

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Felipe de Oliveira de Souza Santos

ANÁLISE DE RESULTADOS DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS

Brasília
2017

FELIPE DE OLIVEIRA DE SOUZA SANTOS

ANÁLISE DE RESULTADOS DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS

Trabalho de Dissertação apresentada à Escola
Fiocruz de Governo como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Políticas
Públicas em Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Leonor Maria Pacheco Santos

Brasília
2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de ensino ou pesquisa, desde que citada a fonte.

S237a Santos, Felipe de Oliveira de Souza
Análise de resultados do Programa Mais Médicos / Felipe de Oliveira de Souza Santos. – Brasília : Fiocruz, 2017.
61 f.

Orientadora: Leonor Maria Pacheco Santos
Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas em Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz. Escola Fiocruz de Governo, 2017.

1. Assistência à Saúde. 2. Avaliação de Programas e Projetos de Saúde. 3. Políticas Públicas de Saúde. 4. Equidade em Saúde. I. Santos, Leonor Maria Pacheco. II. Título.

CDD 363.1: 361.6

Catálogo na fonte: Aline Santos Jacob/CRB1-2639

Felipe de Oliveira de Souza Santos

Análise de resultados do Programa Mais Médicos

Trabalho de Conclusão de Dissertação apresentada à Escola Fiocruz de Governo como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Políticas Públicas em Saúde, na linha de pesquisa Vigilância e Gestão em Saúde.

Aprovado em 15/12/2017.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Leonor Maria Pacheco Santos. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília

Dr. Everton Nunes da Silva. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília

Dra. Daphne Rattner. Universidade de Brasília - UnB

Dr. Jorge Otávio Maia Barreto. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz Brasília

*Dedico este trabalho a todos os
trabalhadores e gestores do Sistema Único
de Saúde, em especial os que trabalham ou
trabalharam no Programa Mais Médicos.*

RESUMO

O Programa Mais Médicos (PMM) criado pelo governo brasileiro em 2013 tem como um de seus eixos principais o provimento de médicos, visando diminuir a carência desses profissionais nas regiões prioritárias do SUS e as desigualdades regionais na área da saúde. Esta dissertação trata de dois estudos sobre resultados do Programa Mais Médicos. O primeiro analisa a evolução da assistência médica nos municípios brasileiros entre 2008 e 2016, medida por meio da soma da carga horária de profissionais médicos que atuam em serviços da Atenção Básica, em regime de trabalho equivalente a 40 horas semanais, ou *full time equivalent* (FTE). Em 52% dos municípios aderidos ao PMM houve melhora na disponibilidade de profissionais nos serviços de atenção básica, em regime de trabalho equivalente a 40 horas, comparado com apenas 25% dos municípios não aderidos, após o PMM, em 2016. O segundo refere-se ao estudo de avaliação quase-experimental, antes e depois, da implementação do programa em 1.708 municípios com 20% ou mais da população vivendo em situação de extrema pobreza e aqueles localizados nas áreas fronteiriças do país. Realizou-se uma comparação acerca dos resultados da cobertura populacional da Atenção Básica e da redução de internações sensíveis a Atenção Básica entre grupos de municípios aderidos com os não aderidos ao programa, bem como avaliou-se o investimento em infraestrutura e a abertura e distribuição das novas escolas de medicina no território brasileiro. Os resultados demonstram aumento da cobertura, redução de internações sensíveis e investimentos em infraestrutura com melhores resultados no grupo com adesão ao programa. Os resultados são suficientes para justificar a manutenção do PMM como uma política pública que democratizou o acesso a serviços de saúde principalmente de regiões remotas e vulneráveis, contribuindo de forma a garantir o direito fundamental à saúde.

Palavras-chave: Programa Mais Médicos, Atenção Básica, Provimento de médicos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|---|
| AB | Atenção Básica |
| APS | Atenção Primária à Saúde |
| CFM | Conselho Federal de Medicina |
| CBO | Código Brasileiro de Ocupações |
| DAB | Departamento de Atenção Básica |
| DEMAS | Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS |
| ESF | Estratégia de Saúde da Família |
| EqSF | Equipes de Saúde da Família |
| FTE | Full Time Equivalent |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| ICSAB | Indicadores por Condições Sensíveis a Atenção Básica |
| IDSUS | Índice de Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde |
| MS | Ministério da Saúde |
| OCDE | Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| OPAS | Organização Pan-americana da Saúde |
| PMAQ-AB | Programa de melhoria do acesso e da qualidade na Atenção Básica |
| PAB | Piso da Atenção Básica |
| PMM | Programa Mais Médicos |
| PNAB | Política Nacional de Atenção Básica |
| PROVAB | Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica |
| SCNES | Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde |
| SF | Saúde da Família |
| SGP | Sistema de Gerenciamento de Programas |
| SGTES | Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde |
| SIAB | Sistema de Informação da Atenção Básica |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| UBS | Unidade Básica de Saúde |
| UF | Unidade Federativa |

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Cobertura da AB, por macrorregião. Brasil 2008-2015.
- Figura 2 Evolução da disponibilidade de assistência médica na Atenção Básica, pelo indicador médicos FTE/1000 habitantes, por região. Brasil 2008-2016
- Figura 1 Municipalities with remote and deprived populations according to enrolment in the Mais Médicos programme in Brazil, 2013–2015
- Figura 2 Density of physicians in municipalities with remote and deprived populations, before and after implementation of the Mais Médicos programme in Brazil, 2013 and 2015
- Figura 3 Investment in the construction and renovation of basic health units in municipalities with remote and deprived populations, before and after implementation of the Mais Médicos programme in Brazil, 2012–2015
- Figura 4 Number of undergraduate places in medical schools per 100 000 inhabitants, by region of Brazil, 1994–2015

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 Distribuição das Vagas Autorizadas pelo PMM, nos perfis de municípios definidos pelo Programa. Brasil, 2016
- Tabela 2 Distribuição das Vagas Autorizadas pelo PMM, nas macrorregiões brasileiras.
- Tabela 3 Análise do quantitativo de médicos FTE, em período anterior ao lançamento do PMM 2011 – 2012, nos municípios
- Tabela 4 Análise da evolução no quantitativo de médicos, em período anterior ao PMM 2011 – 2012, ajustado FTE, por município, conforme adesão futura ao PMM
- Tabela 5 Análise da evolução do quantitativo de médicos, ajustado FTE, em período posterior ao lançamento do PMM 2013 – 2016, nos municípios
- Tabela 6 Análise dos municípios, aderidos ao PMM, que reduziram a disponibilidade de assistência médica na AB, por macrorregião.
- Tabela 7 Análise dos municípios, aderidos ao PMM, que reduziram a disponibilidade de assistência médica na AB, por percentual de população vivendo em situação de extrema pobreza.
- Tabela 1 Enrolment of municipalities with remote and deprived populations in the Mais Médicos programme, and physicians allocated to these municipalities, by region, Brazil, 2013–2015
- Tabela 2 Primary health-care coverage in municipalities with remote and deprived populations and enrolled or not enrolled in the Mais Médicos programme, before and after implementation of the programme in Brazil, 2011–2015
- Tabela 3 Rate of potentially avoidable hospitalizations in municipalities with remote and deprived populations, before and after implementation of the Mais Médicos programme in Brazil, 2011–2015

SUMÁRIO

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 1.1 | OBJETIVOS..... | 13 |
| 1.1.1. | Objetivos Geral..... | 13 |
| 1.1.2. | Objetivos Específicos..... | 13 |
| 1.2 | JUSTIFICATIVA..... | 13 |
| 2. | REFERENCIAL TEÓRICO..... | 14 |
| 2.1. | O SISTEMA ÚNICO DE SAUDE NO BRASIL - DESAFIO DE IMPLANTAR UMA POLITICA UNIVERSAL DE SAÚDE..... | 14 |
| 2.2. | ATENÇÃO BÁSICA NO BRASIL..... | 17 |
| 2.3. | DISTRIBUIÇÃO DE MÉDICOS..... | 19 |
| 2.4. | PROGRAMA MAIS MÉDICOS..... | 22 |
| 3. | MATERIAL E MÉTODOS: DELINEAMENTO DOS ESTUDO..... | 25 |
| 3.1. | ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA MÉDICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE..... | 25 |
| 3.2. | CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS PARA O ALCANCE DA COBERTURA UNIVERSAL À SAÚDE NO BRASIL..... | 26 |
| 4 | RESULTADOS..... | 27 |
| 4.1. | ARTIGO 1 – ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA MÉDICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS..... | 28 |
| 4.2 | ARTIGO 2 - CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS PARA O ALCANCE DA COBERTURA UNIVERSAL À SAÚDE NO BRASIL..... | 46 |
| 5 | CONCLUSÃO..... | 57 |
| | REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO..... | 58 |

1 INTRODUÇÃO

Ao longo de seus mais de 25 anos de existência, o Sistema Único de Saúde (SUS) vem enfrentando sucessivos desafios para fazer valer a sua diretriz constitucional de universalizar o acesso à saúde em todo o território nacional. Um sistema solidário e igualitário era a principal aspiração das forças sociais que lutaram nos anos 1980 em prol de sua reestruturação, e, neste quesito, a reforma teve êxito relativo. Essa conquista social define, no Brasil, saúde como um direito elementar, porém, mesmo diante da conquista do marco legal que foi a Constituição Federal de 1988(1), no Brasil continuam existindo grandes desigualdades regionais e sociais(2).

Sobre essas desigualdades, destacam-se as relacionadas ao acesso a políticas públicas, como o acesso a serviços de saúde. Existem diversos obstáculos que influenciam a geração ou manutenção de desigualdades para a utilização e o acesso aos serviços de saúde. A falta de profissionais com formação para a realização de cuidados primários e as desigualdades na distribuição dos profissionais de saúde, principalmente médicos, são um dos principais obstáculos para a universalização do acesso em saúde, o que torna necessário instituir políticas públicas que promovam a distribuição equitativa e a qualificação dos profissionais que atuam nos serviços.(3,4)

No mundo todo os profissionais de saúde tendem a se concentrar e a atuar em áreas urbanas e mais ricas. Esse fato se reproduz na grande maioria de países e independe do grau de desenvolvimento econômico e organização do sistema de saúde, mas tem maior gravidade em países em desenvolvimento. No Brasil outras barreiras importantes a serem consideradas são a dimensão territorial e a acessibilidade geográfica. Esses fatos têm sido observados em diversas pesquisas do perfil de médicos e seus locais de atuação(5,6).

Como reflexo dessas desigualdades verifica-se a existência de uma proporção de médicos por habitante significativamente inferior à necessidade da população brasileira e do Sistema Único de Saúde (SUS), evidenciado quando se compara essa proporção com países com sistemas universais e principalmente com países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)(7). A carência de médicos constitui um problema grave de dificuldades de acesso a serviços de saúde integral e resolutivo pela população brasileira que vive em comunidades remotas e vulneráveis.(8)

Além disso, existe ainda uma má distribuição desses profissionais no território nacional. As regiões mais pobres e vulneráveis do país são as que contam, proporcionalmente, com menos médicos. Das 26 unidades da federação brasileira, 22 unidades (que equivale a 80%) possuem índice inferior à média nacional. Em cinco estados, todos localizados nas regiões Norte e Nordeste, a proporção é inferior a um médico por 1000 habitantes. Este resultado evidencia uma necessidade de ampliação dessa relação, de forma equitativa, quando se tem por objetivo promover o acesso da população a serviços médicos(9,10).

Durante anos o governo brasileiro tentou reverter esse quadro, criando políticas públicas, por meio de diferentes programas, que visavam atrair médicos e, em alguns casos, demais profissionais da atenção básica para o SUS, a exemplo do Programa de Interiorização do Sistema Único de Saúde (PISUS), de 1993, e do Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde (PITS), de 2001 e Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB) de 2012.(11)

Recentemente o governo brasileiro instituiu o Programa Mais Médicos (PMM) por meio da Lei 12.871, de 22 de outubro de 2013, com a finalidade de diminuir a carência de médicos nas regiões prioritárias do SUS e as desigualdades regionais na

área da saúde. A expectativa do Ministério da Saúde é, em curto prazo, ampliar o acesso à assistência médica nos municípios brasileiros e, em médio e longo prazo, promover uma melhora dos indicadores de saúde da população brasileira. Dentre as ações de curto prazo, destaca-se o provimento emergencial de médicos brasileiros e intercambistas por meio do Projeto Mais Médicos para o Brasil, que se dá através da inserção do médico em formação nas unidades de atendimento do SUS.(12,13)

Ao mesmo tempo que os profissionais garantem a assistência à saúde de populações vulneráveis ou de localidades com escassez de profissionais médicos, também são realizadas ações de ensino-serviço, que buscam aperfeiçoamento dos médicos e equipes de saúde, como também a qualificação da prestação de serviços de atenção primária à saúde (APS) no país.(14)

O enfoque para o provimento de médicos na APS ocorre de um conjunto de esforços recentes do SUS na estruturação de redes de atenção em saúde. A organização de sistemas e redes de saúde tem sido objeto de muitos estudos e destacam-se experiências que possuem uma APS fortalecida, a qual está relacionada com uma forte associação com a ampliação do acesso, integralidade do cuidado, satisfação dos usuários e, por fim, com melhores resultados na condição de saúde das populações atendidas e melhor utilização dos recursos financeiros disponíveis. (15–17).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1. Objetivos Geral

Analisar resultados do Programa Mais Médicos

1.1.2. Objetivos Específicos

Analisar a evolução do quantitativo de médicos, ajustado por 40 horas semanais e a expansão da cobertura da Atenção Básica no Brasil;

Analisar a contribuição do Programa Mais Médicos para o alcance da cobertura universal à saúde no Brasil;

1.2 JUSTIFICATIVA

O Programa Mais Médicos, implantado no Brasil em 2013, como parte de uma série de medidas para combater as desigualdades de acesso a serviços de saúde, tem um importante papel no fortalecimento e consolidação do SUS. O programa propõe intervenção em três eixos: 1) investimento para a infraestrutura de unidades básicas de saúde (UBS); 2) provimento emergencial de médicos em regiões prioritárias do SUS; e 3) ampliação e interiorização de vagas de graduação em medicina, bem como a qualificação da formação de médicos para a atuação na AB, como proposta de universalização das vagas de residência médica no país, com prioridade para a ampliação de vagas de medicina de família e comunidade.

O Programa Mais Médicos, desde sua implantação, autorizou mais de 18 mil vagas em aproximadamente 75% dos municípios brasileiros, investiu em infraestrutura de unidades básicas de saúde e tem o objetivo de criar 11,5 mil novas vagas em cursos de medicina, buscando priorizar a interiorização dessas vagas. A realização dessas ações necessitou investimentos financeiros na ordem de bilhões de reais.

A pertinência do estudo dá-se em virtude do PMM ser a principal política pública de provimento de médicos para a Atenção Básica e de reformulação da formação e do trabalho médico no país, o que torna essenciais estudos que analisem e avaliem a implementação do referido programa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO BRASIL - DESAFIO DE IMPLANTAR UMA POLÍTICA UNIVERSAL DE SAÚDE

O Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Constituição de 1988, baseia-se no princípio da saúde como um direito do cidadão e um dever do Estado. Essa conquista foi realizada pelo movimento de reforma sanitária brasileira, o qual foi impulsionado pela sociedade civil, e não pelo governo, por partidos políticos ou por organizações internacionais.(2)

A efetivação do Sistema Único de Saúde deu-se com a aprovação da Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990, também conhecida como Lei Orgânica da Saúde, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Tem como importantes princípios a universalidade de acesso aos serviços de saúde em todos os níveis de assistência e a igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie. Dentre as diretrizes estabelecidas no art. 7º da referida Lei, destaca-se a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema. (18)

O Sistema Único de Saúde deve organizar-se de forma a prestar um atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo da assistência em outros níveis. As ações de promoção, prevenção e recuperação devem ser

articuladas, tendo o perfil epidemiológico da população como base para o estabelecimento de prioridades. A prestação de serviços deve ser ordenada de forma hierarquizada em níveis de complexidade crescentes, assegurando à população o acesso universal a todos os graus de atenção.(18)

O sistema político federativo brasileiro torna complexa a implementação de políticas sociais de abrangência nacional, particularmente nos casos em que a situação de diversidade diz respeito à existência de marcantes desigualdades e exclusão social. Nesses casos, acentua-se a importância do papel das políticas sociais de redistribuição, redução das desigualdades e iniquidades no território nacional e inclusão social.(19)

O Brasil é o quinto país mais populoso do mundo, dividido em cinco regiões geográficas (Norte, Nordeste, Centro Oeste, Sudeste e Sul) com diferentes condições demográficas, econômicas, sociais, culturais e de saúde e amplas desigualdades internas. Estudos mostram que o fator mais importante para explicar a situação geral de saúde de um país não é sua riqueza total, mas a maneira como ela se distribui, ou seja, a desigualdade na distribuição de renda não é prejudicial à saúde somente dos grupos mais pobres, mas é também prejudicial para a saúde da sociedade em seu conjunto. (2,20)

No caso do Brasil, além de apresentar graves iniquidades na distribuição da riqueza há grandes setores de sua população vivendo em condições de pobreza que não lhes permite ter acesso a mínimas condições e bens essenciais à saúde. A pobreza não é somente a falta de acesso a bens materiais, mas é também a falta de oportunidades e de possibilidades de opção entre diferentes alternativas. Pobreza é também a falta de voz frente às instituições do Estado e da sociedade e uma grande vulnerabilidade frente a imprevistos. Nessa situação, a capacidade dos pobres de atuar em favor de sua saúde e da coletividade está bastante diminuída.(20)

Nos últimos vinte anos houve muitos avanços no Sistema Único de Saúde, como investimento em recursos humanos, em ciência e tecnologia e na atenção básica, além de um grande processo de descentralização, ampla participação social e maior conscientização sobre o direito à saúde.(2)

O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS) configura-se como a principal estratégia de organização das Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS) e coordenação do cuidado, uma vez que a APS constitui-se na principal porta de entrada do sistema através das ações de saúde de caráter individual e coletivo, organização do processo de trabalho de equipes multiprofissionais na perspectiva de abordagem integral do processo saúde doença, garantia do acesso a qualquer outra unidade funcional do sistema em função das necessidades de cada usuário, responsabilizando-se por esse usuário, independentemente de seu atendimento estar se dando em outra unidade do sistema.(17)

Estudos assinalam que a APS, enquanto porta de entrada para o sistema de saúde, tem nas unidades básicas de saúde (UBS) sua instância operacional com nível próprio de atendimento.(21) As unidades básicas de saúde são os espaços que as ações da APS acontecem, onde as equipes de saúde estão organizadas para desempenhar as atividades. Quanto maior o número de UBS, maior o número de equipes da Atenção Básica e, conseqüentemente, maior a cobertura dos municípios e a qualidade de vida das pessoas.

