



REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA



Silvia Maria Costa Amorim

**INDICADORES DE ESTRUTURA, PROCESSO DE TRABALHO E RESULTADOS
DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS MARANHENSES: QUE MUDANÇAS ESTÃO
OCORRENDO COM O PROGRAMA MAIS MÉDICO NO BRASIL?**

São Luís

2016

Silvia Maria Costa Amorim

**INDICADORES DE ESTRUTURA, PROCESSO DE TRABALHO E RESULTADOS
DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS MARANHENSES: QUE MUDANÇAS ESTÃO
OCORRENDO COM O PROGRAMA MAIS MÉDICO NO BRASIL?**

Trabalho de Conclusão de Mestrado
apresentado à banca defesa do Mestrado
Profissional em Saúde da Família, da Rede
Nordeste de Formação em Saúde da Família,
Universidade Federal do Maranhão.

Orientadora: Prof. Dr^a. Erika Bárbara Abreu
Fonseca Thomaz

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Atenção e Gestão do
Cuidado em Saúde

São Luís

2016

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Amorim, Silvia Maria Costa.

Indicadores de estrutura, processo de trabalho e resultados de saúde em municípios maranhenses : que mudanças estão ocorrendo com o Programa Mais Médico no Brasil / Silvia Maria Costa Amorim. - 2016.

68 f.

Orientador(a) : Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Rede - Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família/ccbs, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

1. Atenção Básica. 2. Indicadores Básicos de Saúde. 3. Programa Mais Médicos para o Brasil. 4. Qualidade da Assistência à Saúde. I. Thomaz, Erika Bárbara Abreu Fonseca. II. Título.

Silvia Maria Costa Amorim

**INDICADORES DE ESTRUTURA, PROCESSO DE TRABALHO E RESULTADOS
DE SAÚDE EM MUNICÍPIOS MARANHENSES: QUE MUDANÇAS ESTÃO
OCORRENDO COM O PROGRAMA MAIS MÉDICO NO BRASIL?**

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Atenção e Gestão do Cuidado em Saúde

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz
Presidente/Orientador
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Marcos Antônio Barbosa Pacheco
Universidade CEUMA

Prof.^a Dra. Rejane Christine Sousa Queiroz
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Paola Trindade Garcia
Suplente
Universidade Federal do Maranhão

São Luís, 31/10/2016

Dedico este trabalho à minha mãe, Maria Helena (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

A Deus e Nossa Senhora de Nazaré que me acompanharam em todos os momentos tornando este sonho uma realidade.

Aos meus pais, Maria Helena e Orzete Amorim, in memoriam, que em todos os momentos sempre me apoiaram, pelo amor incondicional e orientação para vida.

A minha filha, Luiza Helena, pelo tempo dividido com o mestrado e com tantas outras atribuições, por entender a minha ausência, Te amo!

À minha família, aos meus irmãos, Márcia, Célia, José Armando e Adão e aos meus sobrinhos em especial, Alessandra e Carol Costa, pelo apoio na construção deste trabalho.

A Renasf /Nucleadora UFMA, por fazer acontecer o Mestrado Profissional em Saúde da Família, que oportunizou formar profissionais para o fortalecimento da gestão e do processo de trabalho do SUS.

A Professora e Coordenadora do Mestrado, Liberata Coimbra, pelo seu exemplo, incentivo e por acreditar e me apoiar.

Ao corpo docente da UFMA/Mestrado em Saúde da Família, pela competência e disposição em compartilhar experiências.

Aos professores Rejane, Tadeu e Marcos Pacheco que aceitaram compor minha banca examinadora, pelas valiosas contribuições e discussões geradas das suas intervenções.

Aos amigos da SES, em especial, Marielza, Teresa Carvalho, Violeta, João Cunha, Cristina Mattos, Rosane Pereira, pela torcida e a Marília, Thailton, Agnaldo, Erick e Cheila Farias pelo apoio com os dados e contribuições.

