

## Análise de equidade da distribuição de recursos do Programa Farmácia Popular

Maria Eduarda de Lima e Silva<sup>1</sup> , Aléssio Tony Cavalcanti de Almeida<sup>2</sup> , Ignácio Tavares de Araújo Júnior<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada. Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Economia. João Pessoa, PB, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Economia. João Pessoa, PB, Brasil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a alocação regional dos recursos do Programa Farmácia Popular do Brasil, levando em conta a disponibilidade relativa do programa e as necessidades potenciais da região.

**MÉTODOS:** Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde, da Relação Anual de Informações Sociais e da base administrativa do programa foram usados para criar um indicador não paramétrico de cobertura a partir da técnica de análise envoltória de dados múltipla. Esse indicador considera a disponibilidade relativa do programa, considerando a equidade de acesso para necessidades idênticas (equidade baseada nas necessidades regionais). A análise desse indicador mostra se as regiões que mais necessitam de assistência farmacêutica são aquelas que recebem mais recursos do Programa Farmácia Popular do Brasil.

**RESULTADOS:** Os estados pertencentes às regiões mais ricas do país, Sudeste e Sul, apresentam maior cobertura relativa do Programa Farmácia Popular do Brasil em relação às localidades mais pobres. Ademais, as desigualdades observadas entre os locais são melhor explicadas por ineficiência no repasse dos recursos para o componente básico da assistência farmacêutica do que pelo Programa Farmácia Popular do Brasil em si. Segundo o modelo, para melhorar a equidade, seria necessário um aumento de 43,76% nos repasses ao componente básico da assistência farmacêutica, enquanto o aumento requerido pelo Programa Farmácia Popular do Brasil equivale a 22,71%.

**CONCLUSÕES:** Apesar de o Programa Farmácia Popular do Brasil buscar atenuar as desigualdades socioeconômicas observadas no acesso à assistência farmacêutica, que integra os serviços de atenção à saúde, persistem as disparidades regionais no acesso a medicamentos. Essas diferenças regionais são atribuídas em maior parte a falhas na alocação e problemas na gestão do ciclo de assistência farmacêutica convencional prestada por meio das farmácias do SUS.

**DESCRITORES:** Assistência Farmacêutica, economia. Necessidades e Demandas de Serviços de Saúde. Equidade na Alocação de Recursos. Política Nacional de Assistência Farmacêutica.

#### Correspondência:

Maria Eduarda de Lima e Silva  
Faculdade de Ciências Econômicas  
– UFRGS  
Av. João Pessoa, 52  
90046-901 Porto Alegre, RS, Brasil  
E-mail: mariaeduardaels@gmail.com

**Recebido:** 7 fev 2018

**Aprovado:** 15 ago 2018

**Como citar:** Silva MEL, Almeida ATC, Araújo Júnior IT. Análise de equidade da distribuição de recursos do Programa Farmácia Popular. Rev Saude Publica. 2019;53:50.

**Copyright:** Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são as principais causas de morbimortalidade no Brasil. A elevada prevalência de hipertensão (15,6% dos adultos ou 31,3 milhões de pessoas), diabetes (4,7% dos adultos ou 9,5 milhões de pessoas) e asma (4,4% dos adultos ou 6,4 milhões de pessoas) responde por um significativo número de mortes precoces e perda de qualidade de vida por invalidez ou incapacidade. Estas requerem acompanhamento por serviços de atenção à saúde de elevada complexidade e tratamento farmacológico contínuo, que representam um impacto econômico expressivo para a sociedade e para o próprio indivíduo, exigindo políticas de enfrentamento<sup>1-3</sup>.

Conforme dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, o gasto com medicamentos corresponde à maior parcela das despesas familiares com saúde, sobretudo para as famílias mais pobres<sup>4,5</sup>. Nelas esse gasto representou 66% das despesas com saúde, enquanto nas famílias mais ricas, 29%. Assim, a despesa familiar com medicamentos no Brasil tem um caráter regressivo. Esse contexto torna necessária a implantação de políticas de assistência farmacêutica (AF) que possam assegurar o acesso da população ao tratamento farmacológico, sobretudo o contínuo. Uma das principais causas de interrupção desse tipo de tratamento são as restrições orçamentárias das famílias, e a descontinuidade pode agravar a condição do paciente e aumentar os gastos do sistema público de saúde com a oferta de serviços médico-hospitalares<sup>6-8</sup>.

Diante do cenário de dificuldades para as famílias custearem a aquisição de medicamentos, o governo federal instituiu o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB). Ele pretende assegurar o acesso a baixo custo a medicamentos considerados indispensáveis para agravos de ampla prevalência na população, cujo tratamento tem impacto significativo sobre o orçamento familiar, objetivando promover a integralidade do atendimento à saúde e ganhos de bem-estar<sup>9</sup>. Após a suspensão da vertente rede própria (RP) em 2017, o programa passou a atuar apenas pela vertente Aqui Tem Farmácia Popular (ATFP), também denominada rede conveniada (RC), que consiste em uma parceria público-privada entre o governo federal e a rede privada de farmácias e drogarias. Essa vertente foi implantada em 2006, com o objetivo de expandir a cobertura espacial do programa pela utilização da estrutura instalada do varejo farmacêutico.

