

Gastos com saúde das famílias brasileiras residentes em regiões metropolitanas: composição e evolução no período 1995-2009

Healthcare expenses of Brazilian families living in metropolitan areas: composition and trends during the period from 1995 to 2009

Leila Posenato Garcia ¹
 Ana Cláudia Sant'Anna ¹
 Luís Carlos Garcia de Magalhães ²
 Adriana Pacheco Aurea ³

Abstract *Private health insurance plans represent a significant proportion of total health spending in Brazil. In order to establish the evolution and composition of spending on health among families living in metropolitan areas, Family Budget Research findings conducted in 1995-1996, 2002-2003, and 2008-2009 were studied. The categories of spending were standardized and values were adjusted by the Broad Consumer Price Index in order to compare the findings. In the period from 1995 to 2009, average family spending on health fell from R\$ 194.68 to R\$ 179.01. The components that most contributed to the reduction were dental care, medical consultations and other spending on health. Private health insurance was the component with the greatest increase in participation in relation to total spending – from 29% to 44% – and the highest increase in average spending from R\$ 56.50 to R\$ 78.62. The reduction of average spending on health occurred mainly among lower income families, whereas these figures remained stable among families with higher incomes. Family health spending became less regressive, since lower income families began to commit a lower proportion of their income for these expenses, while the opposite was observed in families with higher incomes.*

Key words *Family, Health insurance, Economy, Health economics, Health inequalities*

Resumo *Os gastos privados representam parcela relevante do gasto total com saúde no Brasil. Com o objetivo de descrever a composição e a evolução desses gastos entre famílias brasileiras residentes em regiões metropolitanas, foram estudadas as Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) de 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009. Para a comparação dos dados entre as POF, as categorias de gasto foram compatibilizadas e os valores corrigidos pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). No período 1995-2009, os gastos médios das famílias com saúde apresentaram redução de R\$ 194,68 para R\$ 179,01. Os componentes que contribuíram para a redução foram tratamento dentário, consultas médicas e outros gastos com saúde. Os planos de saúde foram o componente que apresentou o maior incremento em sua participação em relação ao gasto total, de 29% para 44% e maior elevação do gasto médio, de R\$ 56,50 para R\$ 78,62. A redução do gasto médio com saúde ocorreu principalmente entre famílias de menor renda, uma vez que entre aquelas com maior renda, os valores permaneceram estáveis. O gasto com saúde das famílias se tornou menos regressivo, uma vez que as famílias de menor renda passaram a comprometer menor parte de sua renda com esses gastos, enquanto para as famílias de maior renda, observou-se o inverso.*

Palavras-chave *Família, Seguro saúde, Economia, Economia da saúde, Desigualdades em saúde*

¹ Diretoria de Estudos Setoriais – DISET, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. SBS, Quadra 1, Bloco J, Ed. Ipea/BNDES 14º andar. 70076-900 Brasília DF.

leila.garcia@ipea.gov.br

² Assessoria Legislativa, Câmara dos Deputados

³ Departamento de Economia da Saúde e Desenvolvimento, Secretaria Executiva, Ministério da Saúde.

Introdução

Os gastos privados com saúde representam uma parcela relevante do gasto total com saúde no Brasil. No período coberto pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, os gastos com saúde tiveram a quarta maior participação nas despesas das famílias brasileiras, representando 7,2% do total dos dispêndios, atrás apenas das despesas com habitação (35,9%), alimentação (19,8%) e transporte (19,6%)¹.

Segundo estudos do grupo Contas Satélite em Saúde, as despesas com consumo final de bens e serviços de saúde corresponderam, de 2007 a 2009, a 8,5% do PIB, em média. Nesses anos, as famílias responderam por mais da metade das despesas com consumo final de bens e serviços de saúde (média de 56,3%). Entretanto, o crescimento do consumo desses bens e serviços pelo governo foi maior que pelas famílias, apesar da participação das despesas com saúde no total das despesas do governo ter se mantido relativamente estável, entre 17,5% e 18,0%².

As famílias brasileiras estudadas na POF 2008-2009 dispenderam, em média, R\$153,81 com saúde. Quanto à composição desses gastos, as despesas com medicamentos e planos de saúde ocuparam a maior parcela, correspondendo a 76%, enquanto os gastos com consultas e tratamentos dentários e com consultas médicas equívalem, respectivamente, a 5% e 3%¹.

Nesse período, as famílias brasileiras comprometeram 2,6% de sua renda comprando medicamentos³. Contudo, destaca-se que, entre as famílias de menor renda, os gastos com medicamentos corresponderam à maior parte do gasto com saúde, enquanto entre as famílias de maior renda, os gastos com planos de saúde se sobressaíram³.

A composição dos gastos das famílias com saúde reflete a situação do sistema de saúde brasileiro, composto por uma rede complexa de prestadores e compradores de serviços, e caracterizado por uma combinação público-privada, cujo financiamento é feito principalmente por meio de recursos privados. Apesar de serem distintos, os componentes público e privado do sistema estão embricados, e as pessoas podem utilizar os serviços de natureza pública, privada ou suplementar, dependendo de sua capacidade de acesso ou de pagamento⁴. É a renda familiar e individual que determina o acesso a planos de saúde, e conseqüentemente, o tamanho do mercado privado⁵. A importância da participação dos gastos privados com saúde, entre os quais destacam-se

aqueles com planos, têm sido considerados como obstáculo para a universalização do SUS⁶.

Análises comparativas anteriores^{7,8} constataram que houve um aumento nos gastos totais com saúde das famílias brasileiras entre os anos 1987-1988 e 2002-2003, quando também foram realizadas POF.

Ações e políticas públicas voltadas para a saúde afetam direta ou indiretamente o desenvolvimento econômico do País⁷. Apesar de sua relevância, são poucos os estudos que envolvem a análise dos gastos privados com saúde no Brasil⁹, havendo necessidade de atualização nesta área de pesquisa^{10,11}. Ademais, um conhecimento aprofundado dos gastos das famílias com saúde pode fornecer subsídios para a elaboração de políticas públicas voltadas a este setor. O estudo proposto, além de atualizar os dados já publicados, incorporando aqueles derivados da POF 2008-2009, permite sua comparação com os dados das POF anteriores.

O objetivo do presente estudo é descrever a composição e a evolução dos gastos com saúde das famílias brasileiras residentes em regiões metropolitanas, no período 1995-2009.

Métodos

O presente estudo descritivo tem como fonte os microdados das POF, realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos anos 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009. As POF apresentam informações detalhadas sobre tipos de gastos, quantidade, valor, especialidade de serviços, assim como sobre os rendimentos das famílias ou unidades de consumo¹². Estas são definidas como morador ou conjunto de moradores que compartilham o mesmo estoque de alimentos e/ou conjunto de despesas alimentares. Quando não existem estoques, nem despesas com alimentos, a unidade de consumo é definida perante as despesas com moradia¹³. Com isso, a POF possibilita traçar o perfil das condições de vida das famílias brasileiras a partir da análise de seus orçamentos domésticos.

A POF agrega o conjunto de informações de seis questionários: domicílios, despesa coletiva, caderneta de despesa coletiva, despesa individual, rendimento individual e avaliação das condições de vida¹⁰. Os períodos de referência considerados diferem conforme o tipo de despesa. O gasto com medicamentos, coletado mediante o questionário de despesa individual, considera um período de 30 dias antes da entrevista. Quanto às

demais categorias dos gastos com saúde, a coleta de dados se refere ao período de 90 dias antes da entrevista¹¹.