O estudo de Malta et al, 2016 apontou que mais da metade da população brasileira refere estar cadastrada nas unidades de saúde da família, sendo maior na área rural, além de ter havido crescimento na cobertura nos últimos cinco anos; e que os valores de cobertura da Pesquisa Nacional de Saúde foram semelhantes aos registros administrativos do Departamento da Atenção Básica/SAS/MS, apontando a consistência

dos dados administrativos e a oportunidade em usá-los em novas análises sobre a ESF.(22)

Apesar dos avanços alcançados nas últimas décadas, constatados pela melhoria de alguns índices de desenvolvimento social e pela criação de um Sistema Único de Saúde, baseado nos princípios de solidariedade e universalidade da assistência, grandes parcelas da população brasileira ainda sofrem de problemas geradores de importantes iniquidades de saúde, como o desemprego, a falta de acesso à moradia digna, ao sistema de saneamento básico, a serviços de saúde e de educação de qualidade e a um meio ambiente protegido.(2)

São inúmeros os desafios na consolidação da Atenção Básica no país, e sem dúvida o aumento da cobertura é um passo fundamental, mas ainda são necessários outros relativos à melhoria da gestão, integração da atenção básica com a rede de serviços de saúde, financiamento, resolutividade, qualidade da atenção, dentre outros, o que é essencial para a garantia do atendimento equânime e integral.(22)

2.2. ATENÇÃO BÁSICA NO BRASIL

As expressões Atenção Básica, Atenção Primária, Atenção Primária à Saúde e suas variantes são conceitos indistinguíveis entre si, uma vez que não apresentam uma delimitação conceitual mais objetiva.(23)

A atenção primária forma a base e determina o trabalho de todos os outros níveis dos sistemas de saúde. Aborda os problemas mais comuns na comunidade, oferecendo serviços de prevenção, cura e reabilitação para maximizar a saúde e o bem-estar. Ela integra a atenção quando há mais de um problema de saúde e lida com o contexto (âmbito físico, psíquico e social) no qual a doença existe e influencia a resposta das pessoas a seus problemas de saúde. É a atenção que organiza e racionaliza o uso de

todos os recursos, tanto básicos como especializados, direcionados para a promoção, manutenção e melhora da saúde.(16)

A ênfase da atenção básica (AB) na agenda do Ministério da Saúde a partir de meados dos anos 1990 se inseriu numa perspectiva de reorganização do Sistema Único de Saúde (SUS), de mudança do modelo de atenção e, vinculado no plano discursivo, à busca de consolidação dos princípios do SUS de universalidade e integralidade (24).

O Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa Saúde da Família (PSF) foram enfatizados pelo Ministério da Saúde como os modelos prioritários para o fortalecimento da AB nos sistemas municipais de saúde, assumindo posteriormente o termo Estratégia de Saúde da Família (ESF).(24)

Em 2006 foi publicada a primeira Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que estabelece a AB como um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral, tendo no trabalho em equipe, no território, no trabalho articulado em rede e na responsabilidade sanitária pilares fundamentais de sustentação da proposta.(25)

A ação central na Atenção Básica é o território, o qual não pode ser visto apenas sob o aspecto geográfico e sim como um espaço dinâmico no qual a sociedade se estrutura social, político e economicamente, o que origina um ambiente com múltiplos determinantes do processo saúde-doença.(26)

Assim, considerando a conjuntura das diversidades territorial e cultural do país, foi realizada a revisão e a incorporação de diretrizes e normativas da PNAB, resultando em uma nova publicação em 2011. Nesse documento novos formatos de equipes foram criados, como, por exemplo, as equipes especiais para a população

ribeirinha e os consultórios na rua para aqueles grupos populacionais que vivem nas ruas.(25)

O governo federal designou em 2013, 65,12% dos recursos de transferência para estados e municípios do bloco de atenção básica para incentivar a implantação da estratégia Saúde da Família (ESF) e de suas variantes, assim como para as equipes complementares(27).

Um dos grandes desafios para o governo federal desde o início da implantação da ESF tem sido aumentar a cobertura dessa estratégia nas cidades com mais de 100 mil habitantes e metrópoles. Ainda há uma grande diferença de cobertura entre estes municípios e os demais, apesar de o aumento de cobertura pela ESF nos grandes centros ter sido significativo nos últimos anos (2011-2014).(27)

Uma maior cobertura das equipes da atenção básica à saúde indica um maior potencial de oferta de ações e serviços básicos para a população e também uma maior facilidade de acesso a esse nível da atenção. Dessa forma, a avaliação da cobertura dessas equipes auxilia a análise da disponibilidade de profissionais da atenção básica à saúde em um determinado território, identificando áreas em que há maior e menor cobertura por esses profissionais.(28)

2.3. DISTRIBUIÇÃO DE MÉDICOS

A atuação de profissionais de saúde ao redor do mundo se concentra em áreas urbanas e mais ricas. Esse fato se reproduz na grande maioria de países e independe do grau de desenvolvimento econômico e organização do sistema de saúde, mas tem maior gravidade em países em desenvolvimento. No Brasil, esse fato tem sido observado em diversas pesquisas do perfil de médicos e seus locais de atuação.(5,6)

A segunda versão do estudo Demografia Médica no Brasil, publicada em 2013, mostrou que há um aumento expressivo no número de médicos ativos no Brasil

desde 1970 a 2012, devido ao grande número de cursos de medicina abertos no início do regime militar, e que constituem uma profissão em ascensão quantitativa. O referido estudo apontou que, apesar do crescimento de médicos ativos no Brasil, esses profissionais estão mais concentrados em grandes centros; é insuficiente a presença de médicos no SUS; demonstrou que o Brasil é um país que convive tanto com carências quanto com altas densidades de médico e os parâmetros de análise convergem para o cenário de desigualdade na distribuição dos médicos.(6)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012), o Brasil possui 1,8 médicos/mil habitantes. Esse dado é inferior ao de vários países desenvolvidos e também fica abaixo do preconizado pela própria MS, que utiliza como referência o parâmetro de médicos por mil habitantes. Essa decisão considera a proporção existente em países com acesso universal de saúde, principalmente o Reino Unido. Além e insuficientes, os médicos brasileiros estão mal distribuídos no território nacional: 22 Estados (80%) possuem índice inferior à média nacional, sendo que em cinco deles (todos localizados nas regiões Norte e Nordeste) o índice é menor que 1 médico por 1000 habitantes (Ministério da Saúde, 2012).(29)

Considerando este contingente populacional e os parâmetros para o cálculo da cobertura de Atenção Básica do Ministério da Saúde, o Brasil necessitaria de aproximadamente 67 mil médicos para atingir 100% de cobertura de SF àquela época (DATASUS, 2013). Entretanto, seguindo a mesma fonte, havia apenas cerca de 32 mil Equipes de Saúde da Família (EqSF).(29)

Durante anos o governo brasileiro tentou reverter esse quadro, criando políticas públicas, por meio de diferentes programas que visavam atrair médicos e, em alguns casos, demais profissionais da atenção básica para o SUS, a exemplo do Programa de Interiorização do Sistema Único de Saúde (PISUS), de 1993, e do Programa de

Interiorização do Trabalho em Saúde (PITS), de 2001 e Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB) de 2012.(11)

Em 2011, o Ministério da Saúde realizou um seminário denominado “Escassez, Provimento e Fixação de Profissionais de Saúde em Áreas Remotas e de Maior Vulnerabilidade” para debater a construção de políticas públicas para o enfrentamento desta problemática. No documento síntese destaca-se a complexidade do problema e que, para enfrentá-las seriam necessárias múltiplas estratégias para o provimento e fixação de profissionais de saúde, medidas educacionais, regulatórias, de financiamento e de gestão do trabalho.(30)

No sentido de flexibilizar as possibilidades de vínculo de médicos com equipes de saúde da AB, nos municípios brasileiros, a PNAB 2011, possibilitou a vinculação de médicos a EqSF com diferentes tipos de carga horária semanal, por meio da Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), que instituiu diferentes modalidades de constituição de EqSF. Foram criadas modalidades de equipes que permitiram a vinculação de médicos com carga horária semanal reduzida (vinte ou trinta horas semanais), bem como profissionais que realizam ações na atenção primária a saúde, os quais não estão vinculados a ESF e, para esses médicos, não há recomendações quanto à carga horária mínima para atuar(25,31). A PNAB 2011 apesar de flexibilizar a carga horária semanal dos médicos de família e comunidade, prioriza a lotação de médicos com carga horária de 40h em EqSF, a fim de promover uma melhor relação de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população adscrita.(25)

Em 2011 o Ministério da Saúde também regulamentou a Lei nº 12.202, de 14 de janeiro de 2010, a qual permitiu que médicos que atuassem em EqSF, em localidades indicadas pelo MS, realizassem o abatimento de saldo devedor do FIES. No mesmo ano, foi lançado o Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB).

As duas ações tiveram efeito no provimento de médicos para a Atenção Básica, mas em quantidade inferior à que o SUS demandava.(32)

Mesmo com as estratégias adotadas pelos governos brasileiros, a cobertura de ESF continuava estável e continuavam cenários de falta de profissionais, principalmente nas regiões mais vulneráveis e, portanto, foi necessário adotar novas estratégias.

2.4. PROGRAMA MAIS MÉDICOS

O Programa Mais Médicos foi instituído por meio da Medida Provisória nº 621, de 08 de julho de 2013, regulamentada pela Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013, fruto do encontro nacional de prefeitos em janeiro de 2013 e dos acontecimentos de rua em junho do mesmo ano, que tinham entre suas pautas a exigência de melhores condições e serviços de saúde para a população brasileira.

Uma das principais metas do PMM busca atingir a marca de 2,7 médicos/1.000 habitantes no ano de 2026. Além disso, o programa busca concretizar a qualificação da estrutura, melhoria das condições de atuação dos profissionais e funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS).

O Programa está estruturado em três eixos estruturantes: 1. Provimento de profissionais médicos, para regiões com necessidade desses profissionais; 2. Qualificação da infraestrutura dos serviços de Atenção Básica; e 3. Expansão e qualificação da formação médica no País(12)

Dentre os eixos supracitados, destaca-se o provimento de médicos brasileiros e estrangeiros para atuarem nas unidades de atenção básica do SUS, por meio do Projeto Mais Médicos para o Brasil (PMMB), conforme publicado na Portaria Interministerial MS/MEC nº 1369, de 08 de julho de 2013(13)

Para dimensionar e priorizar as áreas com maior necessidade de médicos o MS categorizou, inicialmente, os municípios em seis diferentes perfis. Perfil I - Capital: 26 municípios que são capitais de seus estados e o Distrito Federal; Perfil II - Região Metropolitana: 485 municípios situados em Regiões Metropolitanas; Perfil III - G100: 98 Municípios com mais de 80 mil habitantes, com os mais baixos níveis de receita pública per capita e alta vulnerabilidade social de seus habitantes; Perfil IV - Perfil de pobreza: 1.708 municípios com 20% ou mais da população vivendo em extrema pobreza, com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); Perfil V - DSEI: 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas da Secretaria Especial de Saúde Indígena do Ministério da Saúde (DSEI/SESAI/MS); e Perfil VI - Demais localidades: municípios não caracterizados pelos perfis anteriores e, portanto não prioritários

Todos os municípios poderiam solicitar vagas, mas os municípios dos cinco primeiros grupos foram definidos como prioritários para iniciar o provimento emergencial. Somente quando todos os municípios prioritários recebessem algum médico, o último grupo teria suas vagas ofertadas para seleção dos médicos, candidatos a participarem do PMM(13).

Durante a implementação do programa, a Coordenação do PMM modificou essa categorização de municípios e os dividiu em 8 grupos, esses ordenados de forma crescente de vulnerabilidade: PERFIL 1: Municípios do Grupos III e IV do PAB fixo; PERFIL 2: Municípios do grupo II do PAB fixo; PERFIL 3: Capitais e Regiões Metropolitanas; PERFIL 4: Municípios do grupo I do PAB fixo; PERFIL 5: G100 - Municípios que estão entre os 100 (cem) Municípios com mais de 80.000 (oitenta mil) habitantes, com os mais baixos níveis de receita pública “per capita” e alta vulnerabilidade social de seus habitantes; PERFIL 6: Municípios com IDH-M baixo ou muito baixo ou localizados em áreas vulneráveis: Amazônia Legal, Região do Médio e

Alto Uruguai, Região do Semiárido, , Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Vale do Ribeira); PERFIL 7: Município com 20% (vinte por cento) ou mais da população vivendo em extrema pobreza, com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e PERFIL 8: Áreas de atuação de Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI/SESAI/MS) (33).

Para concretizar a ocupação das vagas solicitadas pelos municípios, o PMM adotou a estratégia de realizar chamadas internacionais para que médicos estrangeiros pudessem se candidatar para atuação nos municípios que médicos brasileiros não selecionarem ou ocuparem. Esses profissionais, aqui denominados como intercambistas, podem participar do programa em uma das duas formas: 1. De forma individual (Intercambistas Individuais), ou 2. Através da cooperação técnica entre países ou Organismos Internacionais (Intercambistas Cooperados). A atuação médica, dos intercambistas, está condicionada a alguns fatores: 1. Atuar exclusivamente no âmbito da Atenção Básica; 2. Trabalhar em estabelecimentos localizados nas áreas prioritárias definidas pelas regras do Programa; 3. Exercer a profissão por um período de três anos, sem a necessidade de realizar a revalidação do diploma de médico.(29)

Para se candidatar as vagas oferecidas pela Coordenação Nacional do PMM, os médicos com registro profissional no Brasil ou médicos intercambistas individuais, necessitam realizar suas inscrições através do site do Ministério da Saúde. Para o caso dos médicos que ingressam a partir de Cooperação Internacional, não há necessidade de inscrição individual, uma vez que o médico não realiza a etapa de seleção das vagas, sendo lotado pela Coordenação do PMM nas localidades de maior necessidade de médicos. A Lei do Mais Médicos estabeleceu uma ordem entre os diferentes perfis de médicos para escolha das vagas oferecidas no Programa: o primeiro grupo é formado por médicos com registro profissional no Brasil; o segundo é composto por médicos

brasileiros formados no exterior e sem diploma revalidado e, conseqüentemente, sem registro no CRM; o terceiro são os médicos estrangeiros com habilitação para exercício da medicina no exterior, mas sem diploma revalidado e sem registro no CRM; o quarto são os médicos vinculados a cooperação com organismo internacional para atuação específica no Programa.(12,13)

Nesse sentido, o Brasil firmou cooperação com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) ligada à Organização Mundial da Saúde (OMS), que por sua vez, estabeleceu cooperação com o governo cubano, que disponibilizou médicos, intitulados de médicos cooperados, com experiência e formação para atuação na Atenção Básica, funcionários de carreira do Ministério da Saúde Pública de Cuba e que já haviam atuado em missões internacionais. (12)

O PMM autorizou 17.898 vagas em 4.058 municípios brasileiros, também existem outras 342 vagas destinadas aos DSEI. A ocupação dessas vagas, até o final de 2016, foram realizadas, principalmente por médicos participantes da Cooperação Internacional, os quais ocupam mais de 60% de ocupação das vagas

3. MATERIAL E MÉTODOS: DELINEAMENTO DO ESTUDO

3.1. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA MÉDICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Trata-se de estudo descritivo, de série temporal e de abordagem quantitativa sobre a disponibilidade de assistência médica na Atenção Básica dos municípios brasileiros, de acordo com a adesão ao PMM. Os dados relacionados à adesão ao PMM e perfis dos municípios são provenientes de fonte de dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde, obtidos por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (SGTES), junto à Coordenação Nacional do Programa Mais Médicos.