Todavia, a demanda crescente por serviços de saúde coexiste com a restrição orçamentária e, inevitavelmente, a proposta de fornecer tudo a todos esbarra no problema de limitação de recursos públicos<sup>10</sup>. Diante da incompatibilidade entre demanda e oferta do serviço público, a política nacional de saúde norteia-se pelo princípio da equidade na prestação dos serviços à população. Considerando a importância da ampliação do acesso aos fármacos no país, pretende-se analisar a alocação regional dos recursos do PFPB, levando em conta sua disponibilidade relativa e as necessidades potenciais de cada região.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal para identificar a alocação dos recursos públicos orientados ao sistema de assistência farmacêutica repassados aos estados brasileiros e ao Distrito Federal, considerando o conceito de equidade e utilizando uma extensão do modelo de análise envoltória de dados (DEA), denominada análise envoltória de dados múltipla (MDEA). O estudo segue a definição de equidade proposta pela Política Nacional de Saúde para orientar as ações desenvolvidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), conforme a qual o cuidado aos indivíduos deve ser prestado segundo suas necessidades, oferecendo mais àqueles que precisam mais, e menos aos que requerem menos. Dessa forma, ao considerar diferentes condições de vida e saúde, ela visa atender as necessidades dos distintos grupos sociais<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Fundação Oswaldo Cruz (BR). Pense SUS: equidade. Rio de Janeiro; s.d. [citado 26 jan 2018]. Disponível em: <https://pensesus.fiocruz.br/equidade>

A técnica DEA consiste em um instrumento para determinar a eficiência relativa de uma unidade tomadora de decisão (DMU), a partir da aproximação de uma fronteira de eficiência construída segundo a comparação dos recursos empregados e dos resultados obtidos em um processo produtivo. Dessa forma, podem-se observar as unidades que apresentam as melhores tecnologias em um determinado conjunto amostral. Os pontos de eficiência são aqueles localizados sobre a referida fronteira, enquanto as DMU abaixo dela são classificadas como ineficientes<sup>11</sup>.

A abordagem empírica deste trabalho foi concebida considerando os princípios e diretrizes da política nacional de saúde, da qual o PFPB faz parte, cujo objetivo é promover o equilíbrio entre as entidades beneficiadas. Nesse sentido, esta avaliação segue a metodologia de Puig-Junoy<sup>12</sup>, que aplica o modelo DEA para construir um indicador de equidade que compatibiliza as demandas locais (necessidades) com o valor total dos recursos disponibilizados para a oferta de serviços, levando em conta a construção de uma fronteira que indique a máxima alocação dos serviços públicos disponíveis para localidades com idênticas necessidades.

O índice de equidade (IQ) obtido representa uma medida de déficit relativo de cobertura de serviços, dado pela distância entre o ponto observado e a fronteira de equidade, indicando a desigualdade na oferta de serviços entre localidades com vetor de necessidades similar. As localidades situadas abaixo da fronteira de equidade têm déficit relativo do montante disponibilizado pelo PFPB. Por sua vez, as observações sobre a referida fronteira são chamadas pontos equitativos sob o prisma das necessidades regionais abordadas.

Para a implementação da abordagem DEA, as unidades produtivas consideradas são os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal. Diante do limitado número de observações e do número relativamente grande de variáveis insumo e produto, as estimativas de equidade foram obtidas a partir da extensão do método, a MDEA<sup>13,14</sup>.

O MDEA foi proposto para superar o problema de dimensionalidade da amostra, quando muitas DMU são arbitrariamente identificadas como equitativas. Por essa abordagem, é possível corrigir potenciais erros de classificação das DMU, aumentando o poder discriminatório do método<sup>15</sup>. A técnica MDEA computa o IQ pela aplicação do DEA para todas as possíveis combinações de subconjuntos de insumo-produto para cada DMU, tornando mais justa a comparação entre as unidades federativas. A partir da distribuição de frequência dos IQ calculados para cada unidade da amostra, obtém-se a média para identificar e ordenar o nível de equidade regional na provisão da AF<sup>15</sup>.

Para compor o vetor de necessidades do MDEA, foram coletadas informações sobre o nível de renda, proporção de idosos e prevalência das DCNT (hipertensão, diabetes e asma). As variáveis renda e idosos foram escolhidas por caracterizarem uma medida de dimensão social para ponderar a questão do acesso gratuito ou subsidiado aos medicamentos. Foi empregada a medida do inverso da renda, posto que o PFPB visa reduzir o impacto do custeio dos medicamentos sobre o orçamento doméstico, uma forma de alcançar a melhor distribuição dos recursos públicos, de modo que os estados relativamente mais vulneráveis economicamente recebam mais recursos que as localidades mais desenvolvidas. Já as variáveis do vetor de serviços foram o valor repassado às drogarias cadastradas no ATFP e o montante transferido ao componente básico da assistência farmacêutica (CBAF)<sup>b</sup>.

O ano de referência do estudo foi definido com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013 acerca do perfil epidemiológico relacionado às DCNT e dos hábitos e condições de vida da população brasileira, bem como do acesso e utilização de serviços de atenção à saúde. Ademais, foram utilizados dados provenientes da base administrativa e financeira do PFPB e da Sala de Apoio à Gestão Estratégica do Ministério da Saúde (SAGE/MS)<sup>c</sup>; as informações referentes ao número de drogarias por estado foram obtidas na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)<sup>d</sup>. A Tabela 1 apresenta o conjunto

<sup>b</sup> O componente básico da assistência farmacêutica está relacionado à aquisição de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), no âmbito da Atenção Básica de Saúde realizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Ministério da Saúde (BR). Assistência Farmacêutica: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename). Brasília, DF; s.d. [citado 26 jan 2018]. Disponível em: <http://portalmms.saude.gov.br/assistencia-farmacutica/medicamentos-rename/componente-basico-da-assistencia-farmacutica-cbaf>

<sup>c</sup> Ministério da Saúde (BR). Sala de Apoio à Gestão Estratégica [homepage]. Brasília, DF; s.d. [citado 26 jan 2018]. Disponível em: <http://sage.saude.gov.br/>

<sup>d</sup> Ministério do Trabalho (BR). Relação Anual de Informações Sociais -RAIS. Brasília, DF; 2017 [citado 10 out 2017]. Disponível em: <http://www.rais.gov.br/sitio/tabelas.jsf>

**Tabela 1.** Apresentação e estatística descritiva das variáveis selecionadas para estimar o índice de equidade por estado brasileiro, 2013.