Os gastos com saúde são captados em categorias distintas como, por exemplo, medicamentos, planos de saúde, tratamento dentário, consulta médica, hospitalização, óculos e lentes, tratamento ambulatorial, serviços de cirurgia, exames diversos, material de tratamento e outros gastos com a saúde. A POF de 1995-1996 divide os gastos com saúde em oito grupos, enquanto as POF de 2002-2003 e 2008-2009 os dividem em dez. O grupo óculos e lentes deixou de existir a partir da POF 2002-2003, sendo incorporado ao grupo material de tratamento. Por sua vez, os grupos tratamento ambulatorial, serviços de cirurgia, hospitalização, foram desmembrados do grupo hospitalização¹⁰.

Além das diferenças quanto às categorias consideradas nos gastos com saúde, as POF diferem quanto à abrangência da amostra. As POF mais atuais, de 2002-2003 e 2008-2009, consideram as áreas urbanas e rurais de todas as Unidades da Federação, enquanto que, na POF de 1995-1996, foram consideradas apenas as nove regiões metropolitanas (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre), além do Distrito Federal e Goiânia¹⁰.

Devido a essas diferenças entre as POF, tornou-se necessário realizar compatibilização para possibilitar uma comparação entre elas. Assim, o item 'agregados', referente a produtos farmacêuticos, foi retirado do grupo 'medicamentos' e incorporado ao grupo 'outras despesas com saúde' nas POF 2002-2003 e 2008-2009, de forma aos grupos permanecerem com a mesma composição da POF 1995-1996, permitindo, assim, a comparação entre as POF.

Outra diferença implementada a partir da POF 2002-2003 foi a investigação da despesa e do rendimento não monetário. Sendo assim, neste estudo foram considerados apenas os gastos e rendimentos monetários presentes na POF 1995-1996, desconsiderando as despesas e os rendimentos não-monetários, presentes nas POF 2002-2003 e 2008-2009. Para esclarecimentos sobre as despesas e rendimentos monetários e não monetários, sugere-se consultar publicação do IBGE¹.

Para que fosse possível uma comparação dos valores dos gastos com saúde derivados das três POF, estes foram corrigidos segundo o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do IBGE, obtido a partir do Ipea Data, tendo como base o mês de janeiro de 2009, e con-

siderando as datas de referência das POF: 15 de setembro de 1996 e 15 de janeiro de 2003 para as POF de 1995-1996 e 2002-2003, respectivamente. Optou-se pelo IPCA por ser um índice de referência para famílias residentes em áreas urbanas, dentro do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC), cuja atualização ocorre mediante a POF. O índice também é preferido em outros trabalhos da área¹¹.

De modo a possibilitar uma análise de dimensão socioeconômica das desigualdades nos gastos com saúde ao longo do tempo, dividiram-se as famílias em quintos de renda familiar mensal per capita. A divisão da amostra em grupos de igual tamanho (como os quintos) permite a comparação de estratos da população com mesma composição proporcional ao longo do tempo.

No presente estudo, optou-se por abordar os gastos em saúde como um todo, bem como seus principais componentes: planos de saúde (inclusive odontológicos), medicamentos, tratamento dentário, consultas médicas e outros (hospitalização, óculos e lentes, serviços de cirurgia, tratamento médico e ambulatorial, exames e material de tratamento).

Para os gastos totais com saúde e seus componentes, foram calculados os percentuais de famílias que tiveram gastos positivos e não nulos, os gastos médios das famílias que tiveram registro desse tipo de gasto, bem como a média dos gastos de todas as famílias da amostra, segundo quintos de renda per capita e para o total da amostra. Também foi calculada a variação percentual, entre as POF 1995-1996 e 2008-2009, dos gastos médios com saúde e seus componentes. A participação do gasto de cada componente em relação ao gasto total com saúde foi calculada como porcentagem, também para o total da amostra e segundo quintos de renda.

De modo a compatibilizar as informações das POF utilizou-se o software SAS 9.2 e para a análise dos dados utilizou-se o STATA 10.1.

O estudo utilizou dados de fonte secundária disponibilizados pelo IBGE, sem a identificação dos participantes. O presente estudo atende às normas brasileiras vigentes que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

A POF de 1995-1996 abrangeu 16.060 famílias, com tamanho médio de quatro pessoas e renda média de R\$ 3.510,27, em valores de janeiro de 2009, corrigidos pelo IPCA. Em contraste, o re-

corte amostral adotado no presente estudo para as POF de 2002-2003 e 2008-2009 incluiu números menores de famílias: 6.594 e 8.599, respectivamente, em decorrência de se ter considerado apenas aquelas residentes nas nove regiões metropolitanas, além do Distrito Federal e Goiânia. Entre as famílias que compuseram o recorte amostral das POF de 2002-2003 e 2008-2009, o tamanho médio foi de três pessoas por família e a renda foi, respectivamente, R\$ 3.036,68 e R\$ 3.045,63, em valores corrigidos.

A Tabela 1 mostra os gastos médios com saúde, planos de saúde, medicamentos, tratamento dentário, consultas médicas e outros gastos com saúde, para todas as famílias estudadas (incli-

ve aquelas que não registraram gasto com esses itens), bem como exclusivamente para as famílias que tiveram gasto positivo com esses itens, para seus totais e segundo quintos de renda familiar mensal per capita. Todos os valores foram corrigidos.

Considerando o total das famílias brasileiras estudadas, independente de terem efetuado gastos com saúde, estes apresentaram redução no período 1995-2009, correspondendo, em valores corrigidos, a R\$ 194,68 na POF 1995-1996 e R\$ 179,01 na POF 2008-2009. Os componentes que contribuíram para a redução destes valores médios foram tratamento dentário, consultas médicas e outros gastos com saúde.

Tabela 1. Despesas monetárias médias mensais das famílias com saúde e seus componentes, em reais (R\$)*, segundo quintos de renda per capita.