Aos amigos do Mestrado que sempre torceram pela superação das dificuldades tornando a caminhada mais leve e colorida, em especial à Claudia Portela, pela sintonia, amizade e aprendizado: “no fim tudo dará certo”.

A Profa. Erika Thomaz, por ter conduzido meus caminhos, me ensinar com competência, disciplina e perseverança, mas, sobretudo, pelo fato de ter sempre sido incansável, o meu eterno “muito obrigada”.

“[...] E aprendi que se depende sempre
De tanta muita diferente gente
Toda pessoa sempre é as marcas
Das lições diárias de outras tantas pessoas
E é tão bonito quando a gente entende
Que a gente é tanta gente
Onde quer que a gente vá
E é tão bonito quando a gente sente
Que nunca está sozinho
Por mais que a gente pense estar.”

(Caminhos do Coração – Gonzaguinha)

RESUMO

Introdução. O Programa Mais Médicos (PMM) foi criado com objetivo de diminuir a carência profissional nas regiões com maior necessidade e vulnerabilidade com o provimento de médicos e investimento na formação e na qualificação do conjunto dos profissionais envolvidos. No Maranhão, foram incluídos pelo programa 419 profissionais, até o 4º ciclo, nas dezenove regiões de saúde. **Objetivo.** Analisar a evolução de indicadores de estrutura, processo de trabalho e resultados com a implantação do PMM em municípios maranhenses. **Métodos.** Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal, descritivo e analítico. Foram analisados dados secundários, agregados para o nível do município, por meio de médias (\pm desvios-padrão), caso as variáveis tenham distribuição normal, ou mediana (\pm desvios interquartílicos), para variáveis com distribuição assimétrica. Para avaliar a normalidade da distribuição foram considerados histogramas, box-plots, coeficiente de assimetria, curtose e o teste de Kolmogorov-Smirnov. Correlações o nº de médicos do PMM e as variáveis do estudo foram estimadas pelo coeficiente de correlação de Spearman (R). Para testar diferenças nos indicadores de saúde com a implantação do PMM, foram estimados coeficientes de regressão (β) em análises de regressão linear de efeitos mistos, com modelagem hierarquizada (Alpha=5%). **Resultados.** 214 municípios receberam pelo menos um médico do PMM. Destes, sete em Distritos Especiais de Saúde Indígena. A maior parte recebeu entre 1-4 médicos. O Maranhão passou de 0,58 para 0,67 médicos/1000 habitantes. Municípios mais beneficiados possuíam perfil de pobreza (74,67%) e tinham entre 10.000 e 50.000 habitantes. Houve correlação significativa entre o número de médicos do PMM implantados nos municípios com as seguintes variáveis de estrutura: nº de Unidades Básicas de Saúde (UBS) em reforma (R=0,115), média de médicos/equipe (R=0,475), médicos da Atenção Básica em Saúde (ABS) / 3000 hab. (R=0,194), %UBS que abre em horário mínimo (R=0,127), %UBS que oferta $\geq 75\%$ das vacinas do calendário básico (R=0,298), %UBS que oferta os testes rápidos (R=0,137) e %UBS que possui estrutura mínima p/Telessaúde (R=0,491). Não houve correlação com as variáveis de processo de trabalho ($P > 0,05$). Houve ainda correlação com três variáveis que expressam resultado/impacto: Exame de pré-natal em gestantes (R=0,134), Nº de óbitos infantis (R=0,209) e Nº de óbitos maternos (R=0,193). Após ajuste dos modelos, permaneceram associadas com o número de médicos implantados no PMM apenas

uma variável de estrutura (Nº de UBS em construção: $\beta=0,188$; $P=0,035$); uma de processo de trabalho (% de equipes de saúde da família com acesso ao Telessaúde no município: $\beta=0,175$; $P=0,008$) e uma de resultado (Nº de óbitos infantis: $\beta=0,354$; $P=0,013$). **Conclusão.** Apesar dos avanços harmonizados pelo Programa, como o aumento da razão médico/habitante e a distribuição dos médicos para localidades com maior vulnerabilidade, permanecem a escassez de profissionais e os vazios assistenciais. É perceptível o impacto na requalificação das UBS e a melhoria do acesso ao Telessaúde.

