

Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais

Escola do Legislativo

Núcleo de Estudos e Pesquisas

POLÍTICAS PÚBLICAS: MÚLTIPLOS OLHARES

Antônio José Calhau de Resende

José Alcione Bernardes Júnior

Coordenação

Belo Horizonte, Minas Gerais

Novembro de 2019



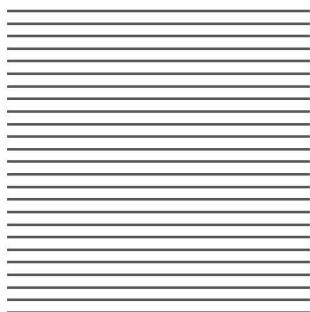
EVOLUÇÃO DA COBERTURA DE MÉDICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NOS MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS: UMA ANÁLISE EMPÍRICA NO CONTEXTO DO PROGRAMA MAIS MÉDICOS

Sílvio Ferreira Júnior*

João Roberto Muzzi de Moraes**

* Docente e pesquisador em Ciência e Tecnologia da Fundação João Pinheiro. Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa. *E-mail:* silvio.junior@fjp.mg.gov.br.

** Mestre em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro. *E-mail:* jrmuzzi@hotmail.com.



1. INTRODUÇÃO

A atenção primária à saúde (APS) se caracteriza por um conjunto de ações, nos âmbitos individual e coletivo, que utiliza tecnologias de menor densidade, porém de elevada complexidade cognitiva, abrangendo a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Ainda, esse nível de atenção deve se orientar pelos princípios constitucionais da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo territorial e da continuidade do acesso, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social (BRASIL, 2012; MENDES, 2004, 2012, 2015; STARFIELD, 2002).

Para atuar na organização da APS, o Ministério da Saúde passou a adotar, a partir de 1994, o Programa Saúde da Família (PSF), que se tornou Estratégia Saúde da Família (ESF) a partir de 1998, como forma de consolidar o modelo de saúde pública no Brasil no âmbito de sua Política Nacional de Atenção Básica (Pnab).

Em linhas gerais, a ESF prevê o desenvolvimento de ações de caráter individual e/ou coletivo com a finalidade de atuar sobre os determinantes e condicionantes da saúde, respeitando-se as especificidades de cada região. Em que pese o uso de ferramentas que não requerem alto grau tecnológico, o domínio e a resolubilidade no nível da APS requerem complexas capacitações interdisciplinares e cognitivas a fim de que os problemas e as necessidades de saúde sejam compreendidos, discutidos e

tratados adequadamente pelas equipes de saúde da família (eSFs) e equipes de agentes comunitários de saúde (eACSS). A assertividade das ações, portanto, contribui para que a Estratégia de Saúde da Família torne-se referência na APS, mediante o estabelecimento de relações de confiança, de diálogo e de afetividade entre a população do território, usuários do sistema, e os profissionais das equipes de saúde da família (BRASIL, 2012; MENDONÇA; VASCONCELLOS; VIANA, 2008; MENDES, 2015; SORATTO et al., 2015).¹

Desde sua implantação, os dados sobre a ESF sugerem seu expressivo crescimento no território nacional, passando de 739 municípios brasileiros (13,3%) com existência de eSFs, em 1998, para 5.403 municípios brasileiros (97%) com ao menos uma eSF, em 2016.

A despeito dos resultados positivos, a ESF ainda se depara com significativas desigualdades inter-regionais e intermunicipais, tanto no que se refere à cobertura quanto à resolubilidade dos serviços prestados. Tais desigualdades refletem limitações de ordem financeira, institucional e organizacional que se traduzem mais visivelmente na precariedade das estruturas físicas das unidades básicas de saúde (UBS) e na baixa capacidade de atração e fixação de profissionais de saúde na APS, especialmente naqueles municípios mais distantes dos grandes centros urbanos, economicamente mais desenvolvidos (GIOVANELLA et al., 2016;

1 Conforme o Plano Nacional da Atenção Básica – 2012, entre as condições para implantação da ESF estão a formação de equipes de saúde da família composta por, no mínimo, um médico de família, preferencialmente generalista, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e seis agentes comunitários de saúde. O número de agentes deverá ser suficiente para cobrir 100% da população cadastrada, sendo o máximo de 750 pessoas por agente comunitário e de 12 agentes por equipe de saúde da família. Cada equipe deve ser responsável por, no máximo, 4.000 habitantes, com média recomendada de 3.000 habitantes. A jornada de trabalho para todos os seus integrantes é de 40 horas semanais. Podem ser acrescentados a essa composição, como parte da equipe multiprofissional, os profissionais de saúde bucal: cirurgião-dentista generalista ou especialista em Saúde da Família, auxiliar e/ou técnico em saúde bucal (BRASIL, 2012).

GIRARDI et al., 2016; MENDES, 2015; SANTOS; COSTA; GIRARDI, 2015).

Em se tratando dos médicos, agrava-se a dificuldade de sua atração e fixação nas localidades mais remotas e de maior precariedade, principalmente quando se leva em conta o maior custo de oportunidade desses profissionais ao abdicarem de residir nos grandes centros para trabalharem naquelas localidades. Dessa forma, é comum a ocorrência de alta rotatividade de médicos nas equipes de saúde, além de longos períodos de ausência desses profissionais até que outros sejam contratados.

Vários autores argumentam que a rotatividade de profissionais vinculados às equipes de saúde fragiliza o processo de reconversão do modelo assistencial, na medida que impossibilita o vínculo entre o usuário e a unidade básica de saúde, conforme propõe a ESF, dificultando a prestação do cuidado longitudinal, contínuo e preventivo.

Nesse sentido, a presença do médico nas equipes de saúde da família, apesar de não traduzir condição suficiente, constitui condição necessária para se assegurar uma assistência integral e de qualidade no âmbito da ESF. Sua escassez ou sua má distribuição territorial abala, portanto, a estabilidade recomendada para o quadro de profissionais das eSF e compromete a resolubilidade dos serviços prestados, configurando um dos principais obstáculos enfrentados na efetivação do SUS e no fortalecimento da APS (GIRARDI et al., 2016; MENDES, 2015; SANTOS, COSTA; GIRARDI, 2015; OLIVEIRA et al., 2015; PERPÉTUO et al., 2009).

Na busca pela superação desse quadro, o governo federal adotou ao longo dos últimos dez anos alguns programas no intuito de promover a fixação desse profissional de saúde, especialmente nas localidades mais remotas, bem como melhorar a infraestrutura e qualidade das unidades básicas de saúde naquelas localidades: o Pró-Residência, criado em 2009, os programas Provab, PMAQ-AB e Requalifica UBS, criados em 2011, e o Programa Mais Médicos (PMM), instituído em

2013. Em 1º de agosto de 2019, o governo federal publicou medida provisória que institui o Programa Médicos pelo Brasil (PMB), cuja proposta intenta substituir o PMM, aprimorando os mecanismos de fixação dos profissionais de saúde.