Quintos	Gastos com saúde			Planos de Saúde**			Medicamentos			
	1995/6	2002/3	2008/9	1995/6	2002/3	2008/9	1995/6	2002/3	2008/9	
Total de famílias	1	52,02	40,49	45,54	4,77	5,17	8,61	29,82	24,38	26,52
	2	79,80	70,99	67,96	11,81	16,30	15,78	41,20	36,09	38,47
	3	132,85	111,67	103,73	35,77	29,65	34,46	52,87	49,88	50,38
	4	228,43	187,64	191,00	74,97	68,65	87,44	72,52	64,96	73,72
	5	480,42	449,06	486,98	155,25	195,71	246,87	98,93	114,04	125,90
	Total	194,68	171,86	179,01	56,50	63,05	78,62	59,06	57,85	62,99
Famílias c/ gasto positivo	1	70,82	54,31	64,74	100,43	88,14	113,02	45,74	36,27	40,57
	2	100,83	87,96	84,65	97,21	91,62	90,72	60,81	47,88	51,81
	3	160,17	130,54	121,21	165,63	96,37	116,11	75,97	64,36	64,50
	4	259,38	209,30	214,37	213,00	139,32	183,23	98,23	80,72	91,31
	5	518,69	477,24	511,90	304,40	271,89	325,59	130,86	137,98	148,13
	Total	233,86	202,41	212,90	226,59	179,47	220,59	83,91	75,48	82,14
Quintos	Tratamento dentário			Consultas médicas			Outros			
	1995/6	2002/3	2008/9	1995/6	2002/3	2008/9	1995/6	2002/3	2008/9	
Total de famílias	1	3,43	2,97	2,54	1,21	2,07	1,52	12,79	5,90	6,36
	2	8,73	5,82	2,94	2,56	3,33	2,47	15,51	9,44	8,30
	3	18,06	13,91	3,82	3,36	4,87	2,83	22,79	13,36	12,23
	4	35,21	22,77	5,18	6,52	8,62	3,43	39,21	22,64	21,23
	5	97,49	59,64	24,40	25,50	16,02	15,78	103,25	63,65	74,02
	Total	32,58	21,01	7,77	7,83	6,98	5,21	38,70	22,98	24,43
Famílias c/ gasto positivo	1	62,17	62,45	136,73	34,85	26,45	25,79	73,34	27,62	40,63
	2	87,14	74,71	101,05	37,00	29,88	36,02	66,30	40,38	50,51
	3	123,19	116,15	93,81	41,83	31,23	25,80	92,03	48,34	59,42
	4	182,17	136,08	117,77	55,89	43,27	32,87	129,22	77,06	82,70
	5	332,99	307,71	261,64	122,61	69,14	95,68	263,46	164,65	201,59
	Total	206,72	173,22	172,32	76,93	44,94	51,40	143,22	81,85	106,15

Nota: Elaboração dos autores a partir dos microdados das Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas em 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009, considerando as famílias residentes em regiões metropolitanas. * Valores atualizados para janeiro de 2009 pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). ** Componente planos de saúde inclui os gastos com planos odontológicos.

Para o total das famílias, os gastos médios com tratamento dentário apresentaram redução marcante, de R\$ 32,58 para R\$ 7,77, nas POF 1995-1996 e 2008-2009, respectivamente. Os gastos com planos de saúde se elevaram de R\$ 56,50 para R\$ 78,62 e com medicamentos de R\$ 59,06 para R\$ 62,99, respectivamente, nas mesmas POF.

Quando se considera apenas as famílias que tiveram gasto positivo com saúde, houve redução de R\$ 233,86 na POF 1995-1996 para R\$ 212,90 na POF 2008-2009, com diminuição dos valores médios dos gastos com todos os componentes.

Entretanto, a redução nos gastos com saúde não foi uniforme entre os quintos de renda. De fato, quando se considera o total das famílias (aquelas que tiveram gasto positivo e as demais), tanto no caso dos gastos com saúde, como com medicamentos, o gasto médio se reduziu entre as famílias de menor renda (primeiro a terceiro quintos), enquanto apresentou estabilidade ou aumento entre as famílias de maior renda (dois últimos quintos) (Tabela 1).

A Figura 1 apresenta as variações percentuais dos valores do gasto total com saúde e de seus componentes, entre as POF 1995-1996 e 2008-2009, para todas as famílias estudadas, bem como somente para aquelas que tiveram gasto, para o primeiro e último quintos e o total das famílias. Por sua vez, a Figura 2 ilustra o percentual de famílias que tiveram gastos com saúde e seus principais componentes, para o total das famílias e para aquelas pertencentes aos quintos extremos de renda, nas três POF estudadas. É importante analisar estas duas figuras em conjunto, uma vez que variações na proporção de famílias que tiveram gasto influenciam as variações dos valores médios dos gastos do total das famílias.

No período estudado, a proporção de famílias que tiveram gastos com saúde foi estável (em torno de 84%) (Figura 2) e o valor do gasto médio com saúde teve variação negativa de 8% para o total das famílias e de 9% para as famílias que registraram esse tipo de gasto. Para o total das famílias, observou-se variação negativa nos gastos com três componentes analisados: tratamento dentário (-76%), consultas médicas (-34%) e outros gastos com saúde (-37%) (Figura 1). Enquanto a proporção de famílias que tiveram gastos com consultas médicas permaneceu relativamente estável, correspondente a 10% nas POF 1995-1996 e 2008-2009, aquela dos gastos com tratamento dentário apresentou redução de 16% para 5%, segundo as mesmas POF (Figura 2).

Dentre os gastos considerados, o componente tratamento dentário foi o que apresentou maior redução na quantidade de famílias que gastaram. Quando se considera apenas as famílias pertencentes ao último quinto de renda, a proporção declinou de 29% para 9% (Figura 2).

É interessante notar que os gastos com tratamento dentário das famílias pertencentes ao primeiro quinto de renda tiveram variação negativa (-26%). Entretanto, quando se considera apenas as famílias deste quinto que tiveram esse tipo de gasto, a variação foi positiva (120%) (Figura 1). Todavia, apenas 2% destas famílias registraram gastos com tratamento dentário em 2008-2009 (Figura 2).

Para consultas médicas, o comportamento foi inverso, a variação do gasto do total das famílias pertencentes ao primeiro quinto foi positiva (26%), enquanto aquela das famílias que tiveram gastos foi negativa (-26%) (Figura 1). A proporção de famílias pertencentes ao primeiro quinto de renda que tiveram gastos com consultas médicas elevou-se de 3% para 6%, no período estudado (Figura 2).

Por sua vez, os gastos com planos de saúde aumentaram entre as famílias pertencentes a todos os quintos de renda. Para o total das famílias, a variação foi +39%, enquanto para aquelas pertencentes ao primeiro quinto foi +80% e para aquelas pertencentes ao último quinto foi +59% (Figura 1). Ressalta-se que, nos quintos intermediários (2º a 4º), a variação foi menos expressiva do que nos extremos. No período estudado, a proporção de famílias que tiveram gasto com planos de saúde elevou-se de 25% para 36%. Entre as famílias do último quinto, este aumento foi de 51% para 76% e entre aquelas do primeiro, de 5% para 8% (Figura 2).

Para o total das famílias, os gastos com medicamentos também aumentaram. Houve variação positiva de 7%. Todavia, quando se observa o comportamento desses gastos segundo quintos de renda, essa variação foi negativa entre as famílias pertencentes ao primeiro quinto de renda (-11%), mas positiva entre aquelas pertencentes ao último (+27%) (Figura 1). No período analisado, a proporção de famílias que tiveram gasto com medicamentos aumentou entre o total das famílias (70% para 77%) e entre e entre aquelas pertencentes ao último quinto (76% para 85%), porém permaneceu estável entre aquelas pertencentes ao primeiro quinto (65%) (Figura 2).