Variável	Média	Desvio-padrão
Necessidades		
Hipertensos (milhares de pessoas)	1,2	1,6
Diabéticos (milhares de pessoas)	337,84	506,9
Asmáticos (milhares de pessoas)	238,44	333,2
Idosos (milhares de pessoas)	978,07	1,4
Inverso da renda (taxa)	0,5351	0,7119
Serviços		
Valor PFPB (milhões de reais)	67,6	100,2
Valor CBAF (milhões de reais)	38	44,33

PFPB: Programa Farmácia Popular do Brasil; CBAF: Componente Básico da Assistência Farmacêutica

de variáveis selecionadas para estimar o IQ e a estatística descritiva do vetor de serviços em milhões e de necessidades em milhar, com a variável de renda em taxa.

Segundo a Tabela 1, no ano de 2013, o volume médio de transferências diretas repassadas por estado às farmácias da modalidade RC do PFPB foi de cerca de 67,5 milhões de reais, comparado a aproximadamente 38 milhões repassados ao CBAF. A análise sobre as doenças-alvo do programa mostra que a hipertensão representa a maior parcela de casos de enfermidade crônica, sendo registrados mais de um milhão de diagnósticos, seguida pela diabetes e pela asma, que respondem por de mais de 300 e 200 mil casos em média, respectivamente. O desvio-padrão demonstra grande variabilidade nos dados, sinalizando que entre os estados há situações favoráveis que coexistem com significativas carências.

Como o presente estudo objetiva auferir a melhor disponibilidade de serviços dado o mesmo conjunto de necessidades, o modelo foi orientado ao produto, de forma que a alocação dos serviços foi ajustada para atender às carências locais. Para a estimação do modelo, foi assumida a hipótese de retornos variáveis de escala (DEA-VRS), tendo em vista as significativas diferenças de fatores socioeconômicos e porte das unidades federativas.

## RESULTADOS

A Tabela 2 apresenta o IQ calculado a partir do MDEA para os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal. Percebe-se uma significativa segregação regional dos índices de cobertura, de forma que os estados pertencentes às regiões mais ricas, Sul e Sudeste, têm melhores índices de equidade que os estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Apenas uma unidade, o estado de São Paulo, ficou na fronteira de equidade. Já os estados com menor cobertura concentram-se na região Nordeste, tendo o Piauí o maior déficit de cobertura relativo. Contudo, observa-se a intersecção entre os intervalos de confiança do Piauí, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Maranhão e Ceará, evidenciando uma homogeneidade na captação dos recursos entre eles.

Dada a desigualdade no repasse dos recursos financeiros para o PFPB e o CBAF, a Tabela 3 apresenta uma comparação entre o valor efetivamente pago às unidades federativas e o montante ótimo que deveria ser transferido, em milhões, de forma que elas possam alcançar a fronteira de equidade, em cenário sem restrição orçamentária.

O montante efetivamente transferido à assistência farmacêutica do SUS corresponde a um pouco mais da metade das transferências realizadas para o PFPB. Segundo estimativas computadas pelo MDEA, o acréscimo requerido no valor repassado para o CBAF, de forma que todos os estados possam alcançar a fronteira de equidade, seria de 46,71%, enquanto o PFPB requeria

**Tabela 2.** Índice de equidade, erro-padrão e intervalo de confiança, 2013.

Grandes regiões/estados	Índice de equidade	Erro-padrão	IC95%
Norte	0,7837*	0,0352*	0,7147–0,8527*
Tocantins	0,6788	0,0281	0,6237–0,7338
Acre	0,7411	0,0407	0,6613–0,821
Amazonas	0,7512	0,0418	0,6692–0,8332
Pará	0,753	0,0326	0,6892–0,8169
Amapá	0,7587	0,0396	0,6811–0,8364
Rondônia	0,8348	0,0227	0,7903–0,8792
Roraima	0,968	0,0183	0,9322–1,0038
Nordeste	0,7289*	0,0283*	0,6735–0,7843*
Piauí	0,6197	0,023	0,5747–0,6647
Pernambuco	0,657	0,0255	0,6069–0,7071
Sergipe	0,6808	0,0302	0,6216–0,7399
Alagoas	0,6969	0,0299	0,6383–0,7555
Maranhão	0,697	0,0376	0,6233–0,7706
Ceará	0,702	0,0295	0,6443–0,7598
Bahia	0,8142	0,0322	0,7511–0,8774
Rio Grande do Norte	0,8295	0,0184	0,7935–0,8654
Paraíba	0,8629	0,0206	0,8225–0,9032
Sudeste	0,928*	0,0382*	0,8531–1,003*
Espírito Santo	0,8319	0,0225	0,7879–0,876
Rio de Janeiro	0,9024	0,0114	0,88–0,9248
Minas Gerais	0,9778	0,0072	0,9637–0,9918
São Paulo	1	0	1,00–1,00
Sul	0,9054*	0,0426*	0,7808–0,9479*
Santa Catarina	0,8733	0,0186	0,8368–0,9097
Paraná	0,9162	0,0149	0,887–0,9454
Rio Grande do Sul	0,9267	0,0151	0,8971–0,9563
Centro-Oeste	0,7889*	0,0512*	0,7046–0,9051*
Mato Grosso	0,7128	0,0263	0,6613–0,7643
Mato Grosso do Sul	0,7412	0,0237	0,6947–0,7876
Distrito Federal	0,812	0,0241	0,7649–0,8592
Goiás	0,8896	0,0175	0,8553–0,9239

\* Valores médios por região.