Considerando a relevância do tema face aos desafios apontados, a presente pesquisa buscou analisar a evolução da cobertura de médicos em nível da APS nos municípios de Minas Gerais, com o intuito de avaliar em que medida os programas governamentais implantados nos últimos anos teriam contribuído para alterar o quadro de desigualdades na cobertura de médicos entre os municípios do Estado. Especificamente, o estudo objetivou analisar estatisticamente a evolução da cobertura municipal de médicos na APS, levando em conta algumas características do perfil municipal que também podem estar impactando a dinâmica de crescimento da cobertura de médicos.

Nesse sentido, objetivou-se investigar estatisticamente se a cobertura de médicos na APS tem crescido proporcionalmente mais naqueles municípios que, no início do período de análise, se encontravam em uma ou mais das seguintes situações: (1) apresentavam as mais baixas coberturas de médicos; (2) apresentavam os mais baixos índices de necessidades em saúde; (3) foram eleitos como prioritários para o recebimento de médicos no início da vigência do PMM; (4) apresentavam os maiores índices de qualidade média das suas UBSs; ou (5) apresentavam os menores portes populacionais dentre os municípios do Estado.

Entre as razões para a escolha do Estado de Minas Gerais incluem-se sua expressiva dimensão geográfica, sua grande quantidade de municípios, bem como suas significativas heterogeneidades geográficas, que reproduzem, em grande medida, as características percebidas no Brasil como um todo. Ademais, esta pesquisa poderá servir de referência para realização de estudos semelhantes em outros estados da Federação.

Para tanto, este capítulo está estruturado em seis seções, incluída esta parte introdutória. A segunda e a terceira seções dedicam-se à breve revisão da literatura concernente aos desafios para fixação dos profissionais da saúde em localidades remotas, bem como dos programas implantados pelo governo federal nos últimos anos com o intuito de superar esse quadro. A quarta seção detalha os procedimentos analíticos adotados no estudo a fim de obter os resultados empíricos, os quais são discutidos na quinta seção. Por fim, a sexta seção encerra o capítulo com as conclusões e considerações finais.

2. DESAFIOS PARA A ATRAÇÃO E FIXAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

As diretrizes mais recentes para a gestão das organizações públicas de saúde no Brasil se voltam à promoção de um sistema de saúde mais equitativo, eficiente e democrático, no qual os profissionais de saúde devam ser valorizados, especialmente quanto ao incentivo ao aprimoramento técnico, à melhoria das condições de trabalho e à oferta de remuneração condizente. Nessa perspectiva, consideram-se a formação, a preparação e a gestão do trabalho, ações importantes para a construção de políticas de recursos humanos na área da saúde pública (BRASIL, 2003).

Em se tratando dos médicos como um dos problemas tratados por Mendes (2015), elenca-se a dificuldade de atração e fixação desses profissionais no nível da APS. Ressalta-se a função estratégica desses profissionais na articulação desse nível de atenção, sob a perspectiva da longitudinalidade, que pressupõe a relação duradoura entre os profissionais da saúde e os usuários do sistema de saúde, especialmente em nível das unidades básicas

de saúde, cuja responsabilidade está em nível da gestão municipal (PERPÉTUO et al, 2009).

Ademais, a simples disponibilidade de médicos nas UBSs parece não ser suficiente para garantir vínculo, a qualidade e a longitudinalidade na atenção à saúde, uma vez que características pessoais, humanas, técnicas e de relacionamento entre os membros da equipe podem influenciar o modo com que o profissional lida com a prestação dos serviços de saúde no âmbito das eSF (GUARDA; TAVARES; SILVA, 2012).

Em nível mundial também prevalece a dificuldade de provisão e permanência de profissionais médicos, interferindo negativamente na resolubilidade da qualidade dos serviços em nível da APS. Desse modo, emerge a necessidade de desenvolver estratégias de intervenção capazes de abarcar aspectos culturais e sociais, além de fomentar a sinergia entre a APS e a atenção especializada (STEIN; FERRI, 2017).

No Brasil, houve uma pressão sobre a demanda de profissionais de saúde advinda da municipalização dos serviços de saúde e, concomitantemente, a implantação da ESF. Nesse aspecto, a formação flexneriana dos profissionais de saúde se colocou como um forte obstáculo à mudança do modelo assistencial de saúde (SCALCO; LACERDA; CALVO, 2010).²

Simultaneamente, fatores de ordem macroeconômica, política e cultural marcam lacunas nas ações referentes aos recursos humanos na saúde (RHS) no Brasil. Os fatores macroeconômicos privilegiam aspectos quantitativos da força de trabalho em saúde, deixando ao largo questões mais próximas que abordem o

2 O paradigma flexneriano é caracterizado por uma concepção mecanicista do processo saúde-doença, pelo reducionismo da causalidade aos fatores biológicos e pelo foco da atenção sobre a doença e o indivíduo. Sua concepção é oposta ao paradigma da integralidade, na qual as necessidades de saúde do indivíduo são percebidas levando-se em conta seus determinantes sociais. Nessa concepção, os serviços de saúde devem ser estruturados como um conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos (BAPTISTA, 2005).

desempenho e a motivação. Os fatores políticos sofrem influência dos setores financeiros governamentais, de modo que as políticas públicas sejam estritas às diretrizes preestabelecidas. Já os fatores culturais, passam pela não valorização profissional, uma vez que as metas políticas andam em descompasso com as perspectivas de sua formação, principalmente quanto à autonomia e à regulação profissional (PIERANTONI; VARELLA; FRANÇA, 2002).

Por conseguinte, prevalece tendência de concentração de profissionais médicos nos grandes centros urbanos. Com isso, as regiões com maior grau de vulnerabilidade socioeconômica e sanitária e que dispõem de menos recursos financeiros sofrem com a falta de cobertura desses profissionais. Logo, gera-se uma sensação de insegurança assistencial, que se soma a outros problemas de ordem social e estrutural, como segurança pública e alimentação (CAMPOS; MACHADO; GIRARDI, 2009).

Santos et al. (2015) ressaltam a dificuldade em recrutar médicos para as áreas mais distantes. Isso porque, em locais mais longínquos, distancia-se do acesso às facilidades tecnológicas em saúde ofertadas nos grandes centros urbanos. Esse fator é mais forte quando se refere a médicos jovens, em virtude de suas aspirações profissionais, acadêmicas e pessoais.