A Figura 3 mostra a participação percentual dos principais componentes do gasto com saúde no total desse gasto, para todas as famílias estu-

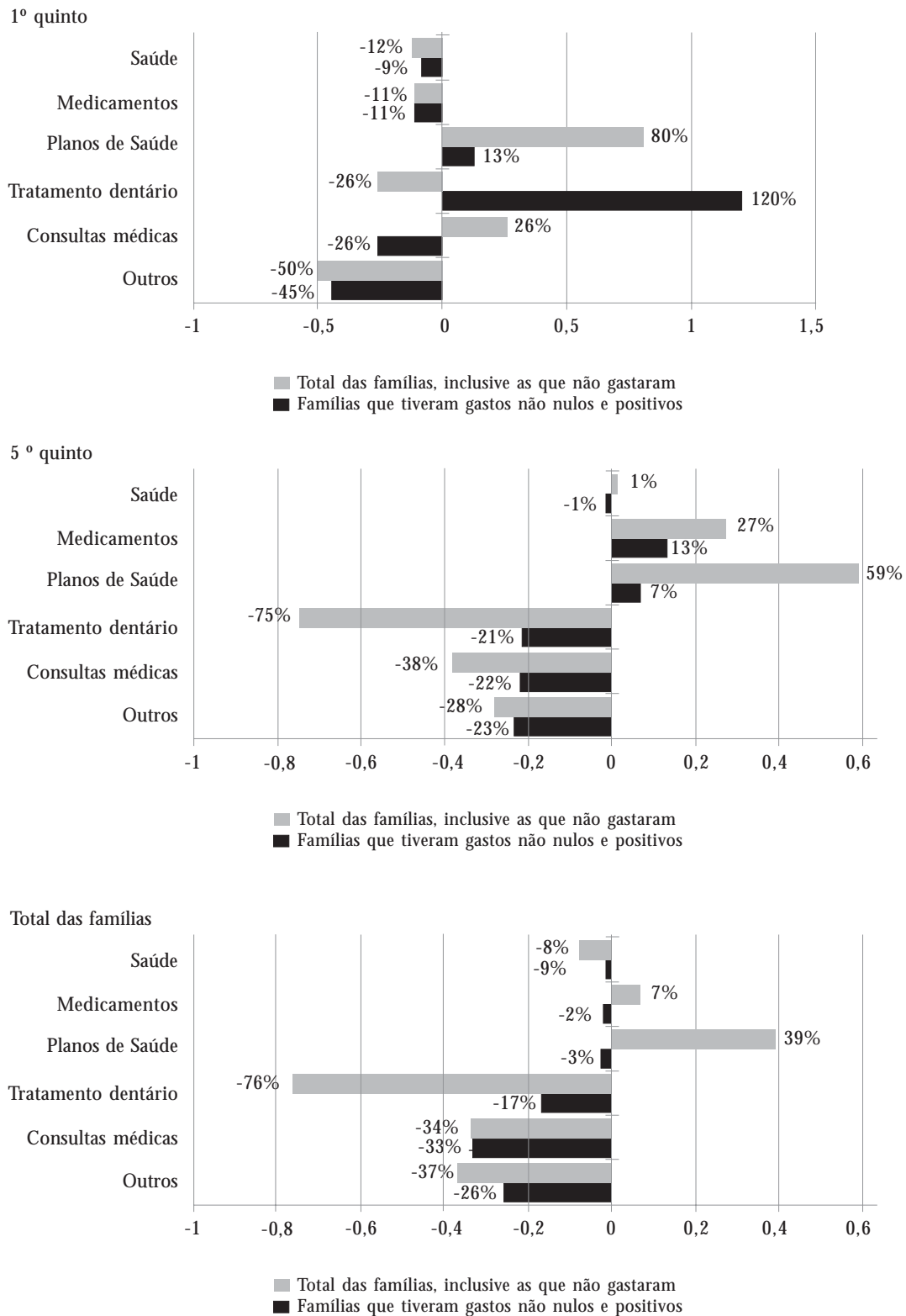


Figura 1. Variações percentuais nos gastos médios mensais com saúde e seus componentes, para o primeiro e último quintos de renda e para o total das famílias.

Nota: Elaboração dos autores a partir dos microdados das Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas em 1995-1996 e 2008-2009, considerando as famílias residentes em regiões metropolitanas.

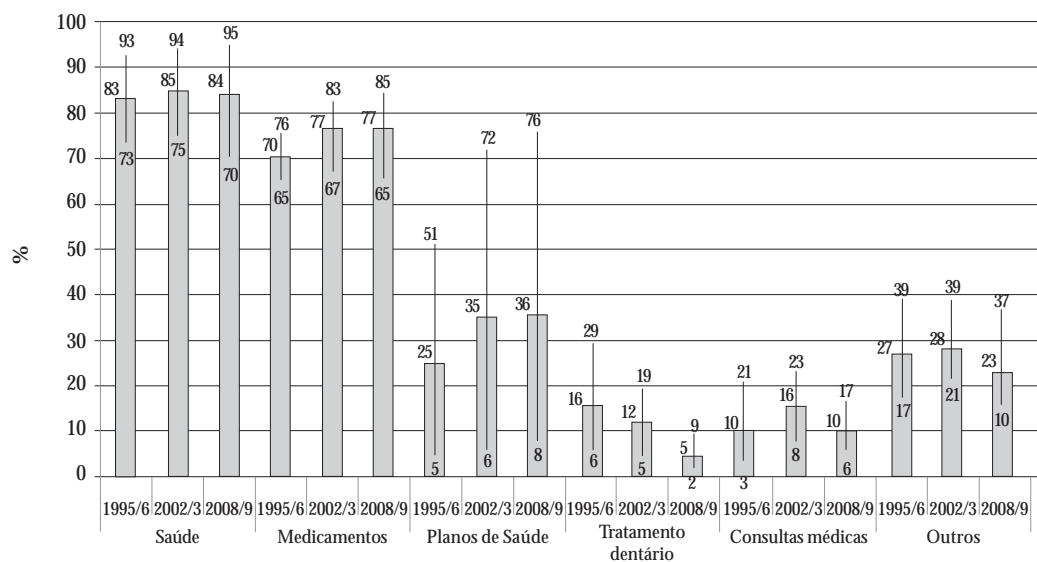


Figura 2. Proporção (%) das famílias que tiveram gastos positivos com saúde e seus componentes, para o primeiro quinto (limite inferior do intervalo) e último (limite superior do intervalo) de renda e total das famílias.

Nota: Elaboração dos autores a partir dos microdados das Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas em 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009, considerando as famílias residentes em regiões metropolitanas

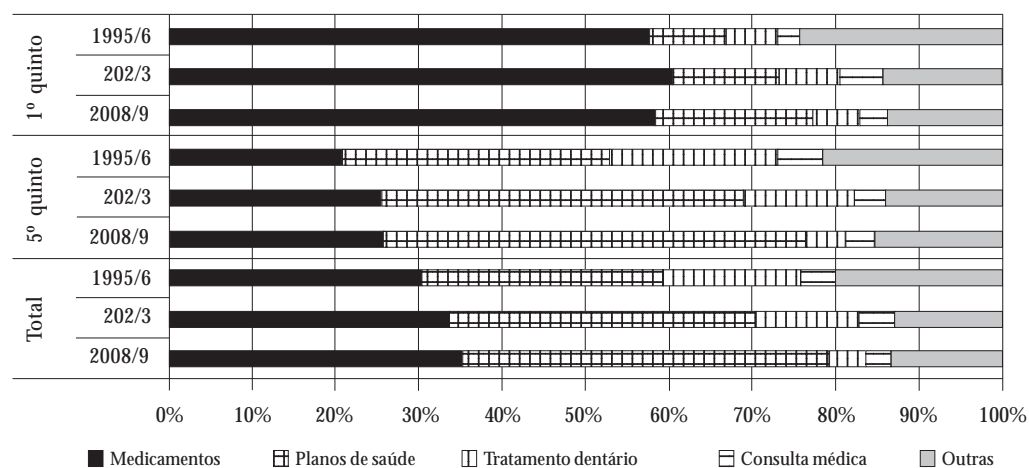


Figura 3. Participação (%) dos principais componentes no gasto total com saúde, para o primeiro e último quintos de renda e total das famílias

Nota: Elaboração dos autores a partir dos microdados das Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas em 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009, considerando as famílias residentes em regiões metropolitanas

dadas e para aquelas pertencentes aos quintos extremos de renda, nas três POF consideradas. No período estudado, entre o total das famílias, o componente que apresentou o maior incremento em sua participação em relação ao gasto total com saúde foi aquele dos planos de saúde, de 29% para 44%. A participação dos gastos com medicamentos também apresentou aumento, de 30% para 35%. Por outro lado, chama a atenção a importante redução da participação dos gastos com tratamento dentário, de 17% para 4% entre o total das famílias e de 20% para 5% entre aquelas pertencentes ao último quinto de renda, refletindo a redução do percentual de famílias que teve registro desse tipo de gasto, conforme citado anteriormente. Entre as famílias pertencentes ao primeiro quinto a participação dos gastos com tratamento dentário em relação ao total dos gastos com saúde permaneceu estável, em torno de 6%. A participação dos outros gastos com saúde, para o total das famílias, também se reduziu de 20% para 14%.