22,71%. As diferenças mais marcantes entre o valor efetivo e o valor projetado do PFPB são observadas entre os estados do Amapá, Acre, Amazonas, Roraima e Tocantins, que recebem apenas 1,1%, 3%, 5,8%, 13,8% e 27,6% do valor ótimo, respectivamente. Já em relação ao CBAF, os dados evidenciam o subfinanciamento do sistema de AF do SUS, destacando-se os casos do Amapá, Acre, Amazonas, Roraima e Tocantins, que deveriam ter seus recursos ampliados em 98,9%, 97,1%, 94,2%, 86,2% e 72,6%, respectivamente, para alcançar a alocação ótima.

Contudo, os resultados encontrados não implicam no aumento dos recursos destinados ao PFPB ou ao CBAF. A Tabela 4 apresenta o acréscimo requerido ao montante repassado para ambos os sistemas de assistência farmacêutica, em milhões, a fim de que as localidades com déficit de cobertura relativa possam alcançar a alocação ótima, por meio da realocação dos recursos que já se encontram disponíveis para os referidos programas entre as unidades federativas e o Distrito Federal. Portanto, essa tabela apresenta os valores a serem repassados ao PFPB e ao CBAF por local, segundo o critério de equidade, em cenário com restrição orçamentária. Nesse caso foram consideradas duas hipóteses para avaliar o repasse.

**Tabela 3.** Valores efetivos e projetados (em milhões de reais) para o PFPB e o CBAF, em cenário sem restrição orçamentária, 2013.

Grandes regiões/estados	Valor efetivo			Valor projetado		
	PFPB	CBAF	Total	PFPB	CBAF	Total
Norte	44,76*	86,11*	130,87*	141,51*	605,46*	746,97*
Tocantins	5,1	8,19	13,29	18,51	25,05	43,56
Acre	0,29	4,04	4,33	9,87	78,2	88,07
Amazonas	0,98	18,47	19,45	17	222,3	239,3
Pará	25,63	41,2	66,83	50,13	76,05	126,18
Amapá	0,11	3,49	3,6	9,75	172,77	182,52
Rondônia	11,05	8,3	19,35	24,62	17,64	42,26
Roraima	1,6	2,42	4,02	11,63	13,45	25,08
Nordeste	247,36*	292,64*	540*	477,51*	569,19*	1.046,7*
Piauí	13,73	16,69	30,42	34,12	38,56	72,68
Pernambuco	49,24	47,32	96,56	94,52	88,73	183,25
Sergipe	6,68	11,02	17,7	21,6	30,88	52,48
Alagoas	10,82	17,64	28,46	28,24	41,37	69,61
Maranhão	12,64	34,21	46,85	37,77	89,54	127,31
Ceará	36,64	47,58	84,22	71,63	89,29	160,92
Bahia	51,3	77,59	128,89	89,21	129,96	219,17
Rio Grande do Norte	35	18,91	53,91	53,26	28,84	82,1
Paraíba	31,31	21,68	52,99	47,16	32,02	79,18
Sudeste	961,16*	424,44*	1.385,6*	1.024,36*	450,09*	1.474,45*
Espírito Santo	52,5	18,66	71,16	77,58	28,45	106,03
Rio de Janeiro	219,59	84,35	303,94	248,63	96,15	344,78
Minas Gerais	291,85	104,77	396,62	300,93	108,83	409,76
São Paulo	397,22	216,66	613,88	397,22	216,66	613,88
Sul	426,96*	146,81*	573,77*	496,66*	174,92*	671,58*
Santa Catarina	75,05	32,93	107,98	96,82	42,94	139,76
Paraná	130,81	56,62	187,43	150,55	65,65	216,2
Rio Grande do Sul	221,1	57,26	278,36	249,29	66,33	315,62
Centro-Oeste	144,1*	76*	220,1*	220,26*	125,6*	345,86*
Mato Grosso	15,8	17,09	32,89	34,37	34,78	69,15
Mato Grosso do Sul	16,43	13,25	29,68	33,82	26,16	59,98
Distrito Federal	24,03	13,49	37,52	42,35	23,71	66,06
Goiás	87,84	32,17	120,01	109,72	40,95	150,67
<b>Total</b>	<b>1.824,34</b>	<b>1.026,00</b>	<b>2.850,00</b>	<b>2.360,30</b>	<b>1.925,26</b>	<b>4.285,56</b>

PFPB: Programa Farmácia Popular do Brasil; CBAF: Componente Básico da Assistência Farmacêutica.

\* Valor total por região.

A primeira investiga a alocação dos recursos financeiros tomando os programas como complementares, pois o governo federal precisa financiar vias distintas de dispensação subsidiada de medicamentos à população; assim, os programas de AF atuam como concorrentes e requerem orçamentos específicos. Já a segunda hipótese considera que os programas são substitutos um do outro, uma vez que há a sobreposição do elenco de medicamentos distribuídos por eles. Logo, um orçamento único seria tomado para ambas as políticas públicas de AF.