Santini et al. (2017) desenvolveram um estudo de revisão sobre a gestão do trabalho no SUS. Nele, os autores identificaram uma evolução do uso do termo recursos humanos em saúde para o entendimento da gestão do trabalho. Identificaram, no âmbito municipal, empecilhos à atração e à fixação de profissionais médicos, bem como fragilidades nos arranjos referentes à construção de um plano de carreira que viabilize a gestão do trabalho. Por outro lado, percebeu-se tendência de reversão do quadro de precarização das relações de trabalho, especialmente a partir dos anos 2000.

Maciel Filho (2007) constatou assimetria na provisão de médicos no território brasileiro em face do aspecto geográfico.

Dentre os fatores que interferiram nas políticas de saúde, bem como na formação e distribuição de RHS, estão o financiamento, a estrutura do mercado de bens e serviços, além dos interesses da iniciativa privada.

No caso da ESF em Minas Gerais, Perpétuo et al. (2009) constataram que o número expressivo de vagas para o trabalho médico e a motivação em exercer a atividade generalista são fatores de atração mais fortes que a satisfação no ambiente de trabalho e que o sentimento de gratificação pelos resultados obtidos no exercício profissional, porém nenhum deles pode ser considerado fator de fixação. Não obstante, a precarização dos contratos trabalhistas se apresenta como fator de instabilidade e promove o turnover desses profissionais (PERPÉTUO et al., 2009).³

Ainda, conforme os autores, a perspectiva de atuação generalista dentro das eSFs causa afastamento de parte dos profissionais médicos, uma vez que eles não gostariam de atender todas as faixas etárias da população. Um pediatra, na ESF, lotado como generalista, por exemplo, atenderia uma pessoa adulta ou idosa, independentemente de sua especialização. Por fim, os profissionais associam essa modalidade de atuação à sobrecarga na jornada de trabalho.

Tendo em vista os desafios elucidados, a próxima seção abordará os aspectos gerais dos programas de incentivo à fixação de profissionais de saúde e especialmente do Programa Mais Médicos e do seu provável sucessor, o Programa Médicos pelo Brasil. Leva-se em conta que essas são as iniciativas mais recentes, entre as implantadas ao longo desta década como forma de fixar e estabilizar a cobertura de médicos entre os municípios brasileiros, especialmente nas regiões mais remotas e mais necessitadas.

3 Os estudos sobre gestão de recursos humanos discutem a retenção de profissionais sob a perspectiva da rotatividade ou turnover (PERPÉTUO et al., 2009).

3. PROGRAMAS RECENTES DE INCENTIVO À FORMAÇÃO, AMPLIAÇÃO E FIXAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NAS SNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NO BRASIL

Conforme mencionado na introdução deste capítulo, alguns programas governamentais, em nível federal, implantados ao longo da primeira metade desta década, convergem no sentido de buscar superar a escassez de profissionais de saúde em localidades mais precárias. Conforme Barrêto et al. (2019), os Ministérios da Saúde (MS) e da Educação (MEC) implementaram, nas últimas décadas, iniciativas para estimular a formação de generalistas, bem como ampliar as atividades formativas da APS.

Entre essas iniciativas, o Programa Nacional de Apoio à Formação de Médicos Especialistas em Áreas Estratégicas (Pró-Residência) e o Programa de Valorização da Atenção Básica (Provab). O Pró-Residência foi criado em 2009 e teve como objetivo apoiar a formação de profissionais de saúde nas especialidades que atendam a regiões prioritárias médica em especialidades e regiões prioritárias para o SUS. Esse programa teve grande impacto na criação de vagas e na redução das iniquidades regionais na distribuição de vagas de residência. Por sua vez, o Provab foi lançado em 2011, através da Portaria Interministerial nº 2.087, com o objetivo de estimular o profissional de saúde a atuar na ESF e, para isso, o MS ofereceu uma bolsa de estudo-trabalho e suporte pedagógico por meio de uma especialização a distância e de supervisão presencial. Além disso, o programa oferecia uma bonificação de 10% na nota das provas de seleção de residência, sendo esse o seu elemento mais atacado, por ferir uma concepção meritocrática. Contudo, ambos os programas tiveram impacto limitado na procura pela formação em Medicina de Família e Comunidade (BARRÊTO et al., 2019).

Por sua vez, o Programa Mais Médicos (PMM), instituído em 2013, teve o objetivo de mitigar a má distribuição de médicos no

território brasileiro, traduzida especialmente na insuficiência e na rotatividade de profissionais médicos, comuns às regiões mais remotas, com maiores necessidades de saúde e com piores quadros socioeconômicos (BRASIL, 2013; GIOVANELLA et al., 2016).

Além disso, dentre os objetivos do PMM, estava o fortalecimento da APS, o aprimoramento da formação médica e sua atuação profissional, na perspectiva das políticas públicas de saúde, e o incentivo à troca de conhecimentos entre os profissionais brasileiros e estrangeiros (BRASIL, 2015).

A atuação do PMM ocorre por meio de três eixos: (1) provimento emergencial de médicos, (2) investimentos em infraestrutura e (3) a formação médica no Brasil. O provimento emergencial pretende promover a cobertura de médicos na APS das regiões menos favorecidas e a integração ensino-serviço como mecanismo de aprimoramento dos médicos. Os investimentos em infraestrutura se destinavam à rede de serviços básicos, em sinergia com o Programa Requalifica UBS, melhorando a infraestrutura da APS no País, por meio da construção de novas unidades básicas de saúde e reforma e ampliação das unidades já existentes. Por fim, o eixo formação médica se constituía de estratégias de longo prazo, abrangendo desde a autorização para novos cursos de medicina até medidas objetivando melhor qualificação da formação médica na graduação e residências médicas (BRASIL, 2015).

O provimento emergencial de médicos se mostra importante no sentido de atuar nos problemas referentes à rotatividade e à insuficiência da cobertura desses profissionais. Para isso, o PMM empregou recursos financeiros para prover médicos às equipes da APS, além de direcionar a formação médica no Brasil para a perspectiva da APS (GIOVANELLA et al., 2016).

Num primeiro momento, poderiam participar do programa médicos brasileiros, graduados no Brasil ou no exterior, médicos estrangeiros cujo país de origem apresentasse média superior a 1,8 médico por 1.000 habitantes. Entre os médicos estrangeiros

foram contratados, inicialmente, 11.429 de origem cubana, através de uma parceria entre a Organização Pan-Americana de Saúde (Opas) e o Ministério da Saúde (OLIVEIRA et al., 2015).