Os dados de cobertura populacional da AB, dados sociodemográficos e estimativas populacionais foram extraídos do site do TABNET-DATASUS.

Os dados referentes a soma de carga horária semanal (CHS) de profissionais médicos lotados em estabelecimentos da atenção básica são provenientes de dados secundários, solicitados por meio da Lei de Acesso a Informação. Os dados foram extraídos do Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES). Para calcular o número de médicos FTE, atuando na Atenção Básica, considerou-se apenas as CHS de médicos com ocupação relacionada à Atenção Básica, ou seja, com os respectivos códigos CBO: 225125 médico clínico; 225170 médico generalista; 225124 médico pediatra; 225250 médico ginecologista e obstetra; 225142 médico da estratégia saúde da família; 225130 médico de família e comunidade). Os estabelecimentos considerados foram os de Tipos: 01 Posto de saúde; 02 Centro de saúde / Unidade básica de saúde; 32 Unidade Móvel Fluvial; 40 Unidade Móvel Terrestre; ou lotados em equipes de Saúde da Família (ESF), tipos de equipes: 01 a 03, 12 a 15, 24 a 39; ou em equipes de Atenção Básica (EAB), tipos de equipes: 16 a 21. Foram excluídos do cálculo do indicador os registros de profissionais com carga horária total superior a 120 horas semanais, ou carga horária ambulatorial superior a 60 horas, ou carga horária hospitalar superior a 96 horas ou carga horária superior a 44 horas de outras categorias.

Os dados foram organizados e tabulados com auxílio do programa Microsoft Excel.

3.2. CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS PARA O ALCANCE DA COBERTURA UNIVERSAL À SAÚDE NO BRASIL.

Foi realizado um estudo de avaliação quasi-experimental, antes e depois, da implementação do programa em 1.708 municípios prioritários com populações remotas e

vulneráveis. Estes eram municípios com 20% ou mais da população vivendo em situação de extrema pobreza e aqueles localizados nas áreas fronteiriças do país. A proporção da população em extrema pobreza em cada município foi obtida no site do Ministério do Desenvolvimento Social. O corte para a definição da vulnerabilidade social devido à pobreza extrema em julho de 2013 foi o rendimento mensal da família per capita abaixo de 70 reais (equivalente a 19,4 dólares dos EUA, US \$).

Realizou-se comparação entre os 1.450 municípios remotos e vulneráveis que realizaram adesão ao PMM em 2013 ou 2014 e receberam médicos, com os 258 municípios elegíveis e priorizados, mas que não aderiram ao programa. Dos 1.450 municípios aderidos inicialmente, 39 (2,7%) permaneceram no programa por dois anos, mas abandonaram em 2015 e, assim, foram perdidos neste estudo de seguimento. O estudo foi aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília (protocolo nº 399.461, CAAE 21688313.9.0000.0030).

4 RESULTADOS

Os resultados desta dissertação serão apresentados na forma de dois artigos científicos, um em fase final de elaboração e o outro já publicado no *Bulletin of the World Health Organization*.

4.1. ARTIGO 1 – ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA MÉDICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS.

Revista de Ciência e Saúde Coletiva

ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA ASSISTÊNCIA MÉDICA NA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE: A CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS.

Santos, FOS¹; Santos LMP²

¹ Fiocruz Brasília Mestrado em Políticas Públicas

²Universidade de Brasília, Departamento de Saúde Coletiva

RESUMO

Este estudo analisa a evolução da assistência médica nos municípios brasileiros entre 2008 e 2016, medida através da soma da carga horária de profissionais médicos que atuam em serviços da Atenção Básica. A presença de profissionais médicos em regime de trabalho equivalente a 40 horas semanais, ou *full time equivalent* (FTE), foi calculada com base em dados coletados nos sistemas de informação oficiais do Ministério da Saúde, que foram analisados a partir da soma das cargas horárias de todos os médicos lotados em estabelecimentos de saúde da atenção básica. Os resultados mostram incremento desse indicador em todas as macrorregiões brasileiras, com destaque para a Região Norte, apresentando um crescimento de 20% do quantitativo de médicos FTE no período em estudo. Observou-se que 52% dos municípios aderidos ao PMM apresentaram melhores resultados na disponibilidade destes profissionais nos serviços de atenção básica, em regime de trabalho equivalente a 40 horas, comparado com apenas 25% dos municípios não aderidos. Por outro lado 10% dos municípios aderidos ao PMM tiveram redução na disponibilidade da assistência médica, quando comparado com períodos anteriores ao programa. Os resultados indicam, de modo geral, maior acesso ao cuidado integral em saúde nesse nível de atenção.

Palavras-chave: Programa Mais Médicos, Atenção Básica, Provimento de médicos

INTRODUÇÃO

Ao longo de seus mais de 25 anos de existência, o Sistema Único de Saúde (SUS) vem enfrentando sucessivos desafios para fazer valer a sua diretriz constitucional de universalizar o acesso à saúde em todo o território nacional. Um sistema solidário e igualitário foi a principal aspiração das forças sociais que lutaram nos anos 1980 em prol de sua reestruturação, e, nesse quesito, a reforma sanitária teve êxito apenas relativo. Nesse sentido, mesmo diante da conquista do marco legal do SUS que foi a Constituição Federal de 1988, continuam existindo no Brasil grandes desigualdades regionais e sociais^{1,2}.

Existem diversos obstáculos que acarretam desigualdades no acesso e utilização dos serviços de saúde. A falta de profissionais com formação para realização de cuidado primário integral e a desigualdade na distribuição dos profissionais de saúde, principalmente médicos, são um dos principais obstáculos para a universalização do acesso à saúde, o que torna necessário instituir políticas públicas que promovam a distribuição equitativa e a qualificação dos profissionais que atuam nos serviços. No Brasil outra barreira importante a ser considerada é a dimensão territorial e a acessibilidade geográfica^{3,4}.

No mundo, a atuação de profissionais de saúde tende a se concentrar em áreas urbanas e mais ricas. Esse fato ocorre na grande maioria dos países e independe do grau de desenvolvimento econômico e organização do sistema de saúde, mas tem maior gravidade em países em desenvolvimento. No Brasil, esse fato tem sido observado em diversas pesquisas do perfil de médicos e dos seus locais de atuação^{5,6}.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012), o Brasil possui 1,8 médicos/mil habitantes. A insuficiência do profissional médico no país pode ser demonstrada a partir da comparação dessa proporção em países com sistemas públicos

universais, orientados a partir da atenção primária a saúde (APS). Além de insuficientes, os médicos brasileiros estão mal distribuídos no território nacional: 22 Estados (80%) possuem índice inferior à média nacional, sendo que em cinco deles o índice é menor que 1 médico por 1000 habitantes, todos esses localizados nas regiões Norte e Nordeste.

Essa carência de médicos se constitui num problema grave que gera dificuldades de acesso a serviços de saúde resolutivos para a população brasileira que vive em comunidades remotas e vulneráveis⁷.

Durante anos o governo brasileiro tentou reverter esse quadro, criando políticas públicas, por meio de diferentes programas que visavam atrair médicos e, em alguns casos, demais profissionais da atenção básica para o SUS, a exemplo do Programa de Interiorização do Sistema Único de Saúde (PISUS), de 1993, e do Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde (PITS), de 2001 e Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB) de 2012⁸.

Em 2011, o Ministério da Saúde realizou um seminário, denominado Escassez, Provimento e Fixação de profissionais de Saúde em áreas remotas e de maior vulnerabilidade, para debater e construção de políticas públicas para o enfrentamento desta problemática. No documento síntese destaca-se a complexidade do problema e que, para enfrenta-la seriam necessárias múltiplas estratégias para o provimento e fixação de profissionais de saúde, medidas educacionais, regulatórias, de financiamento e de gestão do trabalho.

No sentido de flexibilizar as possibilidades de vínculo de médicos com equipes de saúde da AB nos municípios brasileiros, a PNAB 2011 possibilitou a vinculação de médicos a equipes de saúde da família com diferentes cargas horárias semanais, por meio da Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), que instituiu diferentes modalidades de constituição de equipes de saúde. Foram criadas modalidades

de equipes que permitiram a vinculação de médicos com carga horária semanal reduzida (vinte ou trinta horas semanais), bem como profissionais que realizam ações na atenção primária a saúde, os quais não estão vinculados à Estratégia Saúde da Família (ESF) e, para esses médicos, não há recomendações quanto à carga horária mínima para atuar^{9,10}. A PNAB 2011, apesar de flexibilizar a carga horária semanal dos médicos de família e comunidade, prioriza a lotação de médicos com carga horária de 40h em equipes de Saúde da Família, a fim de promover uma melhor relação de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população adscrita⁹.

Mesmo com as estratégias adotadas pelo governo brasileiro, a cobertura de ESF continuava estável e persistiam cenários de falta de profissionais, principalmente nas regiões mais remotas e vulneráveis. Foi nesse sentido que em meados de 2013 o governo brasileiro instituiu o Programa Mais Médicos (PMM) por meio da Lei 12.871, de 22 de outubro de 2013, com a finalidade de formar recursos humanos na área médica para o SUS visando diminuir a carência de médicos nas regiões prioritárias do SUS e as desigualdades regionais na área da saúde. Existia a expectativa de que, em curto prazo, o acesso à assistência médica fosse ampliado e, em médio e longo prazo, se promoveria uma melhoria dos indicadores de saúde da população brasileira. Dentre as ações de curto prazo, destacava-se o provimento emergencial de médicos brasileiros e intercambistas por meio do Projeto Mais Médicos para o Brasil, que se daria por meio da inserção do médico em formação nas unidades de atendimento do SUS^{11,12}.

O enfoque para o provimento de médicos na APS ocorreu devido a um conjunto de esforços recentes do SUS na estruturação de rede de atenção em saúde. A organização de sistemas e redes de saúde tem sido objeto de muitos estudos e destacam-se experiências de locais que possuem uma APS fortalecida, a qual está relacionada, com forte associação, com a ampliação do acesso, integralidade do cuidado, satisfação dos

usuários e, por fim, com melhores resultados na condição de saúde das populações atendidas e melhor utilização dos recursos financeiros disponíveis^{13,14}.

Este artigo tem objetivo de analisar a evolução média municipal do quantitativo de médicos na Atenção Básica, em *full time equivalent* (FTE), aqui neste artigo traduzido como 40 horas semanais.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo, de série temporal e de abordagem quantitativa, sobre a disponibilidade de assistência médica na Atenção Básica dos municípios brasileiros, de acordo com a adesão ao PMM. Os dados relacionados à adesão ao PMM e perfis dos municípios são provenientes de fonte de dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde, obtidos por meio da Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (SGTES) junto à Coordenação Nacional do Programa Mais Médicos. Os dados de cobertura populacional da AB, dados sociodemográficos e estimativas populacionais foram extraídos do site do TABNET-DATASUS.

Os dados referentes à soma de carga horária semanal (CHS) de profissionais médicos lotados em estabelecimentos da atenção básica são provenientes de dados secundários, solicitados por meio da Lei de Acesso a Informação. Os dados foram extraídos do Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES). Para calcular o número de médicos, FTE, atuando na Atenção Básica, considerou-se apenas as CHS de médicos com ocupação relacionada à Atenção Básica, ou seja, com os respectivos códigos CBO: 225125 médico clínico; 225170 médico generalista; 225124 médico pediatra; 225250 médico ginecologista e obstetra; 225142 médico da estratégia saúde da família; 225130 médico de família e comunidade). Os estabelecimentos considerados foram os de Tipos: 01 Posto de Saúde; 02 Centro de Saúde / Unidade Básica de Saúde;

32 Unidade Móvel Fluvial; 40 Unidade Móvel Terrestre; ou lotados em equipes de Saúde da Família (ESF), tipos de equipes: 01 a 03, 12 a 15, 24 a 39; ou em equipes de Atenção Básica (EAB), tipos de equipes: 16 a 21. Foram excluídos do cálculo do indicador os registros de profissionais com carga horária total superior a 120 horas semanais, ou carga horária ambulatorial superior a 60 horas, ou carga horária hospitalar superior a 96 horas ou carga horária superior a 44 horas de outras categorias. Os dados foram organizados e tabulados com auxílio do programa Microsoft Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados dados de 5.570 municípios de acordo com sua adesão ao PMM, evolução do quantitativo de médicos, FTE e evolução da cobertura populacional da AB e ESF. Até maio de 2016, o PMM teria autorizado 18.240 vagas para médicos nos municípios aderidos ao PMM, para atuação na Atenção Básica.

A Coordenação Nacional do Programa Mais Médicos categorizou os municípios brasileiros em 7 grupos em 2015¹⁵. A tabela 1 apresenta a distribuição da autorização de vagas do PMM segundo o perfil do município, conforme seus grupos de prioridades.

Tabela 01. Distribuição das vagas, autorizadas pelo PMM segundo o perfil do município definido pelo Programa. Brasil, 2016.

| Perfil do Município ¹ | População | Vagas autorizadas por perfil | Vagas por 1000 habitantes | Total de municípios no perfil | Número de municípios aderidos | % |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|
| Grupos III e IV do PAB | 24.633.698 | 1.518 | 0,0616 | 277 | 203 | 73% |
| Grupo II do PAB | 16.314.059 | 1.435 | 0,0880 | 775 | 502 | 65% |
| Capital/ Regiões Metropolitanas | 83.319.129 | 4.855 | 0,0583 | 536 | 438 | 82% |
| Grupo I do PAB | 15.986.060 | 1.762 | 0,1102 | 1.622 | 1.001 | 62% |
| Municípios G100 | 19.546.081 | 1.736 | 0,0888 | 98 | 93 | 95% |
| Áreas vulneráveis | 12.791.421 | 1.569 | 0,1227 | 554 | 437 | 79% |
| Extrema pobreza | 30.209.070 | 5.023 | 0,1663 | 1.708 | 1.384 | 81% |
| Brasil | 202.799.518 | 17.898 | 0,0883 | 5.570 | 4.058 | 73% |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SGP e IBGE

1 Grupo III e IV do PAB. Grupo de 5% de municípios com os melhores indicadores: PIB per capita; Menor Percentual da população com Bolsa Família ou menor percentual da população em Extrema Pobreza; Maior Percentual da população com Plano de Saúde, excluídos os municípios que compõem capitais e regiões metropolitanas

Grupo II do PAB. Grupo de 14% municípios seguintes com melhores resultados dos indicadores acima descritos;

Capitais e Regiões Metropolitanas: Grupo de municípios capitais e localizados em regiões metropolitanas

Grupo I do PAB: Grupo de 30% dos municípios seguintes com melhores resultados dos indicadores acima descritos;

G100: Grupo de municípios brasileiros mais populosos com as menores receitas públicas per capita e os mais elevados índices de população e situação de vulnerabilidade socioeconômica

Áreas Vulneráveis: Grupo dos municípios que estão em regiões com alta vulnerabilidade social (Amazônia Legal, Médio e Alto Uruguai, Semiárido, Vale do Ribeira, Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri)

Extrema Pobreza: Grupo de municípios localizados em região de fronteira e aqueles que possuem 20% ou mais da população vivendo em situação de extrema pobreza.

Analisando esses dados, é possível concluir que a autorização de vagas foi maior para os grupos de municípios com maior vulnerabilidade, de acordo com as classificações do Ministério da Saúde. O grupo mais vulnerável recebeu tanto o maior quantitativo de vagas em números absolutos quanto na análise dos dados relativos (vagas por mil habitantes).

Resultado semelhante é encontrado quando a análise é realizada por macrorregião. É possível observar que os grupos com maior autorização de vagas relativas (vagas/ por mil habitantes) encontram-se nas regiões Norte e Nordeste, conforme demonstrado na tabela 02.