Considerando a primeira hipótese, verifica-se a partir da Tabela 4 que o repasse financeiro destinado ao PFPB é superior ao montante orientado para o CBAF, exceto na região Norte. Pela segunda hipótese, caso em que o PFPB surge como um instrumento para suprir as deficiências do CBAF, o orçamento destinado ao CBAF supera as transferências para o PFPB apenas nas regiões Norte e Nordeste. Nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, o cenário

**Tabela 4.** Coeficiente de equidade e valores projetados (em milhões de reais) para o PFPB e o CBAF, em cenário com restrição orçamentária, por tipo de relação entre os programas, 2013.

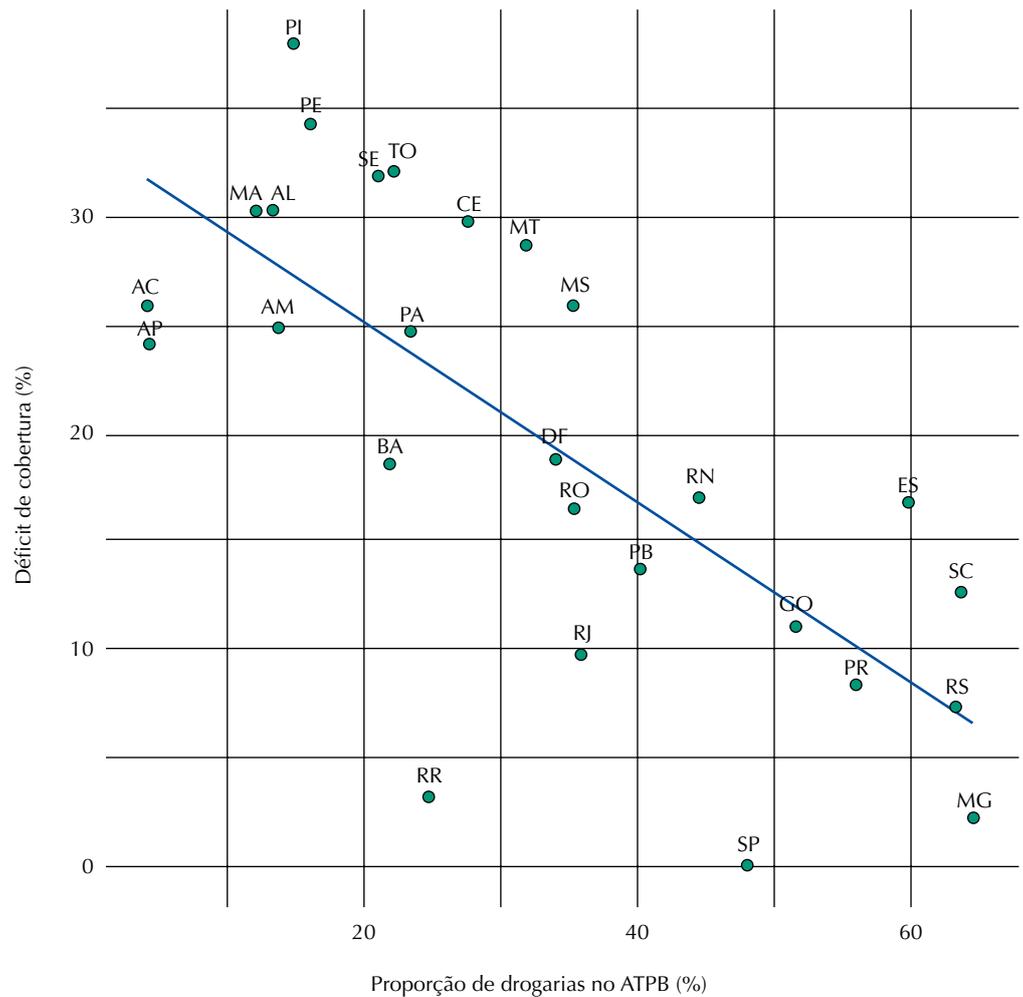
Grandes regiões/estados	Complementação				Substituição			
	Coef. PFPB	Coef. CBAF	Valor PFPB	Valor CBAF	Coef. PFPB	Coef. CBAF	Valor PFPB	Valor CBAF
Norte			109,38*	322,68*			94,11*	402,7*
Tocantins	0,008	0,013	14,31	13,35	0,004	0,006	12,31	16,66
Acre	0,004	0,041	7,63	41,68	0,002	0,018	6,57	52,01
Amazonas	0,007	0,116	13,14	118,47	0,004	0,052	11,3	147,86
Pará	0,021	0,04	38,75	40,53	0,012	0,018	33,34	50,58
Amapá	0,004	0,09	7,53	92,08	0,002	0,04	6,48	114,91
Rondônia	0,01	0,009	19,03	9,4	0,006	0,004	16,37	11,73
Roraima	0,005	0,007	8,99	7,17	0,003	0,003	7,74	8,95
Nordeste			369,07*	303,35*			317,58*	378,59*
Piauí	0,015	0,02	26,37	20,55	0,008	0,009	22,7	25,65
Pernambuco	0,04	0,046	73,06	47,29	0,022	0,021	62,87	59,02
Sergipe	0,009	0,016	16,69	16,46	0,005	0,007	14,36	20,54
Alagoas	0,012	0,022	21,83	22,05	0,007	0,01	18,78	27,52
Maranhão	0,016	0,047	29,2	47,72	0,009	0,021	25,12	59,55
Ceará	0,03	0,046	55,36	47,58	0,017	0,021	47,64	59,39
Bahia	0,038	0,068	68,95	69,26	0,021	0,03	59,33	86,44
Rio Grande do Norte	0,023	0,015	41,16	15,37	0,012	0,007	35,42	19,18
Paraíba	0,02	0,017	36,45	17,07	0,011	0,008	31,36	21,3
Sudeste			791,77*	239,87*			681,33*	299,37*
Espírito Santo	0,033	0,015	59,96	15,16	0,018	0,007	51,6	18,92
Rio de Janeiro	0,105	0,05	192,18	51,24	0,058	0,022	165,37	63,95
Minas Gerais	0,128	0,057	232,6	58	0,07	0,025	200,16	72,39
São Paulo	0,168	0,113	307,03	115,47	0,093	0,051	264,2	144,11
Sul			266,04*	80,75*			330,34*	116,34*
Santa Catarina	0,041	0,022	74,84	22,88	0,023	0,01	64,4	28,56
Paraná	0,064	0,034	116,36	34,99	0,035	0,015	100,13	43,66
Rio Grande do Sul	0,106	0,035	196,69	35,35	0,058	0,016	165,81	44,12
Centro-Oeste			170,25*	66,93*			146,49*	83,54*
Mato Grosso	0,015	0,018	26,57	18,53	0,008	0,008	22,86	23,13
Mato Grosso do Sul	0,014	0,014	26,14	13,94	0,008	0,006	22,49	17,4
Distrito Federal	0,018	0,012	32,74	12,64	0,01	0,006	28,17	15,77
Goiás	0,047	0,021	84,8	21,82	0,026	0,01	72,97	27,24
Total			1.706,51	1.013,58			1.569,85	1.280,54