Os critérios estabelecidos como perfil dos municípios para a elegibilidade ao PMM obedeceram à seguinte disposição:

- P1 – áreas referentes aos 40% dos setores censitários com maiores percentuais de população em extrema pobreza das capitais, conforme IBGE;
- P2 – áreas referentes aos 40% dos setores censitários com maiores percentuais de população em extrema pobreza dos municípios situados na região metropolitana, conforme IBGE;
- P3 – áreas referentes aos 40% dos setores censitários com maiores percentuais de população em extrema pobreza dos municípios que estão entre os G100 (municípios com mais de 80.000 habitantes, com os mais baixos níveis de receita pública per capita e alta vulnerabilidade social de seus habitantes);
- P4 – municípios com 20% ou mais da população vivendo em extrema pobreza, com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome;
- P5 – município que está situado em área de atuação de Distrito Sanitário Especial Indígena.
- P6 – áreas referentes aos 40% dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos demais municípios, conforme o IBGE.

Os editais de adesão ao programa são abertos, inicialmente, para os municípios e, posteriormente, para os médicos. Nesse caso, o município se compromete em ofertar contrapartidas, através de um contrato – termo de compromisso.

Em se tratando das vedações previstas inicialmente, estavam o recrutamento de médicos estrangeiros originados de países onde a razão médicos/habitantes fosse inferior a 1,8/1.000, e a substituição de médicos da ESF por médicos do programa. Ademais, o chamamento de profissionais para a lotação das vagas disponibilizadas obedecia ao seguinte critério: médicos com registro no Brasil; médicos brasileiros formados no exterior e sem diploma revalidado; médicos provenientes de acordos internacionais com a Opas (BRASIL, 2015).

Apesar de o PMM ter sido implantado após o Provac, os programas coexistiram até o princípio do ano de 2015, quando o Ministério da Saúde integrou o Provac ao PMM (SANTOS, 2017). No dia 1º de agosto de 2019, o governo federal publicou medida provisória anunciando a substituição do PMM pela sua nova versão, o Programa Médicos pelo Brasil (PMB), mantendo o orçamento programado para a versão anterior. O novo programa promete, para o seu primeiro ano de vigência, a abertura de 18 mil vagas a serem distribuídas entre 4.823 municípios, sendo 13 mil vagas para localidades de difícil provimento.⁴

Para seleção dos municípios prioritários, será utilizada a classificação dos espaços rurais e urbanos, utilizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e pela OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico). Nas cidades intermediárias e urbanas, os médicos serão distribuídos de acordo com o número de pessoas cadastradas em programas sociais, como o Programa Bolsa Família. De acordo com o anúncio, o PMB vai gerar um acréscimo de aproximadamente 7 mil vagas em municípios carentes em relação ao PMM.

Além de propor a redistribuição da cobertura de médicos, a proposta do PMB apresenta duas outras diferenças em relação

4 Medida Provisória nº 890, de 2019. O Congresso Nacional tem 120 dias corridos para analisar e aprovar a medida provisória para que ela se torne lei federal.

ao PMM: (1) os profissionais recém-selecionados deverão passar por formação obrigatória em Medicina da Família e Comunidade durante os dois primeiros anos de atuação; e (2) o plano de carreira inclui remuneração mais atrativa e avaliação de desempenho dos profissionais.

O PMB pretende incorporar os profissionais (nacionais ou estrangeiros) com o diploma validado em território nacional e contratar supervisores para avaliar a produtividade dos médicos e a satisfação dos pacientes. Nos dois primeiros anos de sua admissão, o profissional receberá bolsa de formação de R\$ 12 mil mensais líquidos, gratificação de R\$ 3 mil a quem for trabalhar em locais remotos e R\$ 6 mil adicionais para quem se fixar nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas ou em regiões ribeirinhas e fluviais. A partir do terceiro ano de atuação no PMB, a contratação passa a ser mediante regime CLT e o plano de carreira abrangerá quatro níveis salariais, variando entre R\$ 21 mil a R\$ 31 mil mensais, conforme localidade de atuação, e com progressão a cada três anos de participação.

Coexistem com os programas de formação, atração e fixação dos profissionais de saúde os programas PMAQ-AB e Requalifica UBS. O PMAQ-AB, criado em 2011, implicou a adesão expressiva dos municípios em todas as regiões do país. Seu objetivo é incentivar as eSFs e seus gestores a melhorarem a qualidade dos serviços de saúde prestados aos cidadãos do seu território, mediante a adoção de um conjunto de estratégias de qualificação e de avaliação combinada com o repasse de incentivo financeiro àquelas equipes que atingirem patamares satisfatórios de desempenho. O Requalifica UBS, também criado em 2011, procura intervir na infraestrutura dos serviços por meio do direcionamento de investimentos financeiros para a construção, reforma e ampliação de unidades básicas de saúde (UBS).

Por óbvio, o que se espera é que as ações concernentes ao PMM e ao PMB, combinadas com os demais programas de

melhoria da cobertura e da qualidade dos serviços públicos de saúde, tenham contribuído, mesmo que de forma imbricada, para redução das iniquidades na cobertura de médicos da APS entre os municípios do Brasil. Conforme exposto na introdução deste capítulo, tal expectativa serviu de motivação para esta pesquisa empírica, cujos procedimentos analíticos estão descritos na próxima seção.

4. PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS

Em termos gerais, a abordagem empírica procurou analisar a cobertura municipal de médicos na APS em Minas Gerais nos anos 2012 e 2016, bem como explicar estatisticamente a dinâmica do crescimento da cobertura entre os dois anos. O ano de 2012 foi escolhido como período inicial pelo fato de corresponder ao ano anterior à implantação do PMM, enquanto 2016 representa o último ano no qual havia dados disponíveis até a execução desta pesquisa. Dessa forma, o período compreendido na análise corresponde aos quatro primeiros anos de vigência do PMM.

O modelo de regressão adotado corresponde à seguinte representação geral.

$$\beta_3 \cdot D_{PMM_{i,13}} + \beta_4 \cdot \ln(Q_{UBS_{i,12}}) + \beta_5 \cdot \ln(POP_{i,12}) + \varepsilon_i$$

$$\ln\left(\frac{MED_{i,16} - MED_{i,12}}{POP_{i,12}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \ln(MED_{pc_{i,12}}) + \beta_2 \cdot \ln(INS_{i,00}) +$$

em que:

- $\ln\left(\frac{MED_{i,16} - MED_{i,12}}{POP_{i,12}}\right)$ indica a taxa de crescimento da cobertura de médicos na APS do município i , entre os anos 2012 e 2016;

- $\ln(MED_{pc_{i,12}})$ representa a cobertura de médicos na APS do município i , no ano de 2012, início do período de análise;
- $\ln(INS_{i,10})$ é o índice de necessidades em saúde da população do município i , no ano de 2010;
- $D_{PMM_{i,13}}$ é uma variável binária que permite discriminar aqueles municípios que, em 2013, foram considerados elegíveis a receberem médicos pelo PMM;
- $n(QUBS_{i,12})$ corresponde ao índice médio de qualidade das UBS do município i , no ano de 2012;
- $\ln(POP_{i,12})$ corresponde à população residente do município i , em 2012;
- $i = 1, \dots, n$ representa cada um dos n municípios da análise; β_0, \dots, β_5 são os parâmetros a serem obtidos mediante o ajustamento da regressão; e ε_{it} são os termos de erro, com as pressuposições estatísticas usuais (GUJARATI, 2011).