Segundo a POF 2008-2009, entre as famílias pertencentes ao último quinto de renda, os gastos com planos de saúde correspondiam a 50% do total dos gastos com saúde, enquanto aqueles com medicamentos correspondiam a 26%. Entre as famílias pertencentes ao primeiro quinto de renda, a situação foi inversa, os gastos com medicamentos correspondiam a 58% do total, enquanto aqueles com planos de saúde a 19%. Chama a atenção o fato de que, entre estas famílias, a participação dos gastos com planos de saúde dobrou (era 9% segundo a POF 1995-1996). Por outro lado, para estas famílias, a participação dos gastos com medicamentos permaneceu relativamente estável. Entre as famílias pertencentes ao último quinto, a participação dos gastos com planos de saúde também aumentou (era 32% segundo a POF 1995-1996), assim como aquela dos gastos com medicamentos (era 21% segundo a mesma POF) (Figura 3).

A Figura 4 apresenta a evolução da proporção da renda média das famílias comprometida com os gastos com saúde, medicamentos e planos de saúde, segundo quintos de renda. No período estudado, essa proporção permaneceu relativamente estável para o total das famílias (5,5% a 5,9%). Entre aquelas pertencentes aos três primeiros quintos, houve redução nesta proporção, enquanto que entre aquelas pertencentes ao quarto quinto, houve estabilidade e entre aquelas pertencentes ao último quinto, houve aumento.

No mesmo período, a proporção da renda comprometida com medicamentos apresentou

discreto aumento de 1,7% para 2,1% para o total das famílias, entretanto, houve pequena redução de 4,7% para 4,3% entre aquelas pertencentes ao primeiro quinto de renda. Por sua vez, a proporção da renda comprometida com planos de saúde elevou-se para o total das famílias (1,6% para 2,6%), bem como entre aquelas pertencentes a todos os quintos de renda (Figura 4). Para as famílias pertencentes ao último quinto de renda, houve aumento da proporção da renda comprometida com os gastos com saúde, medicamentos e planos de saúde.

Discussão

O estudo dos gastos com saúde das famílias brasileiras residentes em regiões metropolitanas a partir das POF de 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009 permitiu verificar que estes gastos se reduziram, apesar da proporção de famílias que teve registro desse tipo de gasto ter permanecido estável. A redução dos valores do gasto médio com saúde ocorreu principalmente entre as famílias de menor renda, uma vez que entre aquelas pertencentes ao último quinto de renda, estes valores permaneceram estáveis. Além disso, o gasto com saúde das famílias se tornou menos regressivo, uma vez que aquelas de menor renda passaram a comprometer menor parte de sua renda com esses gastos, enquanto para as de maior renda, ocorreu o inverso. Os principais componentes do gasto com saúde são aqueles com medicamentos e planos de saúde. Entre as famílias pertencentes ao primeiro quinto de renda, predominam os gastos com medicamentos, enquanto entre aquelas pertencentes ao último quinto, são os gastos com planos de saúde que mais pesam. A participação desses componentes em relação ao total dos gastos com saúde se ampliou, enquanto a participação dos gastos com tratamento dentário apresentou redução.

No presente estudo, para possibilitar a comparação da informação obtida a partir das três POF estudadas, optou-se por restringir a amostra às regiões estudadas na POF 1995-1996, que teve cobertura geográfica mais restrita que as posteriores. Este fato não se caracteriza como limitação do estudo, porém, deve-se ter clareza de que os resultados não se referem ao total das famílias brasileiras, mas sim a uma amostra daquelas residentes nas regiões estudadas, que incluem as nove regiões metropolitanas brasileiras, mais Goiânia e Distrito Federal. Entre estas famílias, espera-se que a média dos gastos com

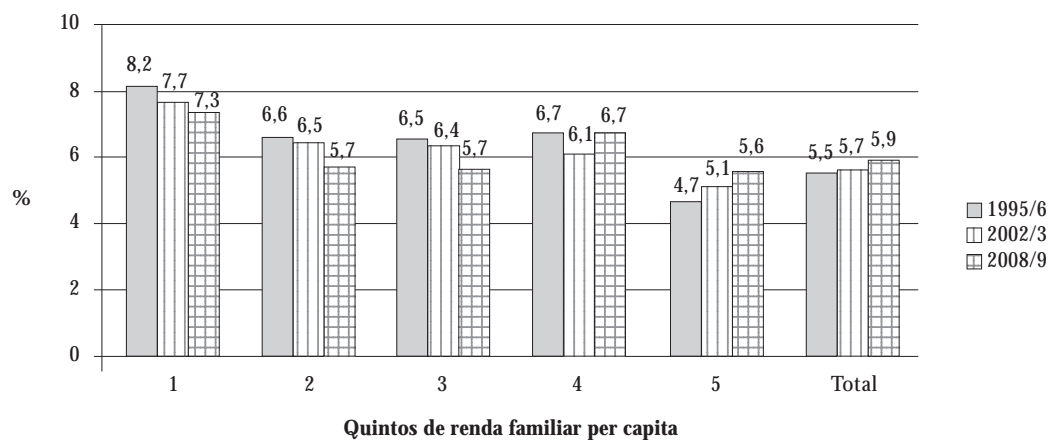
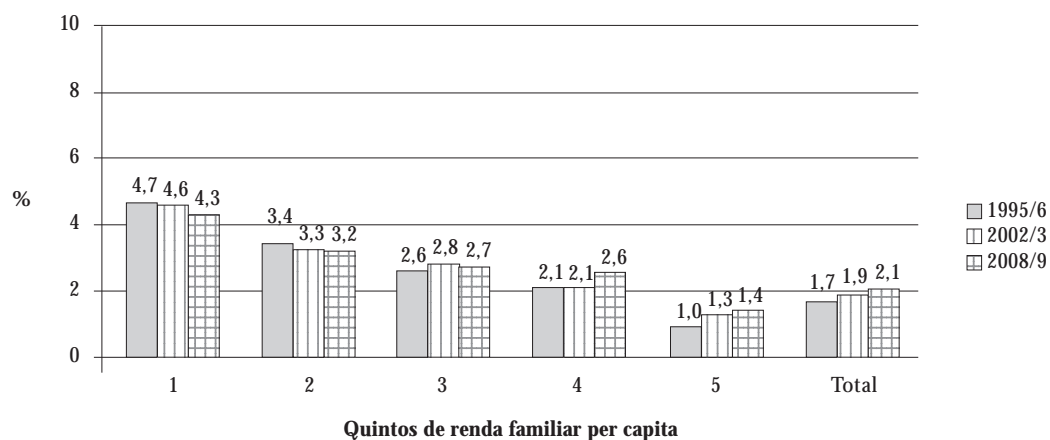
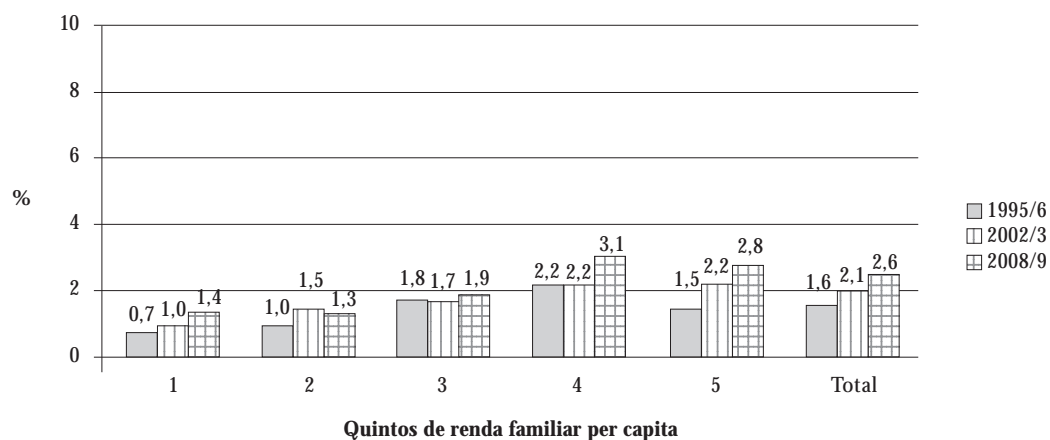
Saúde**Medicamentos****Planos de Saúde**