Palavras-chave: Programa Mais Médicos para o Brasil. Indicadores Básicos de Saúde. Qualidade da Assistência à Saúde. Atenção Básica.

ABSTRACT

Introduction: The More Health Program (Programa Mais Médicos – PMM) for Brazil was created in order to reduce professional shortage in the regions with the greatest need and vulnerability and invest in training and qualification of all the professionals involved. In Maranhão, the program included 558 professionals until the 8th cycle in nineteen regions of health. **Objective:** analyze the evolution of health indicators with the implementation of PMM to Brazil in Maranhão municipalities. **Methods:** This was an ecological study, temporal, descriptive and analytical series. Secondary data will be analyzed, aggregated to the municipal level, through means (\pm standard deviations) if the variables have normal distribution, or median (\pm interquartile deviations) for variables with asymmetric distribution. To assess the normality of the distribution will be considered histograms, box-plots, skewness coefficient, kurtosis and the Kolmogorov-Smirnov test. Correlations between the n° of PMM physicians and the study variables were estimated by Spearman correlation coefficient (R). To test differences in health indicators with the implementation of PMM were estimated regression coefficients (β) in linear regression analysis of mixed effects, with hierarchical modeling (alpha = 5%). **Results:** 214 municipalities have received at least one doctor from PMM until the eighth cycle. Of these, seven in Special Indigenous Health District. The majority received from 1-4 physicians. Maranhão went from 0.58 to 0.67 physicians / 100 inhabitants. Most benefited municipalities had poverty profile (74.67%) and were between 10,000 and 50,000 inhabitants. There was a significant correlation between the number of PMM doctors deployed in municipalities with the following structure variables: Numbers of Basic Health Units (BHU) in construction (R = 0.115), average doctors / staff (R = 0.475), doctors in Primary Health Care (PHC) / 3000 inhabitants (R = 0.194), % BHU opening in minimum time (R = 0.127), % BHU that supply $\geq 75\%$ of vaccines of the basic calendar (R = 0.298), % BHU to offer rapid tests (R = 0.137) and % BHU that has minimal structure for Telehealth (R = 0.491). There was no correlation with the working process variables (P > 0.05). There was also correlation with three variables expressing outcome – prenatal exam in pregnant women (R = 0.134). After adjustment of the models, remained associated with the number of implanted in PMM only one structure variable (number of BHU under construction: β = 0.188, P = 0.035) and one indicator of work process (% of family health team with access to telehealth in the city (β = 0.175, P = 0.008). **Conclusion.** Despite

advances harmonized by the program, such as increased physician / inhabitant ratio and distribution of physicians to locations with greater vulnerability, remain the shortage of professionals and care empty. It is noticeable impact on rehabilitation of BHU and improving access to telehealth.

Keywords: Program More Doctors to Brazil. Health Status Indicators. Quality of Health Care. Primary Care.

LISTA DE SIGLAS

| | |
|----------|---|
| ABS | Atenção Básica à Saúde |
| AD | Atenção Domiciliar |
| ANOVA | Análise de Variância |
| APS | Atenção Primária em Saúde |
| CDS | Coleta de Dados Simplificada |
| CFM | Conselho Federal de Medicina |
| CNE | Conselho Nacional de Educação |
| CnR | Consultório na Rua |
| CNS | Conselho Nacional de Saúde |
| COAP | Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde |
| CRM | Conselho Regional de Medicina |
| DAB | Departamento de Atenção Básica |
| DATASUS | Departamento de informática do Sistema Único de Saúde |
| DCN | Diretrizes Curriculares Nacionais |
| DP | Desvio Padrão |
| DSEI | Distritos Especiais de Saúde Indígena |
| dT | Dupla Tipo Adulto |
| EPSM | Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado |
| eSF | Equipes de Saúde da Família |
| ESF | Estratégia de Saúde da Família |
| e-SUS AB | e-SUS Atenção Básica |
| FIES | Fundo de Financiamento Estudantil |
| FNP | Frente Nacional dos Prefeitos |
| HIV | Vírus da Imunodeficiência Humana |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDH | Índice de Desenvolvimento Humano |
| IDH | Índice de Desenvolvimento Humano |
| IDHM | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal |
| MDS | Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome |
| MEC | Ministério da Educação |
| MS | Ministério da Saúde |