PFPB: Programa Farmácia Popular do Brasil; CBAF: Componente Básico da Assistência Farmacêutica; Coef.: coeficiente

\* Valor total por região.

é similar à situação delineada pela primeira hipótese: os repasses destinados ao PFPB superam os valores do CBAF.

Em geral, os resultados evidenciam a priorização de recursos para o PFPB. Observa-se que a expansão do programa está associada a fatores socioeconômicos, de forma que as macrorregiões com maior nível de renda contam com maior cobertura. Essa relação pode ser simplificada pela Figura, com o diagrama de dispersão gerado pela regressão estimada entre o déficit relativo de cobertura (complemento do índice de equidade) e a proporção de farmácias credenciadas na modalidade RC do PFPB. Entre os estados da região Sul e Sudeste, verifica-se elevada adesão dos estabelecimentos privados à vertente conveniada, ao passo que os estados da região Norte e Nordeste enfrentam elevado déficit relativo de cobertura. Já o Centro-Oeste caracteriza-se como um cenário intermediário.



TO: Tocantins; AC: Acre; AM: Amazonas; PA: Pará; AP: Amapá; RO: Rondônia; RR: Roraima; PI: Piauí; PE: Pernambuco; SE: Sergipe; AL: Alagoas; MA: Maranhão; CE: Ceará; BA: Bahia; RN: Rio Grande do Norte; PB: Paraíba; ES: Espírito Santo; RJ: Rio de Janeiro; MG: Minas Gerais; SP: São Paulo; SC: Santa Catarina; PR: Paraná; RS: Rio Grande do Sul; MT: Mato Grosso; MS: Mato Grosso do Sul; DF: Distrito Federal; GO: Goiás

**Figura.** Diagrama de dispersão do déficit de cobertura *versus* proporção de drogarias cadastradas no programa Aqui Tem Farmácia Popular (ATFP) por estado brasileiro, 2013.

## DISCUSSÃO

A partir do critério de equidade, este estudo avaliou o desempenho do PFPB no atendimento às necessidades farmacológicas da população por meio de uma análise comparativa entre os estados. Verifica-se que os indicadores de equidade refletem as desigualdades regionais, de forma que os estados localizados nas regiões mais ricas são mais assistidos pelo PFPB que os estados das regiões mais pobres, Norte e Nordeste.

Diante do quadro apresentado, os fatores que podem explicar as desigualdades regionais, são aspectos socioeconômicos ou diferenças na captação dos recursos transferidos para o PFPB e o CBAF. Isso pode sinalizar problemas na gestão da assistência farmacêutica prestada pelas farmácias do sistema público de saúde.

Considerando que os estados que apresentam os melhores índices de equidade encontram-se nas regiões mais ricas do país<sup>16</sup>, verifica-se que a expansão territorial do programa responde a fatores comerciais em detrimento do critério de equidade, um dos princípios que norteiam as ações da política nacional de saúde. Esse quadro pode ser atribuído às características socioeconômicas das regiões, devido à ausência de critérios iniciais para orientar a implantação de unidades da vertente conveniada. Dessa forma, a expansão e distribuição dos medicamentos ocorre em função da decisão voluntária dos estabelecimentos privados

de participar do programa. Por essa hipótese, supõe-se que as drogarias localizadas em regiões mais desenvolvidas e com um público potencial maior para as doenças cobertas pelo programa são mais propensas a participar dele<sup>17</sup>.

As regiões que satisfazem essas condições são a Sul e a Sudeste, que apresentam maior proporção de idosos, melhores indicadores de renda e menor desigualdade, situando-se em melhor posição que as demais regiões em relação aos principais fatores apontados pela literatura como constituintes de barreiras ao acesso aos medicamentos<sup>18</sup>. Já as regiões Norte e Nordeste dispõem de menor potencial de consumo, tanto por terem menor nível de renda disponível para ser gasta com medicamentos e não medicamentos, quanto por ainda estarem iniciando o processo de envelhecimento da população. Assim, a incidência das DCNT, mais comuns com o avançar da idade, é menos observada nessas localidades do que no Sul e Sudeste do país. A associação destes fatores representa uma menor demanda por produtos comercializados no setor farmacêutico, o que desestimula a adesão das drogarias ao ATFP. Assim, o CBAF apresenta maior projeção nas regiões Norte e Nordeste, uma vez que o mercado nessas localidades é menos atrativo ao setor varejista farmacêutico, cabendo às farmácias do SUS promover a dispensação de medicamentos à população.