A cobertura municipal de médicos em 2012 ($MED_{pc_{i,12}}$) corresponde à média mensal de médicos disponíveis na APS, para cada 100 mil residentes estimados para 2012. Por sua vez, a taxa de crescimento da cobertura de médicos entre os anos 2012 e 2016 ($\frac{MED_{i,16} - MED_{i,12}}{POP_{i,12}}$) corresponde à diferença entre as médias mensais observadas nos dois anos, dividida por 100 mil residentes estimados para 2012. A quantidade mensal de médicos existentes nos municípios pode ser obtida do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), enquanto a população total residente está disponível no site do IBGE.

Quanto ao índice de necessidades em saúde ($INS_{i,10}$), utilizou-se do banco de dados obtido do estudo de Ferreira Júnior et al. (2017), que propuseram e estimaram os índices de necessidades em saúde dos municípios de Minas Gerais, baseando-se na

literatura sobre os determinantes sociais da saúde e utilizando-se de dados censitários de 2010, disponíveis no site do DataSUS.⁵

A variável $D_{PMM_{i,12}}$ foi construída de modo a assumir valor 1 (um) quando o município, em 2012, foi considerado elegível para receber médicos pelo PMM, e valor zero, caso contrário.

Quanto ao índice de qualidade média das UBS dos municípios ($Q_{UBS_{i,12}}$), ele corresponde à média dos índices de qualidade de cada UBS existente em cada município do Estado. Para o cálculo dessas médias, utilizou-se dos resultados do estudo de Giovanella et al. (2016), que propuseram e calcularam os índices de qualidade de cada UBS existente no Brasil, utilizando de dados de 2012, resultantes do primeiro ciclo de avaliação do PMAQ-AB.⁶

Por fim, a variável $POP_{i,12}$ refere-se à população total residente, estimada para o ano de 2012, disponível no site do IBGE.

Com exceção da variável $D_{PMM_{i,12}}$, todas as demais foram expressas pelos seus logaritmos naturais (ln), como forma de melhorar o ajustamento do modelo e facilitar sua interpretação.

Quanto aos sinais esperados para os parâmetros da equação de regressão, uma eventual relação negativa entre a taxa de crescimento da cobertura de médicos e a cobertura preexistente no início do período de análise ($\beta_1 < 0$) indica tendência de convergência ou de aproximação na cobertura de médicos entre os municípios mineiros ao longo do tempo. Ou seja, nesse caso,

-
- 5 Consiste num índice multivariado que considera aspectos socioeconômicos, demográficos e epidemiológicos do município, cuja seleção foi fundamentada na literatura sobre os determinantes sociais da saúde (FERREIRA JÚNIOR et al., 2017).
 - 6 A equipe de avaliação do PMAQ organizou os dados em três módulos: I – UBSs; II – equipes; e III – usuários. Este estudo utilizou os dados do módulo I. A coleta de dados do primeiro ciclo do PMAQ ocorreu de maio a outubro de 2012. A metodologia para a obtenção dos índices foi replicada com base no estudo de Giovanella et al. (2016), que contempla aspectos estruturais das UBSs: estrutura física, recursos humanos, turnos de funcionamento, vacinas e equipamentos.

é possível afirmar que as disparidades intermunicipais estariam diminuindo ao longo do tempo, independentemente das ações governamentais de fixação de médicos em torno do PMM.

Por outro lado, eventual relação positiva entre a taxa de crescimento da cobertura de médicos e o quadro de necessidades em saúde do município ($\beta_2 > 0$) indicaria que os municípios com maiores índices de necessidades são aqueles que têm apresentado as maiores taxas de crescimento na cobertura de médicos, independentemente das ações no âmbito do PMM.

Uma relação positiva entre a taxa de crescimento da cobertura de médicos e a variável " $D_{PMM\ i,13}$ ", ($\beta_3 > 0$), por sua vez, estaria indicando que o PMM contribui positivamente para incrementar a taxa de crescimento da cobertura de médicos dos municípios beneficiados, comparativamente àqueles não diretamente assistidos pelo programa.

Caso os sinais esperados para esses três parâmetros sejam empiricamente constatados, será possível afirmar que não somente as ações em torno do PMM têm surtido efeito positivo no crescimento da cobertura de médicos, como também têm contribuído outras medidas realizadas nos âmbitos de cada uma das três esferas de governo, sejam elas de forma colaborativa ou individualizada, com participação social ou exclusivamente governamentais.

As variáveis $Q_{UBS\ i,12}$ e $POP_{i,12}$ foram inseridas no modelo com o objetivo de controlar o efeito das demais variáveis, evitando-se a ocorrência de regressões espúrias. Sendo assim, optou-se por não estabelecer, *a priori*, o sinal esperado para os seus respectivos parâmetros.

O modelo de regressão proposto foi ajustado de cinco formas diferentes. Primeiramente, o ajustamento incluiu todos os 853 municípios do Estado; em seguida foram ajustadas, em sequência, outras quatro equações de regressão correspondentes a quatro

grupos de municípios agrupados pelo seu porte populacional, da seguinte forma: Porte 1 – até 10 mil habitantes; Porte 2 – população maior que 10 mil e menor ou igual a 25 mil habitantes; Porte 3 – população maior que 25 mil e menor ou igual a 50 mil habitantes; e Porte 4 – população maior que 50 mil habitantes.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As estatísticas descritivas apresentadas na Tabela 1 consolidam o comportamento da cobertura de médicos na APS nos municípios de Minas Gerais, nos anos de 2012 e 2016, bem como da sua alteração entre os dois anos. Os resultados indicam que a cobertura média subiu de 13,90 para 20,58, enquanto a mediana subiu de 11,15 para 18,92 médicos por 100 mil habitantes. Em média, a cobertura cresceu 7,56%, entre 2012 e 2016, enquanto a mediana de crescimento foi de 6,33%, indicando que metade dos municípios cresceu acima desse valor.