Tabela 02. Distribuição das vagas autorizadas pelo PMM segundo as macrorregiões brasileiras. Brasil, 2016.

| Macrorregião | População | Vagas Autorizadas por Região | Vagas por mil habitantes | Total de municípios na região | Número de Municípios Aderidos | % |
|--------------|-------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|
| Norte | 17.261.983 | 2.026 | 0,1174 | 450 | 371 | 82% |
| Nordeste | 56.186.190 | 6.434 | 0,1145 | 1.794 | 1.406 | 78% |
| Sul | 29.016.114 | 2.871 | 0,0989 | 1.191 | 915 | 77% |
| Centro-oeste | 15.219.608 | 1.274 | 0,0837 | 467 | 336 | 72% |
| Sudeste | 85.115.623 | 5.293 | 0,0622 | 1.668 | 1.030 | 62% |
| Brasil | 202.799.518 | 17.898 | 0,0883 | 5.570 | 4.058 | 73% |

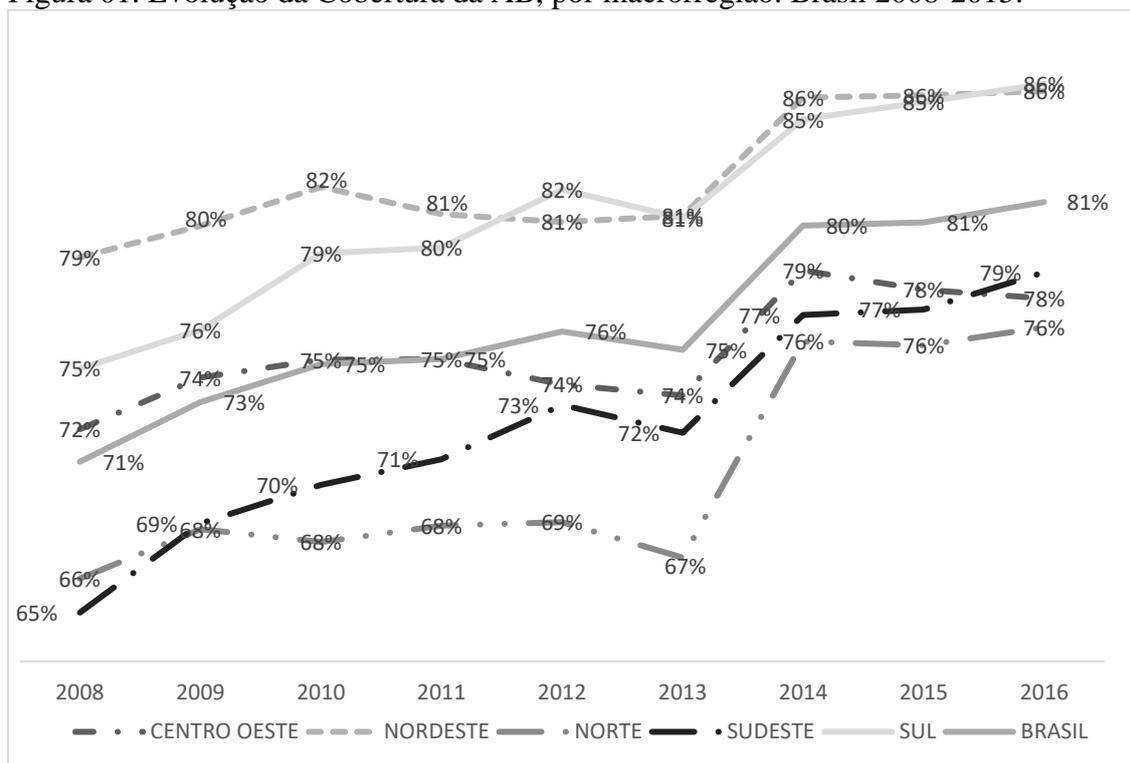
Fonte: elaboração própria a partir de dados do SGP e IBGE

A partir desses dados é possível concluir que, com relação à distribuição de vagas, o PMM adotou medidas que visavam reduzir as desigualdades da distribuição de médicos no território nacional, uma vez que priorizou a disponibilidade de vagas para aqueles municípios mais vulneráveis e com maior necessidade de médicos.

A cobertura populacional da Atenção Básica é um indicador importante que demonstra o potencial de habitantes cobertos pelos serviços das equipes de atenção básica no Brasil. De acordo com a PNAB, o cálculo da população coberta pela Atenção Básica tem como referência 3.000 pessoas por equipe de Atenção Básica⁹.

Após a publicação do Decreto 7508/2011, os gestores do SUS selecionaram e pactuaram o rol de indicadores de saúde que deveriam orientar o planejamento de saúde. O indicador da cobertura da atenção básica foi um dos escolhidos para o monitoramento da ampliação do acesso da população a serviços de saúde¹⁶.

Figura 01. Evolução da Cobertura da AB, por macrorregião. Brasil 2008-2015.



Fonte: elaboração própria a partir de dados do SGP e IBGE

Observa-se que, no período entre 2008 e 2013, as regiões Sul e Sudeste apresentaram discreto aumento da cobertura populacional, enquanto as regiões Centro Oeste e Norte apresentaram redução desse indicador.

No período de 2013 a 2015 a cobertura de todas as regiões apresentou importante crescimento, com destaque para região Norte, que cresceu aproximadamente dez pontos percentuais.

Portanto, pode-se concluir que o PMM induziu o aumento do acesso da população, principalmente em regiões que apresentavam dificuldades de ampliar serviços/equipes de saúde.

A Política Nacional da Atenção Básica preconiza a lotação de médicos com carga horária de 40h em equipes de Saúde da Família a fim de promover relações de vínculo e responsabilização entre as equipes e a população adscrita. Contudo, nem todos os médicos que atuam na Atenção Básica possuem vínculo de 40 horas semanais. A

própria PNAB, na Portaria GM/MS nº 2.488, de 2011, possibilita arranjos de equipes com médicos atuando com carga horária inferior⁹.

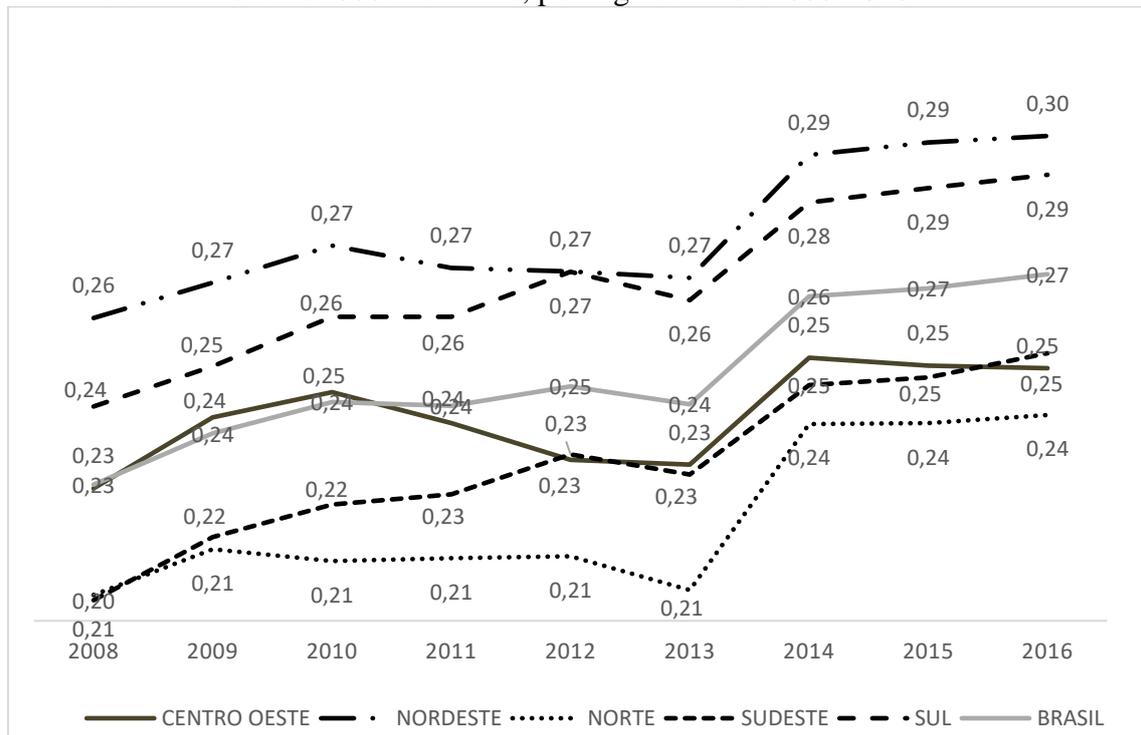
No âmbito da Atenção Básica, os profissionais médicos atuam vinculados a equipes de saúde, ESF ou EAB, ou, quando não vinculados a equipes, atuam em estabelecimentos de saúde, classificados no SCNES como Postos de Saúde, Centros de Saúde, Unidades Mistas, e Unidades Básicas de Saúde.

Os médicos lotados em equipes de Saúde da Família, em geral, devem cumprir 40h de carga horária de trabalho semanal na equipe. Nessa condição, o médico não poderá estar lotado em outra equipe de Saúde da Família concomitantemente. A PNAB também possibilita outros formatos de equipe: alguns viabilizam que os médicos atuem com 30 horas semanais e outros facultam que uma proporção de equipes de um mesmo município vincule médicos para atuarem com carga horária de 20 horas semanais. Para os profissionais sem vinculação a uma equipe específica, não existem limites mínimos que regule essa atuação⁹.

Considerando as possíveis variações na carga horária semanal desses profissionais, o número absoluto de médicos atuando na Atenção Básica pode não se refletir na oferta de serviços médicos à população. Para verificar essa hipótese, utilizou-se a somatória da Carga Horária dos médicos lotados na AB dos municípios, dividido por 40. Esse conceito é utilizado na literatura internacional como Full Time Equivalent (FTE), valor que confere o quantitativo de médicos que atuam em tempo integral.

A Figura 02 apresenta os resultados da análise do indicador médicos FTE/1000 habitantes, que evidencia a disponibilidade de assistência médica em tempo integral na Atenção Básica, no período de 2008 a 2016.

Figura 02: Evolução da disponibilidade de assistência médica na Atenção Básica, pelo indicador médicos FTE/1000 habitantes, por região. Brasil 2008-2016



Fonte: elaboração própria a partir de dados do SGP e IBGE

No período entre 2008 e 2013, as regiões Sul e Sudeste apresentaram um crescimento acima da média das demais regiões. Esse resultado não era identificado na análise de cobertura, portanto, o crescimento da disponibilidade de assistência médica foi ampliado nessas regiões sem vinculação de médicos com equipes de saúde da família, ou não de acordo com os critérios definidos pela PNAB para cálculo da cobertura da AB. No mesmo período, a região Nordeste apresentou um discreto crescimento da assistência médica na AB. De modo diverso, as regiões Centro-oeste e Norte apresentaram reduções e/ou oscilações.

No período entre 2013 a 2014, coincidente com a rápida implementação do Programa Mais Médicos, essa relação apresentou crescimento em todas as regiões, com destaque para a região Norte, que teve o maior incremento no período. Nos anos seguintes (2014-2016), os aumentos discretos refletem a manutenção e ampliação do programa,

sobretudo com a adesão de médicos brasileiros em maior número e a unificação do Programa Mais Médicos e PROVAB.

Segundo a estimativa do IBGE, no ano de 2013, a estimativa populacional para o país era de aproximadamente 201 milhões de habitantes (IBGE, 2015). Considerando esse contingente populacional e os parâmetros para o cálculo do Ministério da Saúde da cobertura de Atenção Básica, o país necessitaria de aproximadamente 67 mil médicos para atingir 100% de cobertura da AB, de acordo com dados daquela época. Entretanto, segundo a mesma fonte, havia apenas cerca de 32 mil equipes de saúde da família e aproximadamente 49 mil médicos, FTE, atuando regularmente em estabelecimentos da Atenção Básica.

Embora o PMM seja um Programa proposto pelo governo federal, sua execução é municipalizada e, portanto, requer um sistema de governança que envolva e responsabilize todos os entes federados, em adotar medidas que visem garantir os objetivos propostos pelo programa.

De acordo com a Portaria Interministerial MS/MEC 1.369/2013, estabelece como competência da gestão municipal, a manutenção das equipes de atenção básica constituídas com profissionais médicos não participantes do Projeto, ou seja, a provimento de médicos, seriam destinados para ampliação dos serviços médicos já existentes naquela localidade¹².

Diante do exposto analisamos o quantitativo de médicos FTE, nos períodos anteriores e após a criação do PMM, nos grupos de município que aderiram ao PMM. Para avaliar os efeitos do PMM frente à disponibilidade de médicos na atenção básica, é importante analisar o comportamento anterior ao lançamento do PMM. No período que antecedeu a criação do PMM, a maioria dos municípios manteve seu quantitativo de

médicos, enquanto um menor percentual conseguiu ampliar a quantidade de profissionais, como demonstrado na tabela 03.

Tabela 03: Análise do quantitativo de médicos, ajustado FTE, em período anterior ao lançamento do PMM 2011 – 2012, nos municípios

| SITUAÇÃO 2011 – 2012 | QTDE | % |
|-----------------------------|-------------|----------|
| AUMENTOU | 1.152 | 21% |
| IGUAL | 3.759 | 67% |
| REDUZIU | 659 | 12% |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SCNES

Considerando que existem características diferentes entre os municípios que realizaram adesão ao PMM, a partir de 2013, dos que nunca aderiram, também foi realizada a análise do período anterior ao PMM, com relação a futura adesão ao programa, conforme demonstrado na tabela 04.

Tabela 04: Análise da evolução no quantitativo de médicos, em período anterior ao PMM 2011 – 2012, ajustado FTE, por município, conforme adesão futura ao PMM

| SITUAÇÃO DA ADESÃO AO PMM | Médicos FTE | 2011-2012 | |
|----------------------------------|--------------------|------------------|----------|
| | | QTDE | % |
| MUNICÍPIOS ADERIDOS EM 2013/2014 | AUMENTOU | 903 | 22% |
| | IGUAL | 2636 | 65% |
| | REDUZIU | 519 | 13% |
| MUNICÍPIOS NUNCA ADERIDOS | AUMENTOU | 249 | 16% |
| | IGUAL | 1123 | 74% |
| | REDUZIU | 140 | 9% |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SCNES

Quando se comparam os grupos, os que realizaram adesão ao PMM e aqueles que nunca aderiram ao PMM, o comportamento dos municípios é semelhante: a maioria manteve o quantitativo de médicos, seguidos pelos municípios que ampliaram e, por fim, o grupo que reduziu sua oferta de profissionais.

Em seguida, foi analisado a evolução da oferta de médicos na atenção básica, no período posterior a criação do PMM, períodos de 2013 a 2016, de acordo com a adesão ao PMM (tabela 05).

Tabela 05: Análise da evolução do quantitativo de médicos, ajustado FTE, em período posterior ao lançamento do PMM 2013 – 2016, segundo adesão dos municípios

| ADESÃO PMM | Médicos FTE | 2013-2016 | | VAGAS PMM | SALDO DE MÉDICOS FTE |
|-------------------------|-------------|-----------------|-----|-----------|----------------------|
| | | QTDE MUNICÍPIOS | % | | |
| MUNICÍPIOS ADERIDOS | AUMENTOU | 2.097 | 52% | 12.335 | 6.917 |
| | IGUAL | 1.539 | 38% | 3.290 | 0 |
| | REDUZIU | 422 | 10% | 2.273 | -1.008 |
| MUNICÍPIOS NÃO ADERIDOS | AUMENTOU | 384 | 25% | 0 | 607 |
| | IGUAL | 919 | 61% | 0 | 0 |
| | REDUZIU | 209 | 14% | 0 | -302 |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SCNES

Analisando os resultados desse cenário, verifica-se que o grupo não aderido ao PMM, mantém o padrão dos resultados do período anterior ao PMM no qual a grande maioria dos municípios (61%) não ocorreu mudanças na disponibilidade da assistência médica e apenas um quarto desse grupo o resultado produziu aumento da disponibilidade de assistência médica.

No grupo de municípios aderidos ao PMM verifica-se ampliação da disponibilidade de assistência médica em 52% dos municípios aderidos ao programa, os quais ampliaram a assistência médica em 6.917 médicos FTE.

Ainda no grupo de municípios com adesão ao PMM, 48% não ampliaram a disponibilidade de assistência médica, desses 38% mantiveram a mesma disponibilidade. Esses resultados reforçam evidências apresentadas em estudo recente que analisou a ampliação de equipes de saúde da família nos municípios brasileiros, que observou-se a substituição de EqSF implantadas, o que sugere uma possível redução da rotatividade dos profissionais¹⁷.

Por fim, também foi constatado que 10% dos municípios, aderidos ao PMM, apresentaram redução da disponibilidade da assistência médica. Esse grupo de municípios

recebeu 2.273 vagas, variando de 1 até 99 vagas por município, e apresentaram redução de 1.008 médicos FTE.