Contudo, ao observar o desempenho dos estados na prestação do sistema de AF em ambas as alternativas, fica evidente o favorecimento do PFPB em detrimento do sistema de AF do SUS, conforme verifica-se na literatura sobre o tema. Especificamente, os resultados denotam a insuficiência dos recursos do CBAF como principal fator de ineficiência das localidades do Norte e Nordeste, como Amapá, Amazonas e Bahia. Com relação às demais regiões, observa-se que o maior ajuste se dá nos recursos destinados ao PFPB. Logo, verifica-se o subfinanciamento e uma possível má gestão dos recursos destinados ao sistema público de AF. Esse resultado fornece evidências empíricas e corrobora as hipóteses construídas por Santos-Pinto et al.<sup>10</sup>. Os autores, ao observarem a elevada demanda dos usuários do SUS pelo PFPB, afirmam que esse processo de migração na busca pelo tratamento farmacológico pode sinalizar falhas e ineficiência na atuação dos gestores e técnicos locais do SUS no ciclo da assistência farmacêutica. Nesses casos, o PFPB não está em conformidade com o seu papel de alternativa para o acesso aos medicamentos, mas representa a principal via de acesso à farmacoterapia, mesmo para aqueles que dependem da provisão pública de medicamentos<sup>19</sup>.

Tal situação indica que os beneficiários que deveriam obter os medicamentos de forma gratuita o adquirem mediante desembolso direto. Os dados analisados não se referem apenas à compra de medicamentos prescritos para tratamento de doença hipertensiva, diabetes e asma, isentos de copagamento, mas contemplam também os repasses destinados ao tratamento de osteoporose, rinite, Parkinson e glaucoma, que ainda requerem copagamento. Em casos extremos, ocorre o maior comprometimento da renda, estimulando a interrupção do regime medicamentoso, associada à piora da condição de saúde do paciente. Portanto, em alguns casos, a exigência da taxa de copagamento pode representar um custo superior à capacidade de pagamento das famílias, impossibilitando-as de serem atendidas pelo programa<sup>20,21</sup>.

Apesar de ser observado um elevado índice de adesão ao programa pelas farmácias localizadas na região Sul e Sudeste, dado o quadro observado nas regiões mais pobres, os resultados demonstram que a média nacional de participação dos estabelecimentos do setor farmacêutico é baixa: 43% das farmácias privadas estão habilitadas para o ATFP, de forma que apenas 10% do mercado de fármacos é atendido por ele<sup>22</sup>. Devido às características da RC, parcela mais expressiva do programa, a baixa adesão dos empresários do setor restringe sua inserção geográfica, o que implica a persistência de barreiras que limitam o acesso a medicamentos no país. Portanto, faz-se necessário que o governo federal adote medidas para promover a sustentabilidade do programa por meio de estímulos à participação das drogarias privadas, visando garantir a integralidade do tratamento das DCNT e, assim, promover a eficiência do sistema de atenção à saúde no país<sup>23</sup>. Pela perspectiva do empresário, dada a complexa estrutura de mercado do varejo farmacêutico<sup>24</sup>, a adesão ao programa pode representar uma estratégia de divulgação e aumento da demanda, elevando

a rentabilidade dos estabelecimentos credenciados. Assim, os incentivos concedidos pelo governo federal às farmácias para participar do ATFP pode repercutir em benefícios para a sociedade, a empresa e o governo.

Conclui-se que persistem barreiras de acesso aos medicamentos no país, principalmente nas regiões mais pobres e dependentes do sistema público de saúde. A indisponibilidade de medicamentos inviabiliza a adesão efetiva à farmacoterapia, o que traz complicações associadas a doenças em descontrole, gerando custos adicionais para o setor público de saúde. Dado que a diminuição da qualidade de vida e bem-estar comprometem a produtividade e o acúmulo de capital humano, a reafirmação de políticas públicas que promovam a ampliação de serviços de atenção à saúde, inclusive a assistência farmacêutica, consiste em um fator impulsionador dos níveis de desenvolvimento socioeconômico das localidades atendidas.

Finalmente, como este estudo utilizou dados transversais, os resultados apresentados devem ser interpretados com cautela, considerando possíveis ruídos<sup>25</sup>. Contudo, esses resultados podem ser instrumentos para subsidiar a elaboração de políticas de saúde que prezem pela alocação eficiente dos recursos, a fim de que se cumpram os princípios e diretrizes definidas pela política nacional de saúde, visando o bem-estar social e a sustentabilidade do financiamento da saúde pública.