Figura 4. Proporção (%) da renda familiar mensal monetária comprometida com o gasto com saúde, medicamentos e planos de saúde, para o primeiro e último quintos de renda e total das famílias

Nota: Elaboração dos autores a partir dos microdados das Pesquisas de Orçamentos Familiares realizadas em 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009, considerando as famílias residentes em regiões metropolitanas.

planos de saúde, tratamento dentário e consultas médicas sejam mais elevados do que esta média, para a população como um todo, assim como a renda¹⁴.

Como limitações do presente estudo, destaca-se aquelas que são características de estudos realizados a partir de dados secundários e de informações autorreferidas. Para todos os gastos com saúde nas POF, os dados são coletados para a unidade de consumo, que corresponde à família, de modo que não se tem informações individuais sobre os mesmos. Além disso, a POF não coleta informações sobre morbidade, não sendo possível investigar a relação entre gastos e a existência de indivíduos doentes na família. Os resultados podem estar sujeitos a vieses de informação, uma vez que os respondentes podem ter relatado valores de gasto e/ou renda maiores ou menores que os verdadeiros, bem como a vieses de recordatório, devido aos entrevistados não lembrarem exatamente os valores gastos com cada item, no momento do registro. Todavia, as POF são pesquisas de confiabilidade e qualidade reconhecidas, uma vez que apresentam elevado nível de detalhe na captação das despesas e rendimentos domiciliares¹⁴, de modo a minimizar a ocorrência desses potenciais vieses.

A divisão das famílias em quintos permitiu a comparação de estratos da população com mesma composição proporcional ao longo do tempo. No entanto, vale ressaltar que o número de famílias consideradas nas POF de 2002-2003 e POF 2008-2009 é menor que aquele da POF 1995-1996.

A consideração apenas das famílias que tiveram registro de gasto pode superestimar a proporção da renda comprometida com os gastos, especialmente quando os períodos de referência para coleta dos dados são curtos, como é o caso dos medicamentos. Com períodos de referência mais longos, uma maior proporção das famílias pode contribuir com as médias. Quando se considera todas as famílias, aquelas que tiveram e que não tiveram gastos, encontramos proporções mais baixas de comprometimento da renda com o gasto em questão, o que é representativo de períodos de tempo mais longos¹⁵. Por outro lado, quando se considera somente as famílias que tiveram gastos positivos, evita-se a diluição do peso do gasto causada pelas famílias com gasto zero^{9,14}. De forma a não desprezar informações importantes quanto ao comportamento dos gastos das famílias em saúde, optou-se por apresentar as duas abordagens.

Ressalta-se que o estudo se concentra na análise da evolução e composição dos gastos das fa-

mílias com saúde. Não é possível avaliar se variações nos gastos implicam em melhorias na condição de saúde ou no acesso a bens e serviços de saúde.

Em estudo anterior, realizado com dados das POF 1987-1988 e 1995-1996, concluiu-se que, no período analisado, os gastos com saúde haviam aumentado e que a estrutura desses gastos como porcentagem dos orçamentos familiares havia se tornado mais regressiva, ou seja, no período analisado, o peso dos gastos com saúde das famílias teve incremento maior entre aquelas com menor renda, do que entre as famílias com renda mais elevada. Esses resultados levaram Médici a questionar o papel redistributivo do SUS⁷.

Todavia, o presente estudo demonstrou reversão desse comportamento. A partir de 1996, os gastos com saúde das famílias declinaram e se tornaram menos regressivos. Essa propensão já havia sido observada no estudo realizado por Diniz et al.⁸. Segundo esses autores, ao comparar dados das POF 1995-1996 e 2002-2003, seguindo o mesmo raciocínio de Médici⁷, seria possível afirmar que o SUS passou a ter um forte papel redistributivo, observado a partir da POF 1995-1996, uma vez que o peso dos gastos com saúde se reduziu mais que proporcionalmente para as famílias de menor renda do que para aquelas de maior. A diminuição da participação dos gastos com saúde em relação ao gasto total das famílias, observada na POF 2002-2003, em comparação com a anterior, foi atribuída a uma maior cobertura de serviços do SUS, especialmente entre as famílias de menor renda, e às políticas públicas de assistência farmacêutica⁸.

A oferta de serviços de saúde pelo SUS possibilita às famílias de baixa renda alocar seus recursos com outros bens de consumo. Por outro lado, apesar do SUS, o peso dos gastos com saúde em relação ao gasto total variou pouco no caso das famílias de renda mais alta. Essa pequena variação pode ser devida à preferência por serviços de saúde privados, por serem associados a um atendimento de maior rapidez, diversificação e qualidade em relação ao setor público⁸.

No entanto, ressalta-se que, de forma a se saber efetivamente quais dos fatores supracitados efetivamente explicam a queda dos gastos em saúde seria necessário uma análise mais detalhada, que foge do escopo deste trabalho.

Existem evidências de que o SUS financia a maioria dos atendimentos e das internações realizados no Brasil. A dotação inicial para a execução orçamentária do Ministério da Saúde em Ações e Serviços Públicos de Saúde evoluíram de

R\$20,4 bilhões em 2000 para R\$54,8 bilhões em 2009 a preços correntes^{16,17}. Análises das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) que contaram com suplementos sobre saúde (1998, 2003 e 2008) revelam que a participação do SUS aumentou significativamente entre 1998 e 2003, mantendo-se relativamente estável entre 2003 e 2008^{18,19}. No período 1998-2008, os principais aumentos ocorreram no financiamento de consultas médicas (59% para 67%) e exames complementares (52% para 59%). A atuação predominante do SUS se dá desde os procedimentos da atenção básica até a alta complexidade. Em 2008, 86% dos atendimentos de enfermagem e vacinação¹⁹ e 73% dos atendimentos por quimio e radioterapia, hemodiálise e hemoterapia foram financiados pelo SUS¹⁸.