Analisando os 422 municípios que reduziram médicos 141 (33%) localizam-se na região Sudeste, 132 (31%) pertencem a região Sul, seguidos pela região Nordeste 99 (23%), Centro-Oeste 32 (18%) e Norte 18 (4%) (tabela 06). Quando a análise é realizada de forma relativa a quantidade de municípios aderidos as regiões Sul e Sudeste lideram com 14% dos municípios, aderidos ao PMM, reduziram a disponibilidade de médicos, seguidos das regiões Centro-Oeste (10%), Nordeste (7%) e Norte (5%).

Tabela 06: Análise dos municípios, aderidos ao PMM, que reduziram a disponibilidade de assistência médica na AB, por macrorregião.

| REGIÕES | Nº MUNICIPIOS QUE REDUZIU | % REDUZIU | ADERIDOS | % REDUZIU/ ADERIDOS |
|--------------|---------------------------|-----------|----------|---------------------|
| CENTRO OESTE | 32 | 8% | 336 | 10% |
| NORDESTE | 99 | 23% | 1.406 | 7% |
| NORTE | 18 | 4% | 371 | 5% |
| SUDESTE | 141 | 33% | 1030 | 14% |
| SUL | 132 | 31% | 915 | 14% |
| TOTAL | 422 | 100% | 4.058 | 10% |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SCNES

Analisando esses municípios a partir do percentual de pessoas vivendo em situação de extrema pobreza os grupos com maior quantitativo de municípios que reduziram a disponibilidade de assistência médica pertence ao primeiro e segundo quartis, ou seja, municípios que possuem um menor percentual de pessoas vivendo em situação de extrema pobreza. A tabela 07 descreve o resultado dessa análise.

Esses resultados apresentam um alerta importante ao Programa Mais Médicos, pois as regiões menos vulneráveis e municípios com menor percentual de pessoas vivendo em situação de extrema pobreza foram o grupo que mais reduziram disponibilidade de assistência médica. Certamente esse é um resultado que não era esperado e as razões para esse fenômeno podem ser variados, portanto, sugere-se a

realização de novos estudos, que envolvam gestores, trabalhadores e usuários desse grupo de municípios para compreender o contexto local e, também, avaliar os possíveis efeitos da redução da disponibilidade de serviços médicos nesses municípios.

Tabela 07: Análise dos municípios, aderidos ao PMM, que reduziram a disponibilidade de assistência médica na AB, por percentual de população vivendo em situação de extrema pobreza.

| QUARTIL POBREZA | QTDE REDUZIRAM | % REDUZIRAM | REDUÇÃO DE MÉDICOS FTE | % REDUÇÃO MEDICOS |
|-----------------|----------------|-------------|------------------------|-------------------|
| 1º | 146 | 35% | -441 | 44% |
| 2º | 129 | 31% | -319 | 32% |
| 3º | 94 | 22% | -180 | 18% |
| 4º | 53 | 13% | -68 | 7% |
| TOTAL | 422 | 100% | -1.008 | 100% |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SCNES

CONCLUSÃO

O Programa Mais Médicos realizou com sucesso um amplo e veloz provimento de médicos para atuação no âmbito da AB dos municípios brasileiros. Os resultados apresentados acerca da ampliação da disponibilidade da assistência médica, principalmente em regiões de vulnerabilidade, são suficientes para justificar a manutenção do PMM como uma política pública que democratizou o acesso a serviços de saúde principalmente de regiões que, há poucos anos atrás apresentavam inúmeras dificuldades para garantir ou ampliar o acesso a serviços de saúde elementares para a garantia do direito à saúde.

Entretanto, alguns resultados evidenciam uma necessidade de ações de monitoramento e construção de possíveis alternativas ou “correções de rota”, com objetivo de continuar ampliando o acesso a saúde de populações que mais necessitam.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Texto Const Orig Publ no Diário Of da União 5 outubro 1988. 1988;2016:496.
2. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, MacInko J. The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *Lancet*. 2011;377(9779):1778–97.
3. Frenk J. Leading the way towards universal health coverage: a call to action. *Lancet*. 4 de abril de 2015;385(9975):1352–8.
4. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. *Cad Saude Publica*. agosto de 2001;17(4):819–32.
5. Araújo E, Maeda A. How To Recruit and Retain Health Workers in rural and Remote Areas in Developing Countries: a guidance note. The World Bank. Washington. 2013.
6. Scheffer M, Al E, Cassenote A, Biancarelli A. Demografia médica no Brasil. VOLUME 2 Cenários e indicadores de distribuição. Vol. 1, Scheffer M, coordenador. São Paulo/Brasília: CREMESP/CFM 2013. 256 p.
7. Oliveira FP de, Vanni T, Pinto HA, Santos JTR dos, Figueiredo AM de, Araújo SQ de, et al. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. *Interface - Comun Saúde, Educ*. 2015;19(c):623–34.
8. de Carvalho MS, de Sousa MF. Como o Brasil tem enfrentado o tema provimento de médicos? *Interface Commun Heal Educ*. 2013;17(47):913–26.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 2.488 de 21 de Outubro de 2011. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília; 2011.
10. Fontenelle LF. Mudanças recentes na Política Nacional de Atenção Básica: uma análise crítica. *Rev Bras Med Família e Comunidade*. 2012;7(22):5–9.
11. BRASIL. Lei n. 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera a lei 8.745, de 09 de dezembro de 1993, e nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e da outras providências. Brasília; 2013.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial. Portaria 1.369 de 8 de Julho de 2013. Brasília; 2013.
13. Boerma WGW. Coordination and integration in European primary care. In: Saltman DC, Rico A BW, organizador. *Primary ca*. Berkshire University Press; 2007. p. 3–21.

14. Starfield B. Atenção Primária: Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. 2002. 726 p.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. EDITAL N° 02, DE 15 DE JANEIRO DE 2015. Brasília; 2015.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013 – 2015. Série Articul Interfederativa, vI. 2013;156.
17. Miranda GMD, Mendes A da CG, Silva ALA da, Santos Neto PM dos, Miranda GMD, Mendes A da CG, et al. A ampliação das Equipes de Saúde da Família e o Programa Mais Médicos nos Municípios Brasileiros. Trab Educ e Saúde. 2017;15(1):131–45.

**4.2 ARTIGO 2 - CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS PARA
O ALCANCE DA COBERTURA UNIVERSAL À SAÚDE NO BRASIL.**

Implementation research: towards universal health coverage with more doctors in Brazil

Leonor Maria Pacheco Santos,^a Aimê Oliveira,^a Josélia Souza Trindade,^a Ivana CHC Barreto,^b Poliana Araújo Palmeira,^c Yamila Comes,^a Felipe OS Santos,^d Wallace Santos,^e João Paulo Alves Oliveira,^a Vanira Matos Pessoa^b & Helena Eri Shimizu^a

Objective To evaluate the implementation of a programme to provide primary care physicians for remote and deprived populations in Brazil.

Methods The *Mais Médicos* (More Doctors) programme was launched in July 2013 with public calls to recruit physicians for priority areas. Other strategies were to increase primary care infrastructure investments and to provide more places at medical schools. We conducted a quasi-experimental, before-and-after evaluation of the implementation of the programme in 1708 municipalities with populations living in extreme poverty and in remote border areas. We compared physician density, primary care coverage and avoidable hospitalizations in municipalities enrolled ($n = 1450$) and not enrolled ($n = 258$) in the programme. Data extracted from health information systems and Ministry of Health publications were analysed.

Findings By September 2015, 4917 physicians had been added to the 16 524 physicians already in place in municipalities with remote and deprived populations. The number of municipalities with ≥ 1.0 physician per 1000 inhabitants doubled from 163 in 2013 to 348 in 2015. Primary care coverage in enrolled municipalities (based on 3000 inhabitants per primary care team) increased from 77.9% in 2012 to 86.3% in 2015. Avoidable hospitalizations in enrolled municipalities decreased from 44.9% in 2012 to 41.2% in 2015, but remained unchanged in control municipalities. We also documented higher infrastructure investments in enrolled municipalities and an increase in the number of medical school places over the study period.

Conclusion Other countries having shortages of physicians could benefit from the lessons of Brazil's programme towards achieving universal right to health.

Abstracts in [عربي](#), [中文](#), [Français](#), [Русский](#) and [Español](#) at the end of each article.

Introduction

Brazil's large territory, partially covered by dense forests, is a challenge for efforts to achieve universal health access and coverage for the population. After the re-establishment of democracy and the new Constitution in 1988, access to health care was established as a constitutional right and an obligation of the state. A unified national health system – the *Sistema Único de Saúde* – was founded in 1988,¹ based on the principles of universal, integrated health care with equality of access to all. Financed with public funds, the national health system provides preventive and curative health care free of charge.

Although the health-care system has made major advances in the past 25 years, such as enhancing the coverage of antenatal care and measles vaccination,² transforming the constitutional right into a reality still remains a challenge.¹ For example, a study by the federal medical council in October 2012³ showed that there were 388 015 physicians for an estimated population of 191 million people.⁴ This average density of 2.00 physicians per 1000 inhabitants nationwide varied from 0.71 physicians per 1000 people in the state of Maranhão (the poorest state) to 4.09 per 1000 people in the Federal District (the wealthiest state).⁵ Distribution within the states was also unequal; some municipalities in the north and north-east semi-arid states had no physicians.⁵ The causes of

these inequalities of distribution are related to problems of recruitment and retention of physicians at basic health units in the national health system.^{6–8} These include job insecurity and low career prospects in the public health system; poor working conditions and infrastructure in primary care facilities; and better job opportunities elsewhere.

Brazil needs an equitable distribution of the health workforce, particularly physicians, if it is to achieve the sustainable development goals (SDGs) on health and equality (SDGs 3 and 10).^{9,10} The tendency for physicians to concentrate in urban centres is a problem that affects many countries. Strategies for retaining health-care professionals in areas of vulnerability range from providing incentives and support, to enforcement measures such as mandatory civil service.^{11–15} To increase the number of primary health-care physicians for priority areas the Brazilian government set up the *Mais Médicos* (More Doctors) programme in July 2013. This employed strategies aligned with those proposed by the World Health Organization to improve the retention of health workers in remote and rural areas.^{16,17}

The aim of the present study was to describe the implementation of the programme in remote and deprived areas in Brazil and to evaluate its contribution to progress towards achieving universal health access and coverage for these vulnerable populations.

^a Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília, DF, 70910-900 Brasília, Brazil.

^b Fundação Oswaldo Cruz – Ceará, Torre Saúde, Fortaleza, Brazil.

^c Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, Cidade Universitária, Cuité, Brazil.

^d Fundação Oswaldo Cruz – Brasília, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília, Brazil.

^e Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Diretoria Regional de Atenção Primária – DIRAPS, Brasília, Brazil.

Correspondence to Leonor Maria Pacheco Santos (email: leopac.unb@gmail.com).

(Submitted: 31 May 2016 – Revised version received: 21 August 2016 – Accepted: 2 September 2016)

Methods

Intervention

The *Mais Médicos* programme aimed to actively recruit primary care physicians and provide incentives to retain them through better working conditions and increased investment in the primary care infrastructure. The programme also addressed the shortage of physicians in the mid- and long-term through an expansion of medical training.

All 5570 municipalities of Brazil were eligible to enrol in the first strand of the programme: the emergency provision of physicians for primary health care. Priority was given to municipalities with 20% or more of the population in extreme poverty; in deprived areas of state capitals and metropolitan regions; in rural and remote regions, e.g. the north-east semi-arid region and the north (Amazon) region; and with traditional populations, such as Maroon communities. All the 34 indigenous health districts that provide primary health care to 517 383 Brazilian indigenous people in forest and rural areas (2010 Census data) were prioritized.¹⁸ The programme offers physicians incentives to enrol, with three-year work contracts, competitive salaries (compatible to market values), lodging expenses and airline tickets to home once a year.

The second strand of the programme was to enhance the quality of primary health care and guarantee better working conditions for health professionals by investing in the infrastructure of basic health units. Municipalities could apply to the health ministry for funds to construct or refurbish health units or to purchase basic equipment such as refrigerators, autoclaves, otoscopes and sphygmomanometers.

The third strand was to increase the overall number of physicians in Brazil by providing more undergraduate medical school places in states where there were ≤ 1.5 places per 10 000 population or ≤ 2.7 doctors per 1000 population.¹⁹ The federal government planned to authorize 11 447 new undergraduate medical course places by 2017. Priority was initially for towns with a population of 70 000 inhabitants or more and without a medical school in their territory;²⁰ later this changed to areas 75 km away from any medical school.²¹ The programme also made changes in the national curriculum to tailor undergraduate medical

training to the national unified health system.²²

Implementation

The programme was launched nationwide via a provisional presidential decree on 8 July 2013 and was enacted into Law No. 12.871 of 22 October 2013. Public calls for enrolment of municipalities and recruitment of physicians were opened on the health ministry website (<http://www.maismedicos.gov.br>). From 8 July 2013 to 2 October 2015 there were six public calls for municipalities to join and eight public calls for physicians to enrol.

At the first public call, in July 2013, 3511 of the 5570 municipalities in Brazil enrolled in the programme and requested 15 460 physicians. Although the programme prioritized the recruitment of Brazilian physicians, only 1096 nationals spontaneously registered and were hired, while another 522 positions were occupied by physicians from other countries where the ratio of physicians to inhabitants was higher than in Brazil.²³ Both Brazilians and the individual exchange foreign professionals could indicate up to six locations of choice. With the assistance of the Pan American Health Organization, an agreement was signed with the Cuban government to supply physicians with primary health-care experience.¹⁹ Cuban physicians were sent to priority municipalities, usually remote places, which had not been chosen by Brazilian doctors. The health ministry licensed physicians who obtained their diplomas abroad to practise medicine for three years only in the assigned municipality.

In November 2013, according to the health minister, all the regions including rural communities and the Brazilian semi-arid region had at least one doctor.⁵ By September 2015 the programme had increased to 4004 participating municipalities and provided 17 625 physicians: 11 329 (64.3%) Cubans, 5600 (31.8%) Brazilians and 696 (3.9%) professionals from other countries.

Study design

We conducted a quasi-experimental, before-and-after evaluation of the implementation of the programme in 1708 priority municipalities with remote and deprived populations. These were municipalities with 20% or more of the population living in extreme poverty and those located in the country border areas. The proportion of the population in extreme poverty in each municipality

was obtained from the Ministry of Social Development website.²⁴ The cut-off for defining social vulnerability due to extreme poverty in July 2013 was family monthly income per capita below 70 Brazilian reais (equivalent to 19.4 United States dollars, US\$).

We compared the 1450 remote and deprived municipalities that enrolled in 2013 or 2104 and received physicians, with the 258 municipalities that were eligible and prioritized but did not enrol in the programme. Of the original 1450 enrolled municipalities, 39 (2.7%) remained in the programme for two years but dropped out in 2015 and so were lost to follow-up.

The study was approved by the research ethics board of the University of Brasilia (protocol no. 399.461, CAAE 21688313.9.0000.0030).

Outcomes and data sources

We extracted data on outcomes of the programme in the years before and after implementation of the programme in the studied municipalities.

The number of physicians in each municipality in April 2013, just before the programme started, was obtained from the Brazilian National Register of Health Institutions Establishments.²⁵ The number of physicians allocated by the programme in September 2015 was requested by the health ministry.¹⁹ For this study we included physicians from *Mais Médicos* and from PROVAB (*Programa de Valorização da Atenção Básica*), a similar programme, which attracted fewer physicians and only Brazilians. In January 2015 the health ministry merged the two programmes.¹⁹

We estimated the density of physicians, i.e. the number of physicians per 1000 inhabitants, using official population estimates based on Brazilian national census data.⁴ The density of physicians across Brazil was then mapped in five bands: ≥ 1.0 , ≥ 0.7 to < 1.0 , ≥ 0.4 to < 0.7 , ≥ 0.1 to < 0.4 , and < 0.1 physicians per 1000. The health ministry defined adequate density as at least 1.0 physician per 1000 inhabitants. Vector maps were created in *Quantum* geographical information system software, version 2.12.0 (Open Source Geospatial Foundation; <http://www.osgeo.org/>).

The health ministry stipulates that each family-health team covers 3000 people. To estimate primary health-care coverage, we obtained data on the number of primary health-care teams and the

population in each studied municipality over the period 2011–2015. The number of teams was multiplied by 3000, divided by the number of inhabitants and multiplied by 100. Data were extracted from the health ministry's DATASUS database.²⁶

We estimated the rate of avoidable hospitalizations in each studied municipality over the period 2011–2015 from the number of hospitalizations due to ambulatory care-sensitive conditions as a percentage of the total number of clinical admissions. In Brazil 17 ambulatory care-sensitive conditions were defined in the Ministry of Health Directive MS/SAS No. 221 of 17 April 2008. Ambulatory care-sensitive conditions are those which are potentially preventable through early diagnosis, treatment of acute conditions

or control and monitoring of chronic diseases.²⁷ Data were obtained from the health ministry website.²⁶

It was not possible to calculate confidence limits because we employed aggregated data.