## REFERÊNCIAS

1. Ribeiro RA, Mello RGB, Melchior R, Dill JC, Hohmann CB, Lucchese AM, et al. Custo anual do manejo da cardiopatia isquêmica crônica no Brasil: perspectiva pública e privada. *Arq Bras Cardiol.* 2005;85(1):3-8. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005001400002>
2. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saude Publica.* 2012;46 Supl 1:126-34. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000700017>
3. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB, et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cienc Saude Coletiva.* 2014;19(2):333-42. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014192.14072012>
4. Menezes T, Campolina B, Silveira FG, Servo LM, Piola SF. O gasto e a demanda das famílias em saúde: uma análise a partir da POF de 2002-2003. In: Gaiger F, Servo LM, Menezes T, Piola SF, organizadores. *Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas.* Brasília, DF: IPEA; 2007. Cap. 12; p.313-44.
5. Garcia LP, Freitas LCGM, Sant'Anna AC, Freitas LRS, Aurea AP. Dimensão do acesso a medicamentos no Brasil: perfil e desigualdades dos gastos das famílias, segundo as pesquisas de orçamentos familiares 2002-2003 e 2008-2009. Brasília, DF: IPEA; 2013. (Texto para Discussão, nº1839).
6. Piette JD, Heisler M, Wagner TH. Cost-related medication underuse: do patients with chronic illnesses tell their doctors? *Arch Intern Med.* 2004;164(16):1749-55. <https://doi.org/10.1001/archinte.164.16.1749>
7. Inocencio M, De Vivo B. Acesso a medicamentos: análises das estratégias do Estado para o desenvolvimento do Programa Farmácia Popular. *Cad Gestao Publica Cidadania.* 2011;16(59):201-21. <https://doi.org/10.12660/cgpc.v16n59.37>
8. Boing AC, Bertoldi AD, Peres KG. Desigualdades socioeconômicas nos gastos e comprometimento da renda com medicamentos no Sul do Brasil. *Rev Saude Publica.* 2011;45(5):897-905. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000054>
9. Pinto CDBS, Miranda ES, Emmerick ICM, Costa NR, Castro CGSO. Preços e disponibilidade de medicamentos no Programa Farmácia Popular do Brasil. *Rev Saude Publica.* 2010;44(4):611-9. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010005000021>
10. Santos-Pinto CDB, Costa NR, Osorio-de-Castro CGS. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. *Cienc Saude Coletiva.* 2011;16(6):2963-73. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000600034>
11. Lopes ALM, Lorenzett JR, Pereira MF. Data Envelopment Analysis (DEA) como ferramenta para avaliação do desempenho da gestão estratégica. *Rev Universo Contabil.* 2011;7(3):77-94. <https://doi.org/10.4270/ruc.20117>

12. Puig-Junoy J. Radial measures of public services deficit for regional allocation of public funds. *J Manag Sci Reg Dev*. 2002;(4):65-88.
13. Pereira Filho OA. Três ensaios sobre mensuração de eficiência e avaliação de impacto em serviços de segurança pública no Brasil [tese]. Brasília, DF: Departamento de Economia da Universidade de Brasília; 2016.
14. Fernandes LHS, Sousa MCS. Eficiência tributária municipal e seus determinantes: uma abordagem semi-paramétrica via regressão beta. *PODes Pesq Oper Des*. 2018;10(3):160-78. <https://doi.org/10.4322/PODes.2018.011>
15. Stosic BD, Fittipaldi I. Multiple Data Envelopment Analysis: the blessing of dimensionality. In: CITESEER. 5th International Symposium on DEA; Hyderabad; 2007. p.1- 5. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.540.2252&rep=rep1&type=pdf>
16. Emmerick ICM, Nascimento JM, Pereira MA, Luiza VL, Ross-Degnan D; ISAUM-Br Collaborative Group. Farmácia Popular Program: changes in geographic accessibility of medicines during ten years of a medicine subsidy policy in Brazil. *J Pharm Policy Pract*. 2015;8(1):10. <https://doi.org/10.1186/s40545-015-0030-x>
17. Almeida ATC, Sá EB, Vieira FS, Vieira R S, Benevides RPS. Avaliação dos efeitos da ampliação do acesso a medicamentos para doenças crônicas sobre indicadores de saúde : evidências a partir do Programa Farmácia Popular do Brasil. Brasília, DF: IPEA; 2017. p. 1-39.
18. Palmeira Filho PL, Capanema LXL. A indústria farmacêutica brasileira: reflexões acerca de sua estrutura, restrições e de uma política industrial ativa. Rio de Janeiro: BNDES Setorial; 2007.
19. Paniz VMV, Cechin ICCF, Fassa AG, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, et al. Acesso a medicamentos para tratamento de condições agudas prescritos a adultos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(4):e00009915. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00009915>
20. Silva RM, Caetano R. Programa “Farmácia Popular do Brasil”: caracterização e evolução entre 2004-2012. *Cienc Saude Coletiva*. 2015;20(10):2943-56. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.17352014>
21. Boing AC, Bertoldi AD, Barros AJD, Posenato LG, Peres KG. Desigualdade socioeconômica nos gastos catastróficos em saúde no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2014;48(4):632-41. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005111>
22. PricewaterhouseCoopers Brasil. O setor farmacêutico no Brasil: panorama de mercado e tendências. São Paulo: PWC Brasil; 2013.
23. Paniz VMV, Cechin ICCF, Fassa AG, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, et al. Acesso a medicamentos para tratamento de condições agudas prescritos a adultos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(4):e00009915. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00009915>
24. Batista NB. Avaliação do impacto do Programa Farmácia Popular em uma rede independente de drogarias [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas; 2015.
25. Souza Júnior CVN, Gasparini CE. Análise da equidade e da eficiência dos estados no contexto do federalismo fiscal brasileiro. *Estud Econ (Sao Paulo)*. 2006;36(4):803-32. <https://doi.org/10.1590/S0101-41612006000400006>

**Financiamento:** À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pesquisa concedida à M. E. de L. e Silva.

**Contribuição dos Autores:** Concepção, planejamento, coleta, análise e interpretação dos dados: MELS, ATCA. Redação do manuscrito: MELS. Revisão crítica do manuscrito: MELS, ATCA, ITAJ. Todos os autores assumem a responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.