| | |
|-------------|---|
| NASF | Núcleo de Apoio à Saúde da Família |
| NE | Nordeste |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| PBF | Programa Bolsa Família |
| PDI | Plano Diretor de Investimento |
| PDR | Plano Diretor de Regionalização |
| PEC | Prontuário Eletrônico do Cidadão |
| PIASS | Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| PISUS | Programa de Interiorização do Sistema Único de Saúde |
| PITS | Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde |
| PMAQ-AB | Programa de Melhoria de Acesso da Qualidade da Atenção Básica |
| PMMB | Projeto Mais Médicos para o Brasil |
| PMM | Programa Mais Médicos |
| PNAD | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios |
| PNUD | Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento |
| PPI | Programação Pactuada e Integrada da Atenção à Saúde |
| PROVAB | Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica |
| PSE | Programa Saúde na Escola |
| SAS | Secretaria de Atenção à Saúde |
| SCNES | Sistema de Informação do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde |
| SES-MA | Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão |
| SGP | Sistema de Gerenciamento de Programas |
| SIAB | Sistema de Informação da Atenção Básica |
| SIH | Sistema de Informações Hospitalares |
| SIM | Sistema de Informação de Mortalidade |
| SINASC | Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos |
| SISAB | Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica |
| SISMOB | Sistema de Monitoramento de Obras |
| SISPRENATAL | Sistema de Monitoramento e Avaliação da Atenção ao Pré-Natal |
| SP-PNI | Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TELESSAUDE | Telessaúde Brasil Redes |

| | |
|-------|--|
| UBS | Unidades Básicas de Saúde |
| UFG | Universidade Federal de Goiás |
| UFMA | Universidade Federal do Maranhão |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais |
| UFPeI | Universidade Federal de Pelotas |
| UFSC | Universidade Federal de Santa Catarina |
| UNB | Universidade Federal de Brasília |

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Concentração de médicos por habitantes | 20 |
| Figura 1 - Desigualdades de razão médico por habitantes em regiões do Brasil, 2013 | 22 |
| Quadro 2 - Características dos programas de qualificação dos processos assistenciais na APS: PMAQ-AB, Mais Médicos e Requalifica UBS..... | 25 |
| Quadro 3 - Perfis dos municípios elegíveis ao Programa Mais Médicos para o Brasil, segundo a ordem cronológica de estabelecimento das prioridades e vulnerabilidades. Brasil, 2013-2014..... | 26 |
| Quadro 4 - Perfis de médicos para escolha das vagas oferecidas no Programa Mais Médicos para o Brasil..... | 27 |
| Quadro 5 - Regiões de Saúde, com suas respectivas populações e número de municípios, e percentual correspondente à população total. Maranhão, 2016 | 37 |
| Quadro 6 - Descrição dos indicadores do estudo..... | 41 |
| Figura 2 - Matriz do Marco Lógico | 45 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|----------|--|----|
| Tabela 1 | - Número de Profissionais do PMM recebidos por ciclo. Maranhão, 2016 | 46 |
| Tabela 2 | - Número de municípios com adesão ao PMM, segundo porte populacional e número de médicos fixados. Maranhão, 2013-2015 | 46 |
| Tabela 3 | - Perfil de municípios, segundo critérios de classificação de áreas prioritárias ao provimento emergencial de profissionais pelo PMM, conforme quantitativo de médicos alocados, Maranhão, 2010-2014 | 49 |
| Tabela 4 | - Características dos municípios avaliados, segundo as variáveis socioeconômicas e de estrutura das UBS, Maranhão, 2010 a 2015.... | 51 |
| Tabela 5 | - Variáveis associadas ao número de médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil implantados nos municípios. Maranhão, 2010-2015 | 55 |
| Tabela 6 | - Correlação do número de médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil com as variáveis do estudo. Maranhão, 2010-2015..... | 56 |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 16 |
| 2 | OBJETIVOS | 19 |
| 2.1 | Objetivo geral | 19 |
| 2.2 | Objetivos específicos | 19 |
| 3 | REFERENCIAL TEÓRICO | 20 |
| 3.1 | Considerações iniciais | 20 |
| 3.2 | Qualificando a estrutura da Atenção Básica no Brasil | 29 |
| 3.3 | Formação médica: mudanças na graduação | 31 |
| 3.4 | Programa Mais Médicos (PMM) no estado do Maranhão | 31 |
| 4 | MATERIAL E MÉTODOS | 39 |
| 4.1 | Desenho do estudo | 39 |
| 4.2 | Contexto/Local do estudo | 39 |
| 4.3 | Participantes/Delineamento amostral e tamanho da amostra | 39 |
| 4.4 | Variáveis e Fontes de dados/Mensuração | 40 |
| 4.5 | Análises estatísticas | 44 |
| 4.6 | Aspectos éticos | 45 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 46 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 60 |
| | REFERÊNCIAS | 62 |
| | ANEXO A – OFÍCIO Nº 38/12, APROVADO EM 10/05/2012 PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS | 68 |