Aurea et al.²⁰ estudaram os programas de assistência farmacêutica do governo federal e concluíram que, no período 2005-2008, os gastos com medicamentos aumentaram e que existem evidências preliminares de que as compras se tornaram mais eficientes. No período analisado, houve aumento da oferta de medicamentos, tanto em termos de quantidade, como de tipos. As PNAD também fornecem evidências de que é a população de menor renda que faz mais uso do fornecimento público medicamentos. Segundo dados da PNAD 2008, do total da população do primeiro décimo de renda domiciliar per capita, com prescrição de algum medicamento, 64,3% tiveram acesso parcial ou total a medicamentos gratuitos; e quase a metade da população desse estrato de renda recebeu gratuitamente todos os medicamentos receitados¹⁸.

As importantes melhorias nas condições de saúde bucal da população brasileira, que foram registradas nas últimas décadas, têm sido atribuídas ao SUS^{21,22}. Especialmente, a partir de março de 2004, quando o governo federal lançou a Política Nacional de Saúde Bucal, iniciativa conhecida como “Brasil Sorridente”, houve aumento expressivo da oferta de serviços odontológicos no SUS. As principais linhas de ação da Política são a reorganização da atenção básica em saúde bucal (principalmente por meio da incorporação das Equipes de Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família), a ampliação e qualificação da atenção especializada (com a implantação de Centros de Especialidades Odontológicas e Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias) e a viabilização da fluoretação das águas de abastecimento. Os impactos dessas ações já foram notados. Comparando-se os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal realizada em

2010, com aquela realizada em 2003, entre os adolescentes de 15 a 19 anos, a redução no número médio de dentes cariados foi de 35% (de 2,60 dentes em 2003 para 1,70 em 2010)²³.

É possível que, juntamente com o aumento da oferta de serviços odontológicos no SUS, as melhorias nas condições de saúde bucal da população brasileira tenham reduzido a demanda por serviços odontológicos privados e, conseqüentemente, ocasionado a diminuição dos gastos das famílias com tratamento odontológico. Também pode ter contribuído para isso o crescimento da cobertura dos planos de saúde odontológicos. Segundo dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), o número de beneficiários de planos de saúde exclusivamente odontológicos cresceu de 2,7 milhões, em dezembro de 2000, para 16 milhões em setembro de 2011²⁴. Cabe ressaltar que nestes números não estão incluídos os beneficiários de planos de assistência médica que também têm cobertura para serviços odontológicos.

Por sua vez, o número de beneficiários de planos de assistência médica, com ou sem odontologia, também apresentou aumento expressivo, de 30,7 milhões em dezembro de 2000, para 47 milhões em setembro de 2011²⁵. Apesar da expansão do número de beneficiários, a participação dos planos de saúde no financiamento dos atendimentos é pouco expressiva, representando apenas 27% dos mesmos, segundo dados da PNAD 2008. E essa participação é ainda menor quando se considera os procedimentos de alto custo, que são financiados principalmente pelo SUS¹⁸. Por exemplo, segundo estudo realizado no Rio de Janeiro, em 2003, as proporções de transplantes de fígado e hemodiálises remuneradas diretamente pelo SUS variaram de 89% a 96%²⁶.

Apesar disso, a receita das operadoras de planos de saúde elevou-se de R\$ 28 bilhões, em 2003, para R\$ 73 bilhões, em 2010²³. Este fato apresenta coerência com o achado do presente estudo de que os gastos das famílias com planos de saúde apresentaram aumento expressivo e em todas as categorias de renda. Segundo a POF 2008-2009, quando se considera todas as famílias estudadas, os gastos com planos de saúde já representavam 44% do gasto total com saúde, sendo que entre aquelas pertencentes ao primeiro quinto de renda, correspondiam a 51%.

Uma hipótese que pode ser levantada a partir dos resultados deste estudo é que o acesso a serviços do SUS teria reduzido o peso dos gastos com saúde entre as famílias com renda mais baixa. Por sua vez, o aumento no número de pesso-

as que passaram a ter gastos com planos de saúde, leva a crer que quando as famílias passam a ter recursos disponíveis, elas optam por pagar por planos de saúde.

Os planos de saúde se configuram como fator gerador de desigualdades no acesso e utilização de serviços de saúde, uma vez que cobrem uma parcela específica da população brasileira, que inclui pessoas com renda mais elevada, cor da pele branca, maior nível de escolaridade, inseridas em determinados ramos no mercado de trabalho e residentes em capitais ou regiões metropolitanas²⁷. Entretanto, os dados do presente estudo revelam que, mesmo entre as famílias pertencentes ao primeiro quinto de renda, houve aumento dos gastos com planos de saúde.

No período estudado, verificou-se que entre as famílias com menor renda, os gastos com medicamentos são o principal componente dos gastos com saúde, e os gastos com planos de saúde foram o único componente que aumentou. Ademais, os gastos com saúde destas famílias tiveram redução, tanto em termos absolutos, quanto em relação ao seu peso na renda familiar.

Essa situação é preocupante, pois se sabe que é o SUS que garante, por direito constitucional, atenção à saúde integral e universal à população brasileira. Muitas vezes, as famílias com menor renda adquirem planos de saúde básicos, que não dão acesso a determinados exames ou procedimentos, de modo que seus usuários podem ter um diagnóstico muito tardio de determinadas doenças, o que pode trazer consequências adversas para estes e para o SUS. Bahia et al.²⁶ destacam, entre as consequências da segmentação do sistema de saúde brasileiro (entre público e privado), o elevado padrão de gastos privados com saúde, a transferência de riscos relacionados com custos assistenciais do privado para o público e o padrão diferenciado, segundo condição de cobertura, de utilização de serviços, no que tange à quantidade de serviços utilizados e, possivelmente, à qualidade da atenção prestada.

Segundo Silveira et al.¹⁴, o SUS é um fator de peso na explicação da menor proporção de famí-

lias que tiveram gasto com saúde entre as famílias de menor renda¹⁴. Diniz et al.⁸ ressaltam, entretanto, que afirmações sobre o papel redistributivo do SUS não devem ser feitas de forma categórica, uma vez que diferentes fenômenos podem ocorrer simultaneamente. Entre esses fenômenos, pode-se citar variações de preço dos serviços e produtos de saúde. Por exemplo, os preços dos medicamentos consumidos pelas famílias de menor renda podem ter apresentado redução no mesmo período, com a introdução dos genéricos³. Da mesma maneira, podem ter havido variações no preço de serviços, como consultas e exames, bem como naquele de produtos, como óculos e lentes²⁸.

Apesar de, no período estudado, o peso dos gastos com saúde sobre a renda total das famílias ter se tornado menos regressivo, ainda existem desigualdades importantes. O peso dos gastos com saúde é ainda muito maior sobre o rendimento das famílias de menor renda. Dessa forma, ainda existe um grande potencial para que as políticas públicas de saúde tenham um impacto redistributivo e, possivelmente, possam contribuir para a redução da pobreza no Brasil.