No que se refere ao coeficiente de variação, os resultados indicam que os municípios se tornaram menos heterogêneos em termos da cobertura de médicos. Enquanto em 2012 as coberturas municipais se dispersavam em torno da média em 94,89%, em 2016 a dispersão se reduziu para 67,88%. Tal constatação, associada à evidência de uma taxa média de crescimento de 7,56%, sugere dinâmica de convergência da cobertura de médicos entre os municípios. Contudo, tal aspecto será aferido mais adiante, por meio da análise dos resultados do modelo de regressão.

Tabela 1 – Cobertura municipal de médicos na APS no estado de Minas Gerais – 2012 e 2016

Estatística	2012	2016	Crescimento da cobertura municipal (%)^a
Média	13,90	20,58	7,53
Mediana	11,15	18,92	6,33
Desvio padrão	13,19	13,97	15,95
Coeficiente de variação (%) ^b	94,89	67,88	211,82
Valor mínimo	0,00 ^c	0,00 ^d	- 58,87 ^e
Valor máximo	88,21	70,57	72,83
Número de municípios	853	853	853
Quartil: Q1	2,86	10,60	-0,33
Quartil Q2	11,15	18,92	6,33
Quartil Q3	20,39	29,62	17,46

Fonte: Resultados da pesquisa.

^a Calculado para cada um dos 853 municípios, o crescimento da cobertura de médicos na APS é calculado pela diferença entre a cobertura média mensal de médicos nos anos de 2012 e de 2016, sendo essa diferença absoluta dividida pela população municipal do ano de 2012 e o resultado multiplicado por 100 mil. Dessa forma, esse indicador mostra a variação percentual da cobertura de médicos entre os anos de 2012 e 2016 por 100 mil habitantes.

^b Corresponde à razão entre o desvio padrão e a média, com o resultado multiplicado por 100.

^c 16% dos municípios estiveram desprovidos de médicos ao longo de todo o ano de 2012 (total de 140 municípios).

^d 10% dos municípios estiveram desprovidos de médicos ao longo de todo o ano de 2016 (total de 88 municípios).

^e 25% dos municípios apresentaram decréscimos na cobertura de médicos entre os anos de 2012 e 2016 (total de 216 municípios).

Quanto aos valores mínimos, os resultados da Tabela 1 revelam número considerável de municípios em que a cobertura de médicos é ausente. Em 2012, foram 140 municípios desprovidos de médicos, enquanto em 2016 foram 88 municípios (10% do total), sinalizando movimentos de redução desse quadro no decorrer dos anos. Quanto à taxa de crescimento da cobertura municipal, o valor mínimo observado revela que houve município que apresentou decréscimo de 58,87% em sua cobertura de médicos na APS.

Os valores máximos, por sua vez, indicam que os municípios com maior cobertura nos anos de 2012 e 2016 foram de 88,21 e 70,57 médicos por 100 mil habitantes, respectivamente, enquanto o município em que mais cresceu a cobertura ente 2012 e 2016 apresentou crescimento de 72,83%.

Ainda, na Tabela 1, os quartis (Q1, Q2 e Q3) permitem dividir os municípios mineiros em quatro partes iguais, ordenados de forma crescente com relação aos valores observados. Dessa forma, é possível constatar que, em 2012 e 2016, um quarto dos municípios apresentavam cobertura abaixo de 2,86 e 10,60 médicos por 100 mil habitantes, enquanto outros 25% apresentaram coberturas que superaram os 20,39 e 29,62 médicos por habitante, respectivamente. Em relação à taxa de crescimento, o quartil Q1 mostra que 25% dos municípios apresentaram redução na sua cobertura (reduções entre 58,87% e 0,33%), enquanto outros 25% dos municípios apresentaram crescimentos que superaram os 17,46%.

A Tabela 2, a seguir, apresenta os resultados referentes às cinco equações de regressão ajustadas conforme o modelo proposto neste estudo. Iniciando a análise pelos resultados da regressão que considera conjuntamente todos os 853 municípios do Estado, é possível observar que a qualidade média das unidades básicas de saúde do município, $\ln(Q_{UBS_{i,12}})$, é a única variável que não apresenta qualquer significância

estatística em relação às as taxas de crescimento da cobertura de médicos.

O valor negativo obtido para a estimativa do parâmetro β_1 indica que os municípios que apresentavam as menores coberturas de médicos no início do período da análise, $\ln(MED_{pc_{i,12}})$, são aqueles que mais apresentaram crescimento na cobertura ao longo do período (e vice-versa), sinalizando tendência de convergência entre eles no sentido da redução das desigualdades na cobertura ao longo do período.

Quanto à estimativa obtida para o parâmetro β_3 , o resultado revela que os municípios inicialmente contemplados com Programa Mais Médicos, $D_{PMM_{i,13}}$, apresentam incremento expressivo na taxa de crescimento da cobertura de médicos na APS. O valor $b_3 = 0,148$ indica que os municípios cobertos pelo PMM apresentam taxas de crescimento da cobertura de médicos que superam as taxas de crescimento dos demais municípios em 14,8%, em média.

O valor positivo obtido para a estimativa do parâmetro β_2 indica que os municípios que apresentam as maiores necessidades em saúde, $\ln(INS_{i,00})$, são também aqueles em que mais tem crescido a cobertura de médicos ao longo do período (e vice-versa), sinalizando que o conjunto dos 853 municípios do Estado apresenta dinâmica de crescimento que prioriza os municípios mais necessitados em termos de serviços de saúde.

Tabela 2 – Análises de regressão para o comportamento das taxas de crescimento da cobertura municipal de médicos na atenção primária à saúde nos municípios do Estado de Minas Gerais, agrupadas por porte populacional dos municípios

Variáveis // coeficientes(a)	Todos(b)	Porte 1	Porte 2	Porte 3	Porte 4
b0 =	3,760*	2,578*	4,080*	4,617*	4,207*
	(0,150)	(0,049)	(0,389)	(0,873)	(0,198)
$\ln(MED_{pc_{i,12}})$ b1 =	- 0,045*	-0,053*	-0,030*	-0,017 n.s.	-0,017 n.s.
	(0,005)	(0,006)	(0,005)	(0,009)	(0,012)
$\ln(INS_{i,00})$ b2 =	0,141*	0,178*	0,061 n.s.	0,109 n.s.	0,026 n.s.
	(0,033)	(0,051)	(0,036)	(0,053)	(0,046)
$D_{PMM_{i,13}}$ b3 =	0,148*	0,195*	0,104*	0,061 n.s.	0,040 n.s.
	(0,018)	0,029	(0,019)	(0,030)	(0,021)
$\ln(QUBS_{i,12})$ b4 =	- 0,071 n.s.	-0,092 n.s.	0,018 n.s.	-0,001 n.s.	-0,008 n.s.
	(0,038)	(0,065)	(0,043)	(0,080)	(0,055)
$\ln(POP_{i,12})$ b5 =	0,045**	0,184*	0,002 n.s.	-0,035 n.s.	-0,001 n.s.
	(0,014)	(0,054)	(0,040)	(0,079)	(0,015)
n	853	489	227	71	66
R2	0,187	0,231	0,265	0,154	0,139

Fonte: dados da pesquisa.