1 INTRODUÇÃO

A Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM) da Universidade Federal de Minas Gerais (2010) desenvolveu um Índice de Escassez de Médicos no Brasil um Estudo Exploratório no Âmbito da Atenção Primária. No que diz respeito aos resultados, com relação à distribuição dos municípios com escassez de médicos em Atenção Primária e da população residente nestes municípios, os achados mostram que a maioria dos municípios está localizada na região nordeste (663 ou 51,8%), ao passo que a população residente nestes locais corresponde a 49,3% da população.

Segundo Campos, Machado e Girardi (2009), o adequado provimento de serviços de saúde a regiões remotas, pobres e periféricas é um problema em quase todos os países do mundo. Situações de carência e má distribuição geográfica de provedores de serviços, especialmente médicos, têm sido apontadas como problema grave, persistente ao longo do tempo e resistente às mais variadas estratégias adotadas para o seu enfrentamento pelos governos da maioria dos países e regiões. Países com distintos sistemas econômicos e políticos e níveis de riqueza e desenvolvimento vivenciam esse drama comum.

Segundo o Relatório Mundial de Saúde de 2006, estima-se que as populações que vivem em regiões rurais em todo o mundo, embora ainda proporcionalmente predominantes, são servidas por apenas 38% do pessoal de enfermagem e por menos de 25% dos médicos disponíveis. A deficiência na oferta e na distribuição de profissionais de saúde é frequentemente evidenciada como um obstáculo grave ao esforço de garantia de equidade no acesso aos serviços básicos de saúde e como entrave para se alcançar metas estabelecidas nos planos nacionais de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2009).

É histórico o problema da escassez de médicos, que tanto dificulta a efetiva universalização do acesso e a promoção de um Sistema Único de Saúde (SUS) mais justo e equânime. De 2002 a 2012, o total de médicos formados em todas as escolas do Brasil alcançou apenas 65% da demanda do mercado de trabalho; o déficit, neste período, atingiu o índice de 53 mil médicos (BRASIL, 2015).

Os achados da pesquisa realizada por Campos, Machado e Girardi (2009) apontam dificuldades no recrutamento pelo SUS e na fixação de profissionais de

saúde em áreas de difícil, longínquos e consideradas de baixo desenvolvimento socioeconômico.