As POF são fontes de informação essenciais para o estudo e o acompanhamento da evolução dos gastos das famílias brasileiras em diversas áreas, inclusive saúde. Os gastos com saúde possibilitam investigar, ainda que indiretamente, um dos aspectos do acesso a bens e serviços de saúde, que é o financeiro.

Seria interessante que a POF viesse a contar com um módulo individual, como já existe para alimentos, de modo que fosse possível relacionar os gastos com saúde com características individuais, como idade, sexo e a presença de morbidades.

É evidente a existência de uma lógica suplementar entre os planos privados e o SUS. As indicações desse trabalho e de outros citados é que o SUS possibilita, por sua universalidade, o acesso da população de renda mais baixa a diversos serviços de saúde. Uma das questões que se levanta, a partir dos resultados, é se a lucratividade dos planos de saúde se depreende do crescente aumento dos gastos do SUS.

Colaboradores

LP Garcia trabalhou na concepção e delineamento do estudo. AC Sant'Anna realizou a análise dos dados. LP Garcia, AC Sant'Anna, LCG Magalhães e AP Aurea participaram na interpretação dos dados e redação do artigo.

Agradecimentos

A Lúcia Rolim Santana de Freitas, Estatística, e Matheus Stivali, Técnico de Planejamento e Pesquisa, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, pelo auxílio na compilação das bases de dados.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: despesas, rendimento e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. [Internet]. [acessado 2012 nov 8]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POF_publicacao.pdf
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Coordenação de Contas Nacionais. Conta-satélite de saúde: Brasil: 2005-2007. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
3. Garcia LP, Freitas LRS, Magalhães LCG, Aurea AP, Sant'Anna AC. Gastos das famílias brasileiras com medicamentos: análise das Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e 2008-2009. *Cad Saude Publica*. No prelo 2012.
4. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *The Lancet* 2011; 377(9779):1778-1797.
5. Bahia L. The contradictions between the universal Unified Health System and the transfer of public funds to private health plans and insurances. *Cien Saude Colet* 2008; 13(5):1385-1397.
6. Bahia L. Avanços e percalços do SUS: a regulação entre o público e o privado. *Trabalho, Educação e Saúde* 2006; 4(1):159-169.
7. Medici A. Family Spending on Health in Brazil: Some Indirect Evidence of the Regressive Nature of Public Spending in Health [Internet]. Inter-American Development Bank; 2003. Report No.: 29398. Disponível em: <http://ideas.repec.org/p/idb/brikps/29398.html>
8. Diniz BPC, Servo LMS, Piola SF, Eirado M. Gasto das famílias com saúde no Brasil: evolução e debate sobre gasto catastrófico. Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporaneas [Internet]. Brasília: IPEA; 2007 [acessado 2012 jan 9]. p. 143-66. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/gastoeconsumo2/10_Cap04.pdf
9. Andrade MV, Lisboa MB. *Determinantes dos gastos pessoais privados com saúde no Brasil*. Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporaneas [Internet]. Brasília: IPEA; 2006 [acessado 2012 jan 9]. p. 84-106. [acessado 2012 nov 8]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/gastoeconsumo/Capitulo_03.pdf
10. Menezes T, Campolina B, Silveira FG, Servo LMS, Piola SF. O gasto e a demanda das famílias em saúde: uma análise a partir da POF de 2002-2003. Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporaneas [Internet]. Brasília: IPEA; 2006 [acessado 2012 jan 9]. p. 313-43. Disponível em: http://desafios2.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/gastoeconsumo/Capitulo_12.pdf
11. Silveira F, Osorio RG, Piola SF. Os gastos das famílias com saúde. Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporaneas. Brasília: IPEA; 2006.

12. Andrade M, Lisboa M de B. A economia da saúde no Brasil. Lisboa M de B, Menezes Filho NA, organizadores. *Microeconomia e Sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria; 2001. p. 285-332.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: primeiros resultados: Brasil e grandes regiões [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2004 [acessado 2012 jan 4]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002/pof2002.pdf>
14. Silveira FG, Osorio RG, Piola SF. Os gastos das famílias com saúde. *Cien Saude Colet* 2002; 7(4):719-731.
15. Barros AJ, Bertoldi AD. Out-of-pocket health expenditure in a population covered by the Family Health Program in Brazil. *International Journal of Epidemiology* [Internet]. 2008 abr 13 [acessado 2012 jan 16]. Disponível em: <http://www.ije.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/ije/dyn063>
16. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Saúde. Políticas Sociais: acompanhamento e análise. Brasília: IPEA; 2000.
17. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Saúde. Políticas Sociais: acompanhamento e análise. [Internet]. Brasília: IPEA; 2011 [acessado 2012 fev 1]. p. 87-128. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/politicas_sociais/bps_19_completo.pdf
18. Porto SM, Ugá MAD, Moreira R da S. Uma análise da utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento: Brasil 1998 -2008. *Cien Saude Colet* 2011; 16(9):3795-3806.
19. Silva ZP da, Ribeiro MCS de A, Barata RB, Almeida MF de. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003- 2008. *Cien Saude Colet* 2011; 16(9): 3807-3816.
20. Aurea AP, Magalhães LCG de, Garcia LP, Santos CF dos, Almeida RF de. Programas de Assistência Farmacêutica do Governo Federal: estrutura atual, evolução dos gastos com medicamentos e primeiras evidências de sua eficiência, 2005-2008. [Internet]. Brasília: IPEA; 2011 . (Report n. 1658). [acessado 2012 nov 8]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1658.pdf
21. Narvai PC. Está ocorrendo um declínio de cárie no Brasil? *Jornal da ABOPREV*. 6º ed 1996 abr;
22. Narvai PC, Frazão P, Castellanos RA. Declínio na Experiência de Cárie em Dentes Permanentes de Escolares Brasileiros no Final do Século XX. *Odonologia e Sociedade* 1999; 1(1/2):25-29.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. S.B. Brasil. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010: Resultados Principais [Internet]. 2011 [acessado 2012 jan 16]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/geral/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf
24. Caderno de Informação da Saúde Suplementar: benefícios, operadores e planos. [Internet]. Rio de Janeiro: ANS; 2006 mar. Report No.: Ano 1. [acessado 2012 nov 8]. Disponível em: http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Perfil_setor/Caderno_informacao_saude_suplementar/2011_mes12_caderno_informacao.pdf
25. Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras, planos de saúde. [Internet]. Rio de Janeiro: ANS; 2011 set p. 50. [acessado 2012 nov 8]. Disponível em: http://canaldasassociadas.unimedcentro.com.br/wp/wp-content/uploads/2011/10/Caderno-Inf.SSupl_Set20111.pdf
26. Bahia L, Simmer E, Oliveira DC de. Cobertura de planos privados de saúde e doenças crônicas: notas sobre utilização de procedimentos de alto custo. *Cien Saude Colet* 2004; 9(4):921-929.
27. Pinto LF, Soranz DR. Planos privados de assistência à saúde: cobertura populacional no Brasil. *Cien Saude Colet* 2004; 9(1):85-98.
28. Zucchi P, Del Nero C, Malik AM. Gastos em saúde: os fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde. *Saúde e Sociedade* 2000; 9(1-2):127-150.

Artigo apresentado em 10/03/2012

Aprovado em 22/06/2012

Versão final apresentada em 22/07/2012