(a) b_0, \dots, b_5 correspondem às respectivas estimativas dos parâmetros populacionais β_0, \dots, β_5 .

(b) Todos: incluem todos os municípios; Porte 1: pop. ≤ 10.000 ; Porte 2: $10.000 < \text{pop.} \leq 25.000$; Porte 3: $25.000 < \text{pop.} \leq 50.000$; Porte 4: pop. > 50.000 .

() Erro-padrão robusto pelo método de *White* para correção da *heterocedasticidade*.

* 1% de significância; **5% de significância, n.s. não significativo a até 10%.

Levando-se em conta que o Provac e o PMM coexistem ao longo de todo o período da análise e que o Provac se integrou ao PMM a partir de 2015, é possível afirmar que o impacto referente ao parâmetro $b_3 = 0,148$ não esteja unicamente relacionado ao PMM, mas também às ações de atração e fixação de profissionais no âmbito do Provac, ainda anteriores à sua integração ao PMM.

Quanto ao grupo dos 489 municípios pertencentes ao porte 1 de tamanho populacional (população menor ou igual a 10 mil habitantes), os resultados da regressão foram semelhantes àqueles observados para o conjunto dos 853 municípios do Estado (Tabela 2). Ou seja, as taxas de crescimento da cobertura de médicos apresentaram-se inversamente relacionadas com a cobertura de médicos preexistente no início do período da análise, $\ln(MED_{pv} i_{12})$, ao mesmo tempo que apresentaram-se diretamente relacionadas com o nível de necessidades em saúde do município, $\ln(INS_{i,00})$, e com a presença de cobertura do PMM no município, $D_{PMM i,13}$. Percebe-se, contudo, que os valores pontuais dos parâmetros associados às variáveis regressoras apresentam-se levemente superiores aos valores obtidos da regressão do conjunto dos 853 municípios, sugerindo que essas variáveis apresentam impacto maior no grupo de municípios de menor porte populacional.

Em relação ao grupo dos 227 municípios pertencentes ao porte 2 de tamanho populacional (população maior que 10 mil e menor ou igual a 25 mil habitantes), percebe-se que os parâmetros foram estatisticamente significativos apenas para cobertura de médicos

preexistentes em 2012, $\ln(MED_{pc_{i,12}})$, e para a presença do PMM no município, $D_{PMM_{i,13}}$. Os sinais dos parâmetros apresentaram-se conforme o esperado, embora seus valores estejam levemente inferiores aos observados para o grupo de municípios do porte 1, sugerindo que as taxas de crescimento da cobertura de médicos no grupo de municípios do porte 2 são impactados de forma menos intensa, comparativamente aos municípios do porte 1.

Por fim, quanto aos 71 municípios pertencentes ao grupo do porte 3 (população maior que 25 mil e menor ou igual a 50 mil habitantes) e aos 66 municípios agrupados como de porte 4 de tamanho populacional (população maior que 50 mil habitantes), a dinâmica de crescimento da cobertura de médicos não apresenta nenhuma relação com as variáveis preditoras do modelo, uma vez que nenhuma das cinco variáveis apresentou significância estatística a até 10% de probabilidade de erro.

Nesses dois grupos de municípios de maior porte populacional, portanto, as taxas de crescimento da cobertura de médicos na APS não apresentam relação com a cobertura preexistente, tampouco têm relação com seu nível de necessidades em saúde, $\ln(INS_{i,00})$, nem são afetados pela presença ou ausência de cobertura do PMM, $D_{PMM_{i,13}}$, ou pelo nível médio de qualidade de suas unidades básicas de saúde, $\ln(QUBS_{i,12})$. Nesses grupos, as diferenças de tamanho populacional entre eles, $\ln(POP_{i,12})$, também não causam nenhum impacto significativo ou sistemático nas taxas de crescimento da cobertura de médicos.

A despeito da insignificância estatística das variáveis preditoras para os municípios dos grupos populacionais de porte 3 e 4, é possível observar, contudo, que os sinais dos parâmetros das variáveis de interesse apresentam-se conforme o esperado.

No que diz respeito ao grau de ajustamento das regressões, chamam a atenção os baixos valores dos respectivos coeficientes de ajustamento (R^2). Considerando-se os resultados da regressão ajustada para os 853 municípios, é possível afirmar que o modelo

de regressão explica 18,7% das variações nas taxas de crescimento da cobertura de ($R^2 = 0,187$), o que é o mesmo que afirmar que 81,3% das variações nas taxas de crescimento são explicadas por outros fatores que não aqueles considerados no modelo.

Tal fato não implica, de modo algum, queda na qualidade das evidências obtidas a partir dos resultados do modelo de regressão, mantendo-se válidas as relações de causa e efeito constatadas na Tabela 2. Os baixos valores para os coeficientes de ajustamento tão somente limitam a possibilidade de se projetar para os anos seguintes o comportamento observado para o período de 2012 e 2016.

6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória das políticas públicas de saúde pode ser compreendida como o conjunto de esforços no sentido de reduzir as iniquidades em saúde entre as diferentes regiões do extenso território mineiro, especialmente no que se refere à cobertura de médicos para a atenção primária à saúde, nível de atenção cuja atribuição é de competência dos municípios, em colaboração com os níveis estadual e federal de governo.

Levando-se em conta os programas governamentais implantados nos últimos anos, a presente pesquisa buscou analisar a evolução da cobertura de médicos em nível da APS nos municípios de Minas Gerais, com o intuito de avaliar em que medida esses programas teriam contribuído para alterar o quadro de desigualdades na cobertura de médicos entre os municípios do Estado. Especificamente, o estudo objetivou analisar estatisticamente a evolução da cobertura municipal de médicos na APS, levando em consideração algumas características do perfil municipal, as quais também podem estar impactando a dinâmica de crescimento da cobertura de médicos.

A análise empírica constatou que a cobertura de médicos na APS tem crescido proporcionalmente mais naqueles municípios que apresentam as menores coberturas de médicos, especialmente entre os grupos de municípios com população de até 25 mil habitantes. Tal fato revela que houve processo de redução nas desigualdades da cobertura no decorrer do período de análise.