O governo brasileiro implementou, ao largo das últimas décadas, diversas políticas e estratégias para o enfrentamento do problema. As políticas de extensão de cobertura e de interiorização da medicina, a exemplo do Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS), a implantação de internatos rurais nas graduações da área da saúde e mais recentemente o extinto Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde constituem exemplos, uns mais outros menos bem sucedidos (MACIEL FILHO, 2007).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF), apesar de não desenhada especificamente com este objetivo, constitui talvez o exemplo mais bem sucedido de expansão da cobertura de médicos no território nacional. A criação do Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) por recente decreto presidencial, os processos de reorientação dos programas de residência médica e a expansão dos projetos de Telessaúde, convivem com a adoção de diversos tipos de incentivos por gestores do SUS para o alívio das situações de falta permanente de profissionais e melhoria do acesso aos serviços de saúde (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2010).

Outro desafio enfrentado para a organização da Atenção Primária em Saúde (APS) nos municípios brasileiros é a alta rotatividade dos profissionais de saúde, especialmente de médicos nas equipes. O fato compromete a execução de um cuidado longitudinal e continuado com a saúde do usuário, prática de fundamental importância para a prevenção e o tratamento de doenças crônicas (CAMPOS; MALIK, 2008).

Apesar da ampliação do acesso à APS, ainda há uma demanda excessiva para os níveis de média e alta complexidade. O aumento desse indicador reflete como estão sendo utilizados os serviços de saúde e a capacidade de resolução por parte da APS (CARDOSO et al., 2013).

O desafio da redistribuição de médicos tem sido alvo de diversas intervenções governamentais; e, apesar de atrair alguns profissionais para áreas remotas, estas não lograram alcançar a magnitude necessária para suprir as demandas dos municípios (MACIEL FILHO, 2007).

Em janeiro de 2013 a Frente Nacional dos Prefeitos (FNP) lançou uma campanha “Cadê o médico”?, reivindicando a contratação de médicos estrangeiros para atuar nos locais onde havia escassez (SANTOS; COSTA; GIRARDI, 2015).

Tal petição, aliada à recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS), fez com que fosse instituído pela Lei nº 12.871/2013. Essa Lei denomina o Provimento Emergencial de “Projeto Mais Médicos para o Brasil” (PMMB) que se destina a prover profissionais para a atuação, na perspectiva da integração ensino-serviço, na Atenção Básica em Saúde (ABS) do SUS em regiões com maior necessidade, mais vulnerabilidade e dificuldade de atrair e fixar profissionais (BRASIL, 2015a).

Se comparada às estratégias anteriores, o PMMB não atentou apenas para a questão do provimento, pois se estrutura em três esferas de atuação (BRASIL, 2013a).

Além de implantar novas diretrizes curriculares no curso de medicina, busca também aumentar o número de vagas de graduação e residência nas universidades e, por fim, viabilizar a contratação de médicos brasileiros e estrangeiros para atuar, sobretudo, em municípios cuja quantidade esteja abaixo do preconizado (BRASIL, 2013a).

A grande inovação do PMMB, no que se refere ao provimento, foi a chamada internacional, porque, além dos 1846 médicos brasileiros, o programa passou a contar com mais 12616 de outras nacionalidades de 49 países, sendo os cubanos os que mais aderiram (OLIVEIRA et al., 2015).

Face ao exposto, a relevância deste estudo reside especialmente na possibilidade de responder ao questionamento sobre em que medida o Programa tem contribuído com provimento de profissionais e que mudanças estão ocorrendo nos indicadores de estrutura, processo de trabalho e resultados de saúde em municípios maranhenses participantes no Programa Mais Médicos (PMM).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a evolução de indicadores de estrutura, processo de trabalho e resultados de saúde em municípios maranhenses após a implantação do Programa Mais Médico (PMM).

2.2 Objetivos específicos

- a) Traçar o perfil da distribuição dos profissionais atuantes no PMM, nos municípios maranhenses;
- b) Analisar se existe associação entre o número de médicos do PMM e a disponibilidade de infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e da Rede de serviços de saúde nos municípios maranhenses;
- c) Identificar correlações entre o número de médicos do PMM e o processo de trabalho voltado para a saúde materna e infantil nas UBS em municípios maranhenses;
- d) Analisar se há associação entre a implantação do PMM e a evolução de indicadores de resultados na saúde materna e infantil, no Maranhão.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Considerações iniciais

Instituído na constituição brasileira de 1988, o Sistema Único de Saúde – SUS, traduz-se no conjunto de todas as ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, de administração direta e indireta, e das fundações mantidas pelo poder público, regidos por princípios doutrinários (universalidade, integralidade e equidade) e organizativos (descentralização, hierarquização/ regionalização e participação popular) em todo território nacional (BRASIL, 2000).

A pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2011), com 2.773 entrevistados, revelou que 58,1% da população brasileira apontou a falta de médicos como o principal problema do SUS. O Brasil possuía apenas 1,8 médicos por mil habitantes. Esse índice é menor do que em outros países, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Concentração de médicos por habitantes

| Países | Médico por 1.000 hab. | Países | Médico por 1.000 hab. |
|---------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| Peru | 0,9 | Estados Unidos | 2,4 |
| Chile | 1,0 | Reino Unido | 2,7 |
| Paraguai | 1,1 | Austrália | 3,0 |
| Bolívia | 1,2 | Argentina | 3,2 |
| Colômbia | 1,4 | Itália | 3,5 |
| Equador | 1,7 | Alemanha | 3,6 |
| Brasil | 1,8 | Uruguai | 3,7 |
| Venezuela | 1,9 | Portugal | 3,9 |
| México | 2,0 | Espanha | 4,0 |
| Canadá | 2,0 | Cuba | 6,7 |

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2011)

A carência de médicos no Brasil não é um problema atual. Já na década de 1970 o país contava com um médico para cada 2040 habitantes e havia 1895 municípios sem médicos. Esta situação foi melhorando com os anos, em 2009 já havia cerca de um médico para 676 habitantes. No entanto, atualmente mais de 20% dos municípios do Brasil apresentam algum grau de escassez de médicos. Tal escassez está associada a uma má distribuição de médicos no Brasil. Em 2015, a relação de médicos por habitante no país era de 1,9 médicos por mil habitantes. Índice inferior aos apresentados por países como Inglaterra (2,7), Portugal (3,8), Espanha (3,9) e Argentina (3,2) (CARVALHO; SOUSA, 2013). A média nacional preconizada pela Organização das Nações Unidas, é de 1 médico para cada 1000 habitantes (BRASIL, 2015a).

De acordo com o Conselho Federal de Medicina (2013), o Brasil apresenta disparidades regionais quanto à razão de médico por habitantes, sendo que as regiões Norte e Nordeste apresentam menores razões, com 1,01 e 1,2 médico por 1.000 habitantes, respectivamente. Essa desigualdade também se revela nos estados, sendo que 22 destes possuem número de médicos abaixo da média nacional, dos quais cinco estados (Acre, Amapá, Maranhão, Pará e Piauí) apresentam menos de um médico por mil habitantes.

Esses dados permitem inferir que há concentração de profissionais nas regiões mais desenvolvidas do país (Sul e Sudeste), em detrimento das regiões menos desenvolvidas (Norte e Nordeste), sendo que a região Centro-Oeste possui índices mais próximos da média nacional. Carvalho e Sousa (2013) complementam ao afirmar a existência de deficiência de profissionais da Atenção Básica nas regiões desprovidas de serviços à saúde, com elevada mortalidade infantil e utilização do Programa Bolsa Família (PBF).

De acordo com o Ministério da Saúde, “o Brasil tinha uma proporção de médicos por habitantes significativamente inferior à necessidade da população e do SUS”, justificando a necessidade de novas estratégias para regularização dessa proporção. Há problemas, e de longa data, no que diz respeito à quantidade de médicos no País; à distribuição destes profissionais no território nacional; à formação médica, tanto em termos de quantidade insuficiente para as necessidades da população e de expansão de serviços, quanto em termos da qualidade e perfil dessa formação às necessidades de saúde da população, desafios contemporâneos da medicina e da promoção de um cuidado integral em

saúde; à formação de especialistas, também envolvendo adequação da quantidade e do perfil da formação às necessidades das pessoas, regiões e do sistema de saúde (Figura 1) (BRASIL, 2015a, p. 15).

