2.05	1.41	1.65	1.89
Região 5						
0	1.00	1.10	1.27	1.00	1.26	1.46
1	1.10	1.27	1.48	1.26	1.45	1.62
2	1.27	1.48	1.75	1.45	1.62	1.77
3	1.48	1.75	2.07	1.62	1.77	1.91
Idoso						
0	1.00	1.10	1.27	1.00	1.26	1.46
1	1.15	1.32	1.55	1.17	1.35	1.50
2	1.38	1.62	1.91	1.25	1.39	1.52

Anexo 2-Construção das variáveis da POF

Este anexo vai descrever sucintamente alguns passos na construção das variáveis na POF para análise deste trabalho. Os microdados da POF são disponibilizados no site do IBGE e possuem seis pastas de arquivos: *dados*, *documentação*, *leia-me*, *manual*, *questionários*, *tradutores*. O arquivo *dados* possui todos as informações coletadas na pesquisa. Estas informações foram divididas em 15 arquivos. Por exemplo, sobre características do morador, como cor e raça ou anos de estudo encontra-se no arquivo T_MORADOR_S.txt, e informações sobre características do domicílio, como quantidade de cômodos, no T_DOMICILIO_S.txt. Para facilitar a leitura desses dados, há um programa dentro do arquivo *documentação*.

A forma usual de trabalhar com os dados da POF é juntar todos os arquivos e depois fazer as estimações desejadas. Para isso, é necessário criar uma chave de ligação entre os arquivos. Na POF a chave é a junção do número da *UF*, *número sequencial*, *DV do sequencial*, *número do domicílio e número da UC*. Para construir o indicador de GC é necessário informações do consumo total, despesa com medicamentos (monetário e não monetário) e despesa com alimentação. A variável consumo ou despesa total é fundamental para as análises deste trabalho. O valor total dos gastos é o somatório de todas as despesas registradas da família, seja despesa coletiva ou individual. Para construir essa variável, a forma mais usual é somar todas as despesas da família. :

Despesa ou consumo total: \sum das despesas.

Há alguns códigos que devem ser excluídos da conta, pois não são despesas efetivas conforme descritos a seguir: códigos: **53001 até 53009; 54001 até 54038; 55001 até 55066; 12026, 12027, 12028, 12029, 47094, 47095.**;

Quadros: 56 e 57

A segunda variável construída é de despesa com saúde. Esta despesa é o valor dos gastos com medicamentos, produtos farmacêuticos (coletadas no quadro 29) e serviços médicos (coletadas no quadro 42). São despesas coletadas individualmente, mas devem ser agrupadas por família. Também incluem despesas com plano de saúde.

Despesa com saúde: \sum dos gastos informados nos quadros 29 e 42. Essas informações encontram-se no arquivo T_DESPESA_INDIVIDUAL_S.txt.

As despesas com medicamentos foram registradas no quadro 29 do POF4. Para as análises deste trabalho, os artigos farmacêuticos foram excluídos. Desta forma, a :

Despesa com medicamentos total: \sum das informações do quadro 29, *exceto* os seguintes códigos referentes a produtos farmacêuticos: códigos 29301 até 29314

Para análise dos medicamentos na forma não monetária, apenas os códigos de forma de obtenção maiores ou igual a 7 foram incluídos.

Despesa com medicamentos não monetária: \sum das informações do quadro 29, *exceto* os seguintes códigos: 29301 até 29314 e códigos de obtenção (COD_OBTENCAO) ≥ 7

Para análise dos medicamentos na forma monetária, apenas os códigos de obtenção menores ou igual a 6 foram incluídos.

Despesa com medicamentos monetária: \sum das informações do quadro 29, *exceto* os seguintes códigos 29301 até 29314 e códigos de obtenção (COD_OBTENCAO) ≤ 6

Para análise de GC outra variável importante é a despesa com alimentação. As despesas com alimentação no domicílio encontram-se no arquivo T_CADERNETA_DESPESA_S.txt. A construção desta variável foi da seguinte forma:

Despesa com alimentação no domicílio: \sum das despesas de alimentos nos seguintes códigos: **63001** até **86000**.

As despesas de alimentação fora do domicílio encontra-se no arquivo T_DESPESA_INDIVIDUAL_S.txt. Neste caso, soma-se todas as despesas do quadro 24.

Despesa com alimentação fora do domicílio: \sum das despesas de alimentos do quadro 24.

Despesa total com alimentação total: \sum da despesa dentro e fora do domicílio.