We estimated the annual expenditure in Brazilian real on construction of new basic health units and renovation of existing units in the different regions of the country over the period 2012–2015. Data were obtained from the health ministry's Support Unit for Strategic Management database.²⁸ On 31 May 2016, the conversion rate was 1 Brazilian real to US\$ 0.28.

To describe trends in medical school education we obtained data on the number of medical schools and the number of undergraduate medical places per 10 000

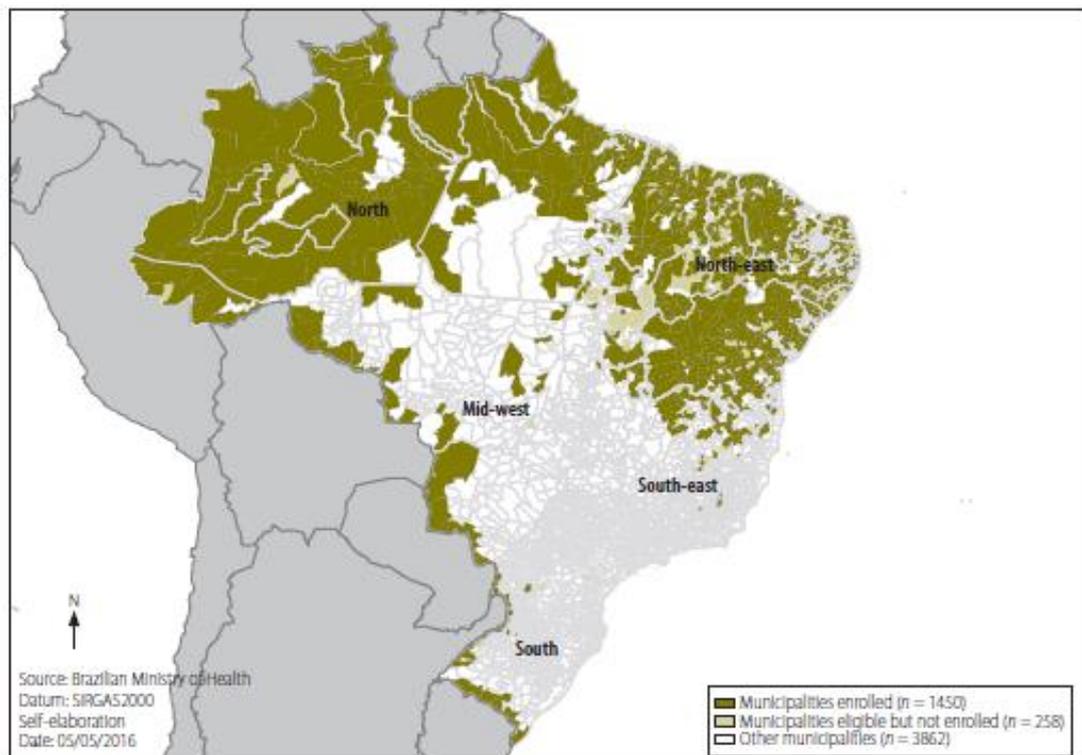
inhabitants in the different regions over the period 1994–2015. These data were collected from the medical schools of Brazil website²⁹ and from the health ministry.²⁸

Results

Distribution of municipalities

Fig. 1 shows the geographical distribution of the 1708 studied municipalities with remote or deprived populations. These were mainly concentrated in the north-east and north of the country (Amazon region) or in the mid-west and south regions at the borders. Fig. 1 also maps the distribution of the 1450 (84.9%) municipalities that enrolled in 2013–14 and were allocated physicians by the programme and the 258

Fig. 1. Municipalities with remote and deprived populations according to enrolment in the *Mais Médicos* programme in Brazil, 2013–2015



Notes: The *Mais Médicos* programme was implemented in July 2013. Municipalities with remote and deprived populations were those with 20% or more of the population living in extreme poverty (per capita family income below 70 Brazilian reais, equivalent to 19.4 United States dollars) in 2013 or those in the border areas. Enrolled municipalities were those that joined the programme and received physicians allocated by the programme. Of the 1450 municipalities enrolled in the programme in 2013–14, 39 (2.7%) had dropped out by September 2015. The 258 municipalities not enrolled were eligible for the programme but never enrolled at the time of the study. Other municipalities were not included in the study.

Sources: Secretariat of Labour Management and Health Education and the Department of Planning and Regulation of the Provision of Health Care Professionals, Brazilian Ministry of Health, on request, 2015.

municipalities eligible and prioritized, but not enrolled in the programme in the period 2013–2015.

Density of physicians

By September 2015, 4917 physicians had been allocated by the programme to the municipalities with remote and deprived populations. They accounted for 27.9% of the total of 17 625 physicians enrolled in the whole programme. Their nationalities were 3566 from Cuba (72.5%), 1270 from Brazil (25.8%) and 81 (1.6%) from other countries. Table 1 shows the numbers of municipalities with remote and deprived populations in each region of Brazil and the number and percentage of physicians allocated by the programme to these municipalities. The highest number of physicians was allocated to the north-east (3547, 72.2%), followed by the north (952, 19.4%).

The map for 2013 shows the distribution of the 16 524 physicians already in place and incorporated into primary care teams before the programme started

Table 1. Enrolment of municipalities with remote and deprived populations in the *Mais Médicos* programme, and physicians allocated to these municipalities, by region, Brazil, 2013–2015

| Region | Total no. of municipalities ^a | No. of municipalities with remote and deprived populations ^b | | No. (%) of physicians allocated ^c |
|-------------|--|---|-----------------------|--|
| | | Total | Enrolled ^d | |
| North | 450 | 253 | 228 | 952 (19.4) |
| North-east | 1795 | 1287 | 1077 | 3547 (72.2) |
| South-east | 1659 | 73 | 61 | 110 (2.2) |
| South | 1200 | 60 | 50 | 204 (4.1) |
| Mid-west | 466 | 35 | 34 | 104 (2.1) |
| All regions | 5570 | 1708 | 1450 | 4917 (100.0) |

^a Total number of municipalities in each region in 2013.

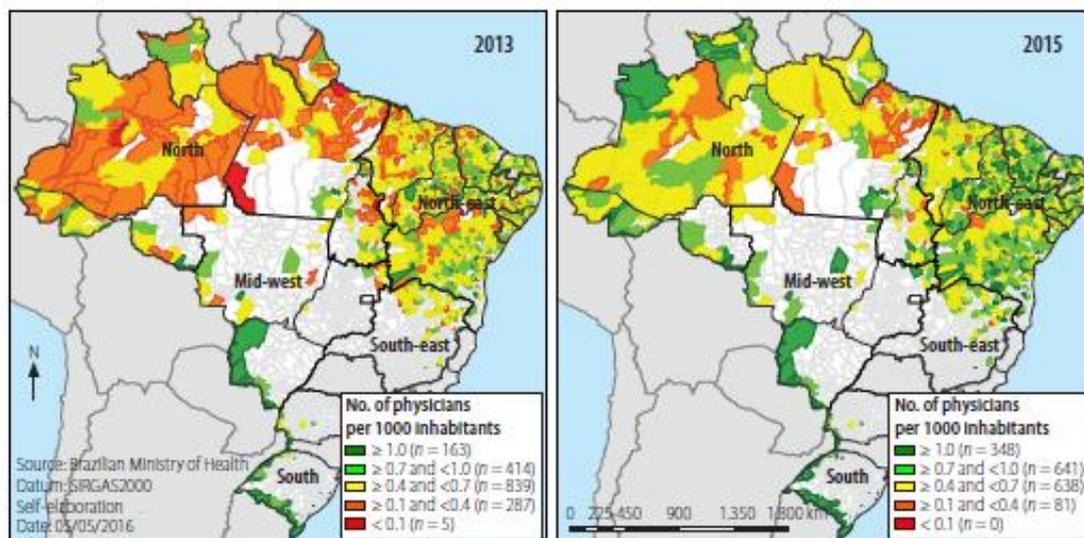
^b Municipalities with remote and deprived populations were those with 20% or more of the population living in extreme poverty (per capita family monthly income below 70 Brazilian reais, equivalent to 19.4 United States dollars) in 2013, and those located in the border areas.

^c Of the 1450 municipalities initially enrolled in the programme 39 (2.7%) had dropped out by September 2015.

^d Physicians allocated by the programme to municipalities with remote and deprived populations by September 2015.

Sources: Total number of municipalities were obtained from national census data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics.¹ Numbers of municipalities with remote and deprived populations and numbers of physicians allocated were obtained from the Secretariat of Labour Management and Health Education and the Department of Planning and Regulation of the Provision of Health Care Professionals at the Brazilian Ministry of Health, on request, 2015.

Fig. 2. Density of physicians in municipalities with remote and deprived populations, before and after implementation of the *Mais Médicos* programme in Brazil, 2013 and 2015



Notes: The *Mais Médicos* programme was implemented in July 2013. Municipalities with remote and deprived populations were those with 20% or more of the population living in extreme poverty (per capita family income below 70 Brazilian reais, equivalent to 19.4 United States dollars) in 2013 or those in the border areas. Of the 1450 municipalities initially enrolled in the programme 39 (2.7%) had dropped out by September 2015. Density of physicians was the number of physicians per 1000 inhabitants in each municipality.

Sources: National Register of Health Institutions, Ministry of Health.¹ Secretariat of Labour Management and Health Education and the Department of Planning and Regulation of the Provision of Health Care Professionals, Ministry of Health, on request, 2015.

Table 2. Primary health-care coverage in municipalities with remote and deprived populations and enrolled or not enrolled in the *Mais Médicos* programme, before and after implementation of the programme in Brazil, 2011–2015

| Year | Municipalities enrolled (n = 1450) ^a | | | | Municipalities not enrolled (n = 258) ^a | | | |
|------|---|------------------|---------------------------------|----------------------------|--|------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | Total population | No. of PHC teams | No. of inhabitants per PHC team | Coverage, ^b (%) | Total population | No. of PHC teams | No. of inhabitants per PHC team | Coverage, ^b (%) |
| 2011 | 26 538 610 | 6901 | 3846 | 78.0 | 2 364 218 | 753 | 3140 | 95.5 |
| 2012 | 26 742 974 | 6948 | 3849 | 77.9 | 2 375 778 | 754 | 3151 | 95.2 |
| 2013 | 27 583 700 | 7354 | 3751 | 80.0 | 2 437 540 | 784 | 3109 | 96.5 |
| 2014 | 27 762 204 | 7933 | 3500 | 85.7 | 2 446 769 | 789 | 3101 | 96.7 |
| 2015 | 27 929 381 | 8038 | 3475 | 86.3 | 2 458 039 | 777 | 3163 | 94.8 |

PHC: primary health care.

^a Of the 1450 municipalities initially enrolled in the programme 39 (2.7%) had dropped out by September 2015. The 258 municipalities not enrolled were eligible for the programme but never enrolled at the time of the study.^b The total population was divided by the number of PHC teams to obtain the number of inhabitants per primary health-care team. This figure was then converted to a percentage, in which 100% coverage was 3000 inhabitants per PHC team, as recommended by the Brazilian Ministry of Health.Notes: The *Mais Médicos* programme was implemented in July 2013. We studied 1708 municipalities with remote and deprived populations, which were those with 20% or more of the population living in extreme poverty (per capita family monthly income below 70 Brazilian reais, corresponding to 19.4 United States dollars) in 2013, and those located in the border areas.Sources: DATASUS health portal, Ministry of Health;²⁶ Evaluation and Information Management website, Ministry of Social Development.²⁸Table 3. Rate of potentially avoidable hospitalizations in municipalities with remote and deprived populations, before and after implementation of the *Mais Médicos* programme in Brazil, 2011–2015

| Year | Municipalities enrolled (n = 1450) ^a | | Municipalities not enrolled (n = 258) ^a | |
|------|---|--|--|--|
| | Total no. of clinical admissions | No. (%) of avoidable hospitalizations ^b | Total no. of clinical admissions | No. (%) of avoidable hospitalizations ^b |
| 2011 | 833 111 | 376 182 (45.2) | 74 549 | 33 227 (44.6) |
| 2012 | 764 342 | 342 908 (44.9) | 69 078 | 30 831 (44.6) |
| 2013 | 792 385 | 356 695 (45.0) | 69 918 | 31 710 (45.4) |
| 2014 | 765 845 | 332 498 (43.4) | 69 247 | 31 882 (46.0) |
| 2015 | 724 921 | 298 566 (41.2) | 65 249 | 29 771 (45.6) |

^a Of the 1450 municipalities initially enrolled in the programme 39 (2.7%) had dropped out by September 2015. The 258 municipalities not enrolled were eligible for the programme but never enrolled at the time of the study.^b Rate of potentially avoidable hospitalizations was the number of hospitalizations due to ambulatory care-sensitive conditions as a percentage of the total number of clinical admissions. A set of 17 ambulatory care-sensitive conditions were defined in Brazilian Ministry of Health directive MS/SAS no. 221 of 17 April 2008.Notes: The *Mais Médicos* programme was implemented in July 2013. Municipalities with remote and deprived populations were those with 20% or more of the population living in extreme poverty (per capita family monthly income below 70 Brazilian reais, corresponding to 19.4 United States dollars) in 2013, and those located in the border areas.Sources: DATASUS health portal, Ministry of Health;²⁶ Evaluation and Information Management website, Ministry of Social Development.²⁸

in the 1450 studied municipalities (Fig. 2). After implementation of the programme, 4917 new doctors joined, increasing by 29.8% the availability of medical doctors. There was an increase in the number of physicians per 1000 inhabitants in municipalities with remote and deprived populations. In 2013 there were 292 municipalities with < 0.4 physicians per 1000 inhabitants, and this declined to 81 municipalities in 2015 (decrease of 72.3%). The number of municipalities with ≥ 1.0 physicians per 1000 inhabitants rose from 163 to 348 during the same period, an increase of 113.5% (Fig. 2).

Primary care coverage

In 2012, there were a total of 6948 primary care teams for a population of 26 742 974 in the enrolled municipalities, a coverage level of 77.9% (100% coverage was 3000 inhabitants per team). By 2015 there were 8038 teams serving 27 929 381 inhabitants, a coverage level of 86.3% (Table 2). Throughout the period 2011–2015, municipalities that did not enrol in the programme had high coverage of primary health care (around 95%), which may explain why they were not interested in enrolling in the programme.

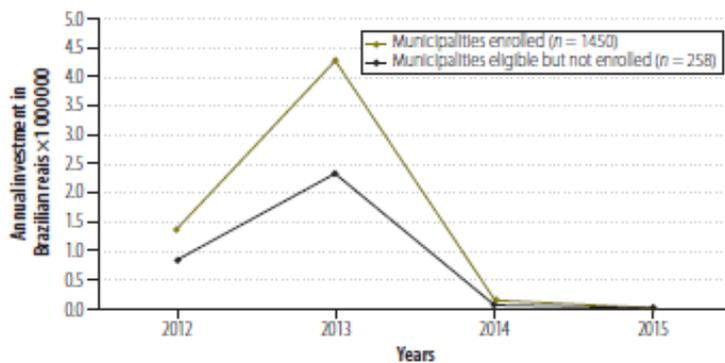
Avoidable hospitalizations

In 2012 the percentage of hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions in the municipalities enrolled in the programme was 44.9% (342 908 of the total clinical admissions of 764 342). This decreased to 41.2% (298 566 of 724 921 admissions) by 2015, a decrease of 8.8% (Table 3). By contrast, the rate remained unchanged over this period in the municipalities not enrolled in the programme.

Infrastructure investments

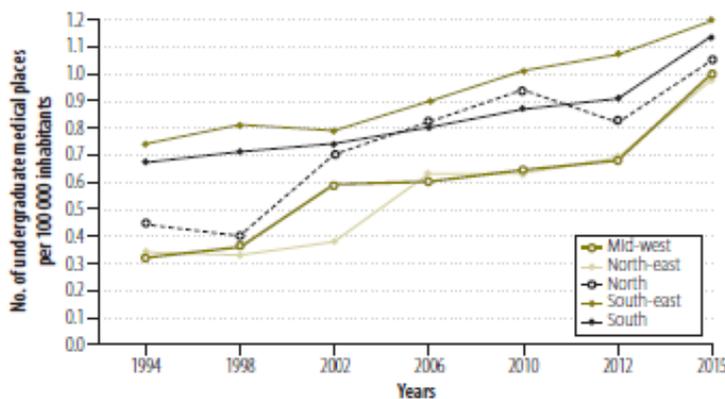
Investments in basic health units totalled 1.10 billion Brazilian reais in the

Fig. 3. Investment in the construction and renovation of basic health units in municipalities with remote and deprived populations, before and after implementation of the *Mais Médicos* programme in Brazil, 2012–2015



Notes: The *Mais Médicos* programme was implemented in July 2013. Municipalities with remote and deprived populations were those with 20% or more of the population living in extreme poverty (per capita family income below 70 Brazilian reais, equivalent to 19.4 United States dollars) in 2013 or those in the border areas. Of the 1450 municipalities initially enrolled in the programme 39 (2.7%) had dropped out by September 2015. The 258 municipalities not enrolled were eligible for the programme but never enrolled at the time of the study. Data were not available for investments before 2012. Source: Support unit for strategic management website, Brazilian Ministry of Health.²⁸

Fig. 4. Number of undergraduate places in medical schools per 100 000 inhabitants, by region of Brazil, 1994–2015



Note: The *Mais Médicos* programme was implemented in July 2013 in eligible municipalities in all regions. Sources: Secretariat of Labour Management and Health Education, Ministry of Health.²⁹ Medical schools of Brazil website.²⁹

period 2012–2015, mostly concentrated in 2013, the year the programme was created. These included funds for the construction of 3496 new basic health units and refurbishment of 3417 units. Investments in the municipalities that enrolled in the programme totalled 4275 million Brazilian reais in 2013: 83.4% higher than in those that did not enrol (2331 million Brazilian reais; Fig. 3).