Constatou-se, ainda, que a cobertura de médicos nesse nível de atenção tem crescido proporcionalmente mais naqueles municípios que apresentam as maiores necessidades de saúde, notadamente, entre os grupos de municípios com população de até 10 mil habitantes. Dessa forma, evidencia-se dinâmica de redução das iniquidades na cobertura de médicos, uma vez que o crescimento da cobertura tem priorizado os municípios mais carentes em saúde.

Quanto aos efeitos líquidos do Programa Mais Médicos, em combinação com programas correlatos, os resultados revelam que os municípios que foram inicialmente elencados como beneficiários tiveram taxas de crescimento substancialmente maiores nas suas coberturas de médicos, comparativamente àqueles municípios inicialmente não cobertos pelo programa. Os efeitos positivos do PMM ocorreram especialmente entre os municípios beneficiários de pequeno porte populacional, de até 10 mil habitantes, ou entre 10 mil e 25 mil habitantes.

A despeito de sua abordagem fundamentalmente técnica e quantitativa, os resultados desta pesquisa têm o propósito de servir como matéria de reflexão aos estudiosos da área, como também de instrumento de auxílio às políticas de saúde pública, especialmente durante a elaboração das Programações Pactuadas e Integradas (PPIs), do Plano Diretor de Regionalização (PDR) e do Plano Diretor de Investimento (PDI). Nesse sentido, fica a expectativa de que os resultados do presente estudo possam contribuir para a conformação de políticas e programas de saúde economicamente eficientes e socialmente eficazes.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, T. W. F. O direito à saúde no Brasil: sobre como chegamos ao Sistema Único de Saúde e o que esperamos dele. In: ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO (org.) **Textos de apoio em políticas de saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

BARRÊTO, D. S. *et al.* Programa Mais Médicos e residências de medicina de família e comunidade: estratégias articuladas de ampliação e interiorização da formação médica. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v.23, supl.1, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Programa Mais Médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. **Lei nº 12871, de 22 de outubro de 2013**. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis nº 8745, de 9 de dezembro de 1993, e nº 6932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12871.htm. Acesso em: 8 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Acompanhamento e Avaliação da Atenção Básica. **Documento final da comissão de avaliação da atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: http://www.saude.sc.gov.br/gestores/sala_de_leitura/Artigos/atencao_basica_bibliografias/Documento_Final_da_Comissao_de_Avaliacao_Atencao_Basica.pdf. Acesso em: 24 abr. 2017.

CAMPOS, F. E.; MACHADO, M. H; GIRARDI, S. N. A fixação de profissionais de saúde em regiões de necessidades. **Divulgação em Saúde para Debate**, Rio de Janeiro, n. 44, p. 13-24, 2009.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. et al. L'évaluation dans le domaine de la santé: concepts et methods. **Revue Epidémiologie et Santé Publique**, n. 48, p. 517-539, 2000.

FERREIRA JÚNIOR, S. et al. Desigualdades nas necessidades em saúde entre os municípios do estado de Minas Gerais: uma abordagem empírica no auxílio às políticas públicas. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, v. 9, n. 2, p. 105-119, abr./jun. 2017.

FILGUEIRAS, C. A. C. Avaliação de programas: oportunidade para a institucionalidade social. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, v. 28, n. 90, 2007.

GIOVANELLA, L. et al. A provisão emergencial de médicos pelo Programa Mais Médicos e a qualidade da estrutura das unidades básicas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2697-2708, 2016.

GIRARDI, S. et al. Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 2675-2684, 2016.

GUAJARTI, D. N.; DAWN C., P. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

GUARDA, F. R. B.; TAVARES, R. A. W.; SILVA, R. N. Perfil sociodemográfico dos médicos que compõem equipes de saúde da família na região metropolitana do Recife, estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 3, n. 2, p. 17-24, 2012.

MACIEL FILHO, R. **Estratégias para a distribuição e fixação de médicos em sistemas nacionais de saúde: o caso brasileiro**. 2007. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: http://www.cpqam.fiocruz.br/observarh/publicacoes/arquivos/Tese_Romulo_Maciel.pdf. Acesso em: 18 jul. 2017.

MENDES, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), 2015.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde:** o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: OPAS; 2012.

MENDES, E. V. O SUS que temos e o SUS que queremos. **Revista Mineira de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 4-26, jan./jun. 2004.

MENDONÇA, M. H. M.; VASCONCELLOS, M. M.; VIANA, A. L. d'A. Atenção primária à saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24 Sup. 1: S4-S5, 2008.

OLIVEIRA, F. P. et al. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. **Interface**, Botucatu, v. 19, n. 54, p. 623-34, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v19n54/1807-5762-icse-19-54-0623.pdf>. Acesso em: 06 abr. 2017.

PERPÉTUO, I. H. O. et al. **A categoria profissional dos médicos:** fatores condicionantes da sua atração e fixação na atenção primária à saúde em Minas Gerais. Belo Horizonte: Observatório de Recursos Humanos em Saúde do Nig. One/UFGM, 2009. 140 p.

PIERANTONI, C. R.; VARELLA, T. C.; FRANÇA, T. Recursos humanos e gestão do trabalho em saúde: da teoria para a prática. In: BARROS, A. F. R.; SANTANA, J. P.; SANTOS NETO, P. M. (org.). **Observatório de recursos humanos em saúde no Brasil:** estudos e análise. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. v. 2, p. 51-70.

SANTOS, L. M. P.; COSTA, A. M.; GIRARDI, S. N. Programa Mais Médicos: uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 3547-3552, 2015.

SANTOS, M. A. P. dos. **A influência do Provac e do Programa Mais Médicos na definição de política de formação médica em um contexto paulista.** 2017. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2017. 109 f.

SCALCO, S. V.; LACERDA, J. T.; CALVO, M. C. M. Modelo para avaliação da gestão de recursos humanos em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 603-614, mar. 2010.

SORATTO, J. et al. Estratégia saúde da família: uma inovação tecnológica. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 584-592, abr./jun. 2015.

STEIN, A. T.; FERRI, C. P. Innovation an achievement for primary care in Brazil: new challenges. **British Journal of General Practices**, London, v. 1, n. 2, 2017. Disponível em: <http://bjgpopen.org/content/1/2/BJGP-2017-0857>. Acesso em: 18 jul. 2017.

VAITSMAN, J.; PAES-SOUSA, R. Avaliação de programas e transparência da gestão pública. In: FRAZENSE, C. et al. (org.). **Reflexões para Ibero-América: avaliação de programas sociais**. Brasília: ENAP, 2009.