Medical school places

In 2013, 109 (40.7%) of the 268 medical schools in Brazil were in the richer south-east, whereas only 22 (8.2%) were in the north and 25 (9.3%) in the mid-west. From 2013 to 2016 a total of 70 new medical schools were created (public and private), offering 5540 new places for medical students. More than half of the new schools (38 schools; 54.3%) were in

the more deprived regions of the north-east, mid-west and north, thus contributing to decreased regional differences.

We observed a similar pattern with respect to the distribution of undergraduate places in medical schools in 2013. The south-east had 10 639 (43.6%) of the total of 24 401 places and the north-east had 6051 (24.8%) places. There was an increasing availability of undergraduate medical places in Brazil over the years 1994–2015 (Fig. 4). Between 2012 and 2015, however, there was a marked increase in availability of medical school places in all regions of the country, especially the priority areas in the north-east and mid-west. The number of undergraduate places in medical schools in Brazil rose from 0.83 per 10 000 inhabitants in 2012 to 1.07 per 10 000 in 2015.

Discussion

The *Mais Médicos* programme provides physicians to areas where deprived populations are living in conditions of extreme poverty. Working towards a goal of guaranteeing the right to universal health care, the programme facilitates access to health services for people who have seldom, or never, had access to that right.^{30,31}

The municipalities that we studied were remote, and in the case of the Amazon region may be accessible only by boat or aeroplane. These regions face problems of recruitment and retention of physicians, primarily because they are far from large urban centres.^{32,33} Previous interventions such as PROVAB³⁴ – based on successes in other countries – did not achieve the desired results, especially in the remote areas, due to low participation by Brazilian physicians. The *Mais Médicos* programme was set up to make more effective changes in the provision and attachment of physicians to primary health care. There was some resistance at first, especially from the Federal Medical Council, which headed a petition in the Supreme Court alleging that the programme was unconstitutional.^{35,36} The request was not approved, but disputes continue, due to controversy about hiring foreign doctors. The general public, however, has recognized the need for more physicians as many areas in Brazil have had insufficient numbers of physicians for long periods.³⁴ Opinion polls conducted by the Brazilian National Transport Confederation, disclosed that the programme was approved by 49.7%,

73.9% and 84.3% of the population of 2022 respondents in July, September and November of 2013 respectively.³⁶

The data from our study showed that the programme succeeded in providing greater numbers of primary health-care physicians to remote and deprived populations and an increase in primary health-care coverage.

Introduction of the programme also coincided with important changes in health care, such as the reduction in hospital admissions due to ambulatory care-sensitive conditions, which could reflect positive changes in primary health-care practices. The programme could also be linked to mid- and long-term measures, such as increased investments in basic health units, infrastructure and equipment. An increase in the number of medical school places in Brazil was recorded in the period after implementation of the programme, resulting in a more equitable geographical distribution of places.

Similar programmes to expand professional training have been conducted in other countries with remote areas.^{37,38} The need to expand the number of medical courses in Brazil was based on the low supply of undergraduate medical places, which was 0.8 per 10 000 inhabitants in 2011, half that of other countries with universal health systems, such as the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (1.6 per 10 000

inhabitants).³⁹ In countries such as Australia, Canada and the United States of America, training programmes to serve populations in remote and rural areas where it was difficult to recruit and retain physicians were implemented in medical schools in the 1960s.⁴¹ Medical schools adopted measures to promote the selection of students from rural communities and enacted curricular reforms that provided theoretical and practical learning, with a focus on primary health care.⁴² In Australia, for example, the Rural Clinical Training and Support programme finances medical training aimed at remote and rural areas.⁴³

A limitation of our study is that the short time elapsed between the before and after evaluations precludes analysis of its impact on the health of the population. Further studies are needed to assess the impact of the programme on the population in Brazilian municipalities with extreme poverty.

Keeping up the recruitment and provision of physicians in the future is a major challenge for Brazil. The first phase of the programme had no long-term perspective. It was a temporary policy, effective for three years according to the law passed in October 2013. A new provisional measure to extend the temporary foreign exchange visa scheme for physicians for three more years was approved in September 2016. The health ministry has indicated that the programme will

continue for this period. The provision of physicians to remote areas in the long term, however, will require measures such as the creation of a career in the public system that will provide greater job security and access to continuing education.⁴⁰ On the other hand, this will not be possible if the chronic underfunding of the national unified health system is not solved.⁴⁴ Less than one-third of physicians recruited by the programme up to September 2015 were Brazilians. Maintaining the programme in Brazil with foreign medical collaboration may be essential until sufficient new physicians have graduated to meet the need of all municipalities.

In conclusion, the *Mais Médicos* programme was successful in the immediate provision of physicians to work in primary health care with the most remote and deprived populations. In the longer term the programme assured investments, refurbishment and construction of basic health units and expansion of the network of medical schools, following a more equitable geographical distribution. Similar strategies could be established in other countries with a shortage of physicians, especially underdeveloped nations, to contribute towards achieving universal health access and coverage for all as proposed by the SDGs. ■

Competing interests: None declared.

ملخص

بحث تنفيذي: السعي لتوفير التغطية الصحية الشاملة من خلال زيادة عدد الأطباء في البرازيل

عاملين بالفعل في الأقاليم التي تضم جماعات سكانية محرومة بالمناطق النائية. وتضاعف عدد الأقاليم التي ضمت ما يزيد عن أو يساوي 1.0 طبيب لكل 1000 من السكان، حيث كان عدد الأطباء 163 طبيباً في عام 2013 ووصل إلى 348 طبيباً في عام 2015. وزاد مدى تغطية خدمات الرعاية الصحية الأولية في الأقاليم المسجلة بالبرنامج (القائمة على 3000 من السكان لكل فريق من فرق الرعاية الصحية الأولية) من 77.9٪ في عام 2012 ليصل إلى 86.3٪ في عام 2015. وانخفض عدد حالات العلاج بالمستشفيات الذي كان من الممكن تجنبه في الأقاليم المسجلة بالبرنامج من 44.9٪ في عام 2012 إلى 41.2٪ في عام 2015، ولكنه ظلت دون أي تغير في الأقاليم التي تمثل فئة الشاهد. كما سجلنا زيادة في استشارات البنية التحتية في الأقاليم المسجلة بالبرنامج وارتفاعاً في عدد الأماكن المتاحة في كليات الطب على مدى فترة الدراسة.

الاستنتاج يمكن للبلدان الأخرى التي تعاني من نقص في عدد الأطباء الانتفاع من الدروس المستفادة من البرنامج الذي تم تطبيقه في البرازيل سعياً لتوفير الحق في التمتع بالصحة.

الغرض تقييم تنفيذ برنامج لتوفير الأطباء المقدمين لخدمات الرعاية الصحية الأولية للقطاعات السكانية المحرومة في المناطق النائية في البرازيل.

الطريقة بدأ العمل ببرنامج *Mais Médicos* (المزيد من الأطباء) في تموز/ يوليو 2013 بدعوات شعبية لتعيين أطباء في المناطق ذات الأولوية. وتمثلت الاستراتيجيات الأخرى في زيادة الاستشارات في البنية التحتية المرتبطة بالرعاية الصحية الأولية وإتاحة المزيد من الأماكن في كليات الطب. وأجرينا تقسيماً شبه تجريبياً قبلتاً وبعدياً يتعلق بتنفيذ البرنامج، وذلك في 1708 إقليم يضم جماعات سكانية تحيا في فقر مدقع وتقطن في مناطق حدودية نائية. وقارنا بين الأقاليم المسجلة ضمن البرنامج (العدد = 1450) والأقاليم غير المسجلة بالبرنامج (العدد = 258) من حيث كثافة عدد الأطباء ومدى تغطية الرعاية الصحية الأولية وحالات العلاج بالمستشفيات الذي كان من الممكن تجنبه. وتم تحليل البيانات المستمدة من نظم المعلومات الصحية ومطبوعات وزارة الصحة. النتائج بحلول أيلول/ سبتمبر 2015، تمت إضافة 4917 طبيب إلى الأطباء الذين بلغ عددهم 16524 من الذين كانوا

摘要

实施研究: 凭借扩大医生队伍在巴西实现全民健康覆盖目的旨在评估一项为巴西偏远地区和贫困地区人群提供初级护理医师计划的实施情况。

方法 伴随着公众为重点地区招募医师的呼声, Mais Médicos (扩大医生队伍) 计划于 2013 年 7 月启动。也采取了其他策略, 以增加初级护理基础设施投资并扩大医学院招生计划。我们对该计划在 1708 个地区的实施情况进行了准实验、前后对比评估, 这些地区的居民生活在极端贫困的区域以及偏远边境区域。我们对参与地区 (n=1450) 和未参与地区 (n=258) 的医师密度、初级护理覆盖率以及可避免住院率进行了比较。我们对从卫生信息系统和卫生部出版物中提取的数据进行了分析。

结果 截止 2015 年 9 月, 在偏远和贫困地区, 在原有的 16 524 名医师的基础上新增了 4917 名医师。从 2013 年的 163 到 2015 年的 348, 每 1000 名居民配有 1.0 医生的地区的数量增加了一倍。参与地区的初级护理覆盖率 (基于每个初级护理团队 3000 名居民) 从 2012 年的 77.9% 增至 2015 年的 86.3%。参与地区的可避免住院率从 2012 年的 44.9% 降至 2015 年的 41.2%, 但对照地区的可避免住院率保持不变。我们也证实, 在调查期间, 参与地区加大了基础设施投资且扩大了医学院招生计划。

结论 其他存在医师短缺问题的国家可以学习巴西实现全民健康权利计划的经验并从中受益。

Résumé**Recherche opérationnelle: davantage de médecins pour aller vers la couverture sanitaire universelle au Brésil**

Objectif Évaluer la mise en œuvre d'un programme destiné à renforcer la présence de médecins généralistes auprès des populations isolées et défavorisées du Brésil.

Méthodes Dans le cadre du programme *Mais Médicos* (plus de médecins), qui a débuté en juillet 2013, des appels publics ont été lancés afin de recruter des médecins dans les zones prioritaires. D'autres stratégies ont consisté à augmenter les investissements dans les infrastructures de soins primaires et à ouvrir plus de places dans les écoles de médecine. Nous avons réalisé une évaluation quasi-expérimentale, avant-après, de la mise en œuvre du programme dans 1708 municipalités dont certaines populations vivaient en situation d'extrême pauvreté ainsi que dans des zones frontalières reculées. Nous avons comparé la densité de praticiens, la couverture de soins primaires et le nombre d'hospitalisations évitables dans les municipalités qui participaient au programme (n = 1450) et celles qui n'y participaient pas (n = 258). Des données extraites de systèmes d'information sanitaire et de publications du ministère de la Santé ont été analysées.

Résultats Au mois de septembre 2015, 4917 médecins étaient venus s'ajouter aux 16 524 praticiens déjà en place dans des municipalités où vivaient des populations isolées ou défavorisées. Le nombre de municipalités comptant $\geq 1,0$ médecin pour 1000 habitants avait doublé, passant de 163 en 2013 à 348 en 2015. La couverture de soins primaires dans les municipalités participantes (sur la base de 3000 habitants par équipe de soins primaires) était passée de 77,9% en 2012 à 86,3% en 2015. Le nombre d'hospitalisations évitables dans les municipalités participantes était passé de 44,9% en 2012 à 41,2% en 2015, mais était resté identique dans les municipalités témoins. Sur la période étudiée, nous avons également observé une hausse des investissements dans les infrastructures dans les municipalités participantes ainsi qu'une augmentation du nombre de places dans les écoles de médecine.

Conclusion D'autres pays qui souffrent d'une pénurie de médecins pourraient s'inspirer des leçons du programme brésilien pour garantir le droit de tous à la santé.

Резюме**Исследование внедрения: увеличение количества врачей в Бразилии как шаг на пути к предоставлению всеобщего охвата услугами здравоохранения**

Цель Оценить реализацию программы по направлению врачей общей практики для оказания первичной медико-санитарной помощи бедным группам населения и группам, живущим в отдаленных районах Бразилии.

Методы Программа *Mais Médicos* (Больше врачей) была начата в июле 2013 года с открытого конкурса для врачей в приоритетных областях. Другие стратегии включали увеличение объема инвестиций в инфраструктуру первичной медико-санитарной помощи и обеспечение большего количества мест в медицинских учебных заведениях. Мы провели квазиэкспериментальную оценку реализации программы перед началом и после ее окончания в 1708 муниципалитетах с населением, живущим в условиях крайней нищеты и в отдаленных приграничных районах. Мы сравнили плотность врачей, охват первичной медико-санитарной помощью и количество предотвратимых случаев госпитализации в муниципальных образованиях, включенных (n = 1450) и не включенных (n = 258) в программу. Были проанализированы данные, извлеченные из информационных систем здравоохранения и публикаций Министерства здравоохранения.

Результаты По состоянию на сентябрь 2015 года к 16 524 врачам, уже работающим в муниципалитетах с бедными группами населения и группами, живущими в отдаленных районах, добавилось 4917 врачей. Число муниципалитетов с $\geq 1,0$ врачей на 1000 жителей увеличилось в два раза: с 163 в 2013 году до 348 в 2015 году. Охват первичной медико-санитарной помощью во включенных муниципальных образованиях (3000 жителей на команду по оказанию первичной медицинской помощи) увеличился с 77,9% в 2012 году до 86,3% в 2015 году. Количество предотвратимых случаев госпитализации во включенных муниципалитетах снизилось с 44,9% в 2012 году до 41,2% в 2015 году, но осталось неизменным в муниципалитетах сравнения. Мы также зарегистрировали более высокие инвестиции в инфраструктуру во включенных муниципалитетах и увеличение мест в медицинских учебных заведениях в течение периода исследования.

Вывод Другие страны, страдающие от дефицита врачей, могут извлечь пользу из программы Бразилии на пути к обеспечению всеобщего права на охрану здоровья.

Resumen**Investigación sobre la ejecución: hacia la cobertura sanitaria universal con más médicos en Brasil**

Objetivo Evaluar la implementación de un programa que ofrezca médicos de atención primaria para poblaciones remotas y desfavorecidas de Brasil.

Métodos En julio de 2013 se lanzó el programa *Mais Médicos* (Más Médicos), el cual hizo un llamamiento público para contratar médicos para zonas prioritarias. Otras estrategias fueron aumentar las inversiones en infraestructuras de atención primaria y proporcionar más plazas en las escuelas de medicina. Se realizó una evaluación cuasiexperimental antes y después de la implementación del programa en 1 708 municipios con una población en extrema pobreza, así como en zonas fronterizas remotas. Se comparó la densidad de médicos, la cobertura de atención primaria y las hospitalizaciones evitables en los municipios inscritos ($n = 1 450$) y no inscritos ($n = 258$) en el programa. Se analizaron los datos recopilados de los sistemas de información sanitaria y de publicaciones del Ministerio de Sanidad.

Resultados En septiembre de 2015, se sumaron 4 917 médicos a los 16 524 que ya se encontraban en municipios con poblaciones remotas y desfavorecidas. El número de municipios con $\geq 1,0$ médico por cada 1 000 habitantes se duplicó, de 163 en 2013 a 348 en 2015. La cobertura de atención primaria en municipios inscritos (basada en 3 000 habitantes por equipo de atención primaria) aumentó de un 77,9% en 2012 a un 86,3% en 2015. Las hospitalizaciones evitables en municipios inscritos se redujeron de un 44,9% en 2012 a un 41,2% en 2015, pero permanecieron sin cambios en los municipios de control. También se documentaron mayores inversiones en infraestructuras en los municipios inscritos y un aumento en el número de plazas de las escuelas de medicina durante el periodo de estudio.

Conclusión Otros países con escasez de médicos podrían beneficiarse de las lecciones del programa brasileño para conseguir un derecho universal a la sanidad.

References

- Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011 May 21;377(9779):1778–97. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60054-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60054-8) PMID: 21561655
- Victoria CG, Aquino EML, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Barros FC, Szwarcwald CL. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*. 2011 May 28;377(9780):1863–76. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60138-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60138-4) PMID: 21561656
- Scheffer M. Demografia médica no Brasil. Volume 2. São Paulo: Regional Council of Medicine of São Paulo; 2013. Portuguese.
- Censo demográfico 2010 [2010 Census] [Internet]. Brasília: Brazilian Institute of Geography and Statistics; 2010. Available from: <http://censo2010.ibge.gov.br/> [cited 2016 Oct 11]. Portuguese.
- Programa chegará a todos os municípios prioritários este ano. Brasília: Ministry of Health; 2013. Available from: <http://www.brasil.gov.br/saude/2013/11/programa-chegara-a-todos-os-municipios-prioritarios-este-ano> [cited 2016 Oct 24]. Portuguese.
- Arruda Campos CV, Malik AM. Satisfação no trabalho e rotatividade dos médicos do programa de Saúde da Família. *Revista Administração Pública*. 2008;42(2):347–68.
- Medeiros CRG, Junqueira AGW, Schwingel G, Carreno J, Jungles LAP, Saldanha CMFL. [Nurses and doctors turnover: an Impasse in the Implementation of the family health strategy.] *Cien Saude Colet*. 2010 Jun;15 Suppl 1:1521–31. Portuguese. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700064> PMID: 20640314
- Oliveira CM, Cruz MM, Kanso S, Reis AC, Lima A, Torres RMC, et al. Avaliabilidade do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB): desafios para gestão do trabalho. *Cien Saude Colet*. 2015 Oct;20(10):2999–3010. Portuguese. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152010.13322014> PMID: 26465843
- Tangcharoensathien V, Mills A, Palu T. Accelerating health equity: the key role of universal health coverage in the sustainable development goals. *BMC Med*. 2015;13(1):101. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-015-0342-3> PMID: 25925656
- Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 2015.
- Dumbabin JS, Levitt L. Rural origin and rural medical exposure: their impact on the rural and remote medical workforce in Australia. *Rural Remote Health*. 2003 Jan-Jun;3(1):212. <http://www.rnh.org.au/articles/subviewnew.asp?ArticleID=212> PMID: 15877502
- Curran V, Rourke J. The role of medical education in the recruitment and retention of rural physicians. *Med Teach*. 2004 May;26(3):265–72. PMID: 15203506
- Wilson NW, Couper ID, De Vries E, Reid S, Fish T, Marais BJ. A critical review of interventions to redress the inequitable distribution of healthcare professionals to rural and remote areas. *Rural Remote Health*. 2009 Apr-Jun;9(2):1060. PMID: 19530891
- Dolea C, Stormont L, Braichet JM. Evaluated strategies to increase attraction and retention of health workers in remote and rural areas. *Bull World Health Organ*. 2010 May;88(5):379–85. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.09.070607> PMID: 20461133
- Clark TR, Freedman SB, Croft AJ, Dalton HE, Luscombe GM, Brown AM, et al. Medical graduates becoming rural doctors: rural background versus extended rural placement. *Med J Aust*. 2013 Dec 16;199(11):779–82. doi: <http://dx.doi.org/10.5694/mja13.10036> PMID: 24329657
- Increasing access to health workers in remote and rural areas through Improved retention. Global policy recommendations. Geneva: World Health Organization; 2010. p. 79. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44369/1/9789241564014_eng.pdf [cited 2016 Aug 19].
- Rourke J. WHO Recommendations to Improve retention of rural and remote health workers – Important for all countries. *Rural Remote Health*. 2010 Oct-Dec;10(4):1654. PMID: 21105750
- Dados populacionais de 2013 dos Indígenas cadastrados. Portuguese. Brasília: Ministry of Health; 2013. Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_mais_medicos_dois_anos.pdf](http://dw.saude.gov.br/gsid/servlet/mstrWeb?src=mstrWeb.2048001&ev=2048001&share=1&hidirections=header%2Cpath%2Cdockleft%2Cdockright%2Cfooter&wMode=0&curr entViewMedia=2&documentID=9655D54A11E3537589F80080EF857719&Server=SRVBIPOF03&Port=0&Project=DMSIASI_4& [cited 2016 Oct 24]. Portuguese.
Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Programa mais médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros. Brasília: Ministry of Health; 2015. p. 128. Available from: <a href=) [cited 2016 Aug 19]. Portuguese.
- Primeiro edital de pré-seleção de municípios para implantação de curso de graduação em medicina por instituição de educação superior privada. Diário Oficial da União. Edital nº 3, de 22 de outubro de 2013. Brasília: National Press; 2013. Available from: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&layout=edit&edit=14474-edital-mec3-pre-sel&Itemid=30192 [cited 2016 Oct 12]. Portuguese.
- Médicos PM. Brasília: Ministry of Education; 2013. Available from: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/programa-mais-medicos#editais> [cited 2016 Oct 12]. Portuguese.
- Santos LMR, Costa AM, Girardi SN. Programa Mais Médicos: uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde. *Cien Saude Colet*. 2015;20(11):3547–52. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152011.07252015> PMID: 26602731
- Mais Médicos: 1.618 profissionais confirmam participação na primeira seleção do programa. Blog da saúde [Internet]. Brasília: Ministry of Health; 2013. Available from: <http://www.blog.saude.gov.br/mais-medicos/32746-mais-medicos-1-618-profissionais-confirmam-participacao-na-primeira-selecao-do-programa.html> [cited 2016 May 18]. Portuguese.

24. População em situação de extrema pobreza – total e percentuais – censo demográfico (Evaluation and Information Management) [Internet]. Brasília: Ministry of Social Development; 2015. Available from: http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi-data/METRO/metro_ds.php?p_id=442 [cited 2016 Oct 9]. Portuguese.
25. Recursos humanos a partir de agosto de 2007 (National Register of Health Institutions) [Internet]. Brasília: Ministry of Health; 2015. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defc.htm.exe?cnes/crw/proc02br.def> [cited 2016 Oct 9]. Portuguese.
26. Indicadores do rol de diretrizes, objetivos, metas e indicadores 2015 – Brasil – valores absoluto (DATASUS health portal) [Internet]. Brasília: Ministry of Health; 2015. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabctl.exe?tabnet/2015/crw/absbr.def> [cited 2016 Oct 9]. Portuguese.
27. Billings J, Zittel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff (Millwood)*. 1993 Spring;12(1):162–73. doi: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.12.1.162> PMID: 8509018
28. Redes e programas. Saúde mais perto de você. Unidade básica de saúde – obras (Support Unit for Strategic Management) [Internet]. Brasília: Ministry of Health; 2015. Available from: <http://sagesaude.gov.br/> [cited 2016 Oct 9]. Portuguese.
29. Todas as escolas. [Medical schools of Brazil] [Internet]. Curitiba: Pontifical Catholic University of Paraná; 2013. Available from: <http://www.escolasmedicas.com.br/escolas.php> [cited 2016 Oct 09]. Portuguese.
30. Siqueira MP, Bussinguer ECA. A saúde no Brasil enquanto direito de cidadania: uma dimensão da Integralidade regulada. *Rev Direitos e Garantias Fundamentais*. 2010;8:254–309. Portuguese.
31. Martins PH. Políticas públicas em saúde e os desafios da democratização do bem-estar: repensando a utopia do Sistema Único de Saúde no Brasil. In: Lacerda A, Machado J, Guizardi F, editors. Democratização e novas formas de sociabilidade em saúde no contexto latino-americano. Rio de Janeiro and Recife: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio and Fundação Oswaldo Cruz; 2013. pp. 101–25. Available from: <http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/Material/1.228.pdf> [cited 2016 Sep 30]. Portuguese.
32. Campos FE, Machado MH, Girardi SN. A fixação de profissionais de saúde em regiões de necessidades. *Divulgação em Saúde para Debate*. 2009;44:13–24.
33. Tomasi E, Facchini LA, Thumé E, Piccini RX, Osorio A, Silveira DS, et al. [Characteristics of primary healthcare service use in the southern and northeastern regions of Brazil: differences by care model]. *Cien Saude Colet*. 2011 Nov;16(11):4395–404. Portuguese. PMID: 22124820
34. Carvalho MS, Sousa MF. Como o Brasil tem enfrentado o tema provimento de médicos? *Interface (Botucatu)*. 2013;17(47):913–26.
35. Silva S, Santos LMP. Estudo das ações diretas de Inconstitucionalidade do Programa Mais Médicos. *Cad Ibero-Am Dir Sanit*. 2015;4(2):68–82.
36. Oliveira JPA, Sanchez MN, Santos LMP. The Mais Médicos (More Doctors) program: the placement of physicians in priority municipalities in Brazil from 2013 to 2014. *Cien Saude Colet*. 2016 Sep;21(9):2719–27. PMID: 27653057
37. Usam S, Nandi S, Kanungo K, Verma P, Mishra JP, Maltebamb DS, Usam SI. Strategies for attraction and retention of health workers in remote and difficult-to-access areas of Chhattisgarh, India: do they work? *Indian J Public Health*. 2015 Jul-Sep;59(3):189–95. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/0019-557X.164656> PMID: 26354394
38. McCarthy P, Bethune C, Fitzgerald S, Graham W, Asghari S, Heeley T, et al. Needs assessment for development of eFor6: Longitudinal research skills program tailored to rural and remote family physicians. *Can Fam Physician*. 2016 Feb;62(2):e80–8. PMID: 27331223
39. Costa AM, Girardi SN, Rocha VXM, Almeida ER, Santos LMP. Mais (e melhores) Médicos. *Tempus Acta Saude Colet*. 2015;9(4):175–81. Available from: <http://tempus.unb.br/index.php/tempus/article/view/1810> [cited 2016 May 18]. Portuguese.
40. Dal Poz MR. A crise da força de trabalho em saúde. *Cad Saude Publica*. 2013 Oct;29(10):1924–6. Portuguese. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311XPE011013> PMID: 24127080
41. Soares A, Santos NR. Financiamento do Sistema Único de Saúde nos governos FHC, Lula e Dilma. *Saúde em debate*. 2014 Jan-Mar;38(100):18–25. Portuguese. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-104.20140002>

5 CONCLUSÃO DA DISSERTAÇÃO

O Programa Mais Médicos realizou com sucesso um amplo e veloz provimento de médicos para atuação no âmbito da AB dos municípios brasileiros.

Os resultados apresentados acerca da ampliação da disponibilidade da assistência médica, principalmente em regiões de vulnerabilidade, são suficientes para justificar a manutenção do PMM como uma política pública que democratizou o acesso a serviços de saúde principalmente de regiões que, há poucos anos atrás apresentavam inúmeras dificuldades para garantir ou ampliar o acesso a serviços de saúde elementares para a garantia do direito à saúde.

Verificou-se também, no grupo de municípios com 20% da população em extrema pobreza, redução das internações sensíveis a APS. Como estratégias de longo prazo, o programa assegurou investimentos, reestruturação e construção de unidades básicas de saúde e expansão da rede de escolas de medicina, seguindo uma distribuição geográfica mais equitativa.

Entretanto, alguns resultados evidenciam uma necessidade de ações de monitoramento e construção de possíveis alternativas ou “correções de rota”, com objetivo de continuar ampliando o acesso a saúde de populações que mais necessitam.

REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO

1. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Texto Const Orig Publ no Diário Of da União 5 outubro 1988. 1988;2016:496.
2. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, MacInko J. The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *Lancet*. 2011;377(9779):1778–97.
3. Frenk J. Leading the way towards universal health coverage: a call to action. *Lancet*. 4 de abril de 2015;385(9975):1352–8.
4. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. *Cad Saude Publica*. 2001;17(4):819–32.
5. Araújo E, Maeda A. How To Recruit and Retain Health Workers in rural and Remote Areas in Developing Countries: a guidance note. The World Bank. Washington. 2013.
6. Scheffer M, Al E, Cassenote A, Biancarelli A. Demografia médica no Brasil. VOLUME 2 Cenários e indicadores de distribuição. Vol. 1, Scheffer M, coordenador. São Paulo/Brasília: CREMESP/CFM 2013. 256 p.
7. Organization for Economic Cooperation and Development. Health at a Glance 2013 Demographic trends. OECD Publishing. Paris. 2013. 170 p.
8. Oliveira FP de, Vanni T, Pinto HA, Santos JTR dos, Figueiredo AM de, Araújo SQ de, et al. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. *Interface - Comun Saúde, Educ*. 2015;19(c):623–34.
9. Carvalho CL, Farah JM, Araújo JF, Maas LW Der, Campos LAB de. Construção do índice de escassez de profissionais de saúde para apoio à Política Nacional de Promoção da Segurança Assistencial em Saúde. *Epsms*. Belo Horizonte. 2010;71.
10. Demografia Médica no Brasil: dados gerais e descrições de desigualdades. Coordenação: Mário Scheffer; Aureliano Biancarelli e Alex Cassenote. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo e Conselho Federal de Medicina, 2011.
11. de Carvalho MS, de Sousa MF. Como o Brasil tem enfrentado o tema provimento de médicos? *Interface Commun Heal Educ*. 2013;17(47):913–26.
12. BRASIL. Lei n. 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera a lei 8.745, de 09 de dezembro de 1993, e n° 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Brasília; 2013.
13. BRASIL. Portaria Interministerial. Portaria 1.369 de 8 de Julho de 2013. Brasília; 2013.
14. Santos LMP, Costa AM, Girardi SN. Programa Mais Médicos: uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde. *Cien Saude Colet*. 2015;20(11):3547–52.

15. Boerma WGW. Coordination and integration in European primary care. In: Saltman DC, Rico A BW, organizador. Primary ca. Berkshire University Press; 2007. p. 3–21.
16. Starfield B. Atenção Primária: Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2002. 726 p.
17. Lavras C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. *Saúde e Soc.* 2011;20(4):867–74.
18. BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. *Diário Of da União*. 1990;1–13.
19. Souza RR De, Paulo S. O sistema público de saúde brasileiro. *Semin Int - tendências e desafios dos Sist saúde nas Américas*. 2002;45.
20. Buss PM, Pellegrini Filho A. Iniquidades em saúde no Brasil, nossa mais grave doença: comentários sobre o documento de referência e os trabalhos da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. *Cad Saude Publica*. 2006;22(9):2005–8.
21. Gil CRR. Atenção Primária , Atenção Básica e Saúde da Família : sinergias e singularidades do contexto brasileiro. *Cad Saude Publica*. 2006;22(6):1171–81.
22. Malta DC, Santos MAS, Stopa SR, Vieira JEB, Melo EA, Reis AAC dos. A Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Cien Saude Colet*. 2016;21(2):327–38.
23. Mello GA, Fontanella BJB, Demarzo MMP. Atenção Básica e Atenção Primária à Saúde - Origens e diferenças conceituais. *Rev APS*. 2009;12(2):204–13.
24. Castro ALB de, Machado CV. A política de atenção primária à saúde no Brasil: notas sobre a regulação e o financiamento federal. *Cad Saude Publica*. 2010;26(4):693–705.
25. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 2.488 de 21 de Outubro de 2011. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília; 2011.
26. Dornels Freire de Souza C. Programa saúde da família - psf: a ação do estado, o cenário de implantação e a importância do território para a sua efetivação. *Fam heal progr - fhp action state, scenery implement importance Territ Eff*. 2014;10(18):207–15.
27. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Políticas Sociais: acompanhamento e análise. 23ª Ed. Brasília. 2015.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. Índice de Desempenho do SUS. Brasília. 2015.
29. Ribas AN. Programa Mais Médicos: uma avaliação dos resultados iniciais referentes ao eixo do provimento emergencial a partir da Teoria da Avaliação de Programas. *Cent Estud Avançados Multidiscip Programa Pós-Graduação em Desenvolv Soc e Coop Int*. 2016;1–119.

30. BRASIL. Ministério da Saúde. Seminário Nacional sobre Escassez, Provimento e Fixação de Profissionais de Saúde em Áreas Remotas e de Maior Vulnerabilidade - RELATÓRIO SÍNTESE. Brasília .2012. 243 p.
31. Fontenelle LF. Mudanças recentes na Política Nacional de Atenção Básica: uma análise crítica. Rev Bras Med Família e Comunidade. 2012;7(22):5–9.
32. BRASIL. Lei nº 12.202, de 14 de janeiro de 2010. Altera a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001 , que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior - FIES (permite abatimento de saldo devedor do FIES aos profissionais do magistério público. Brasília; 2010.
33. BRASIL. Ministério da Saúde. Edital nº 02, de 15 de janeiro de 2015. Brasília; 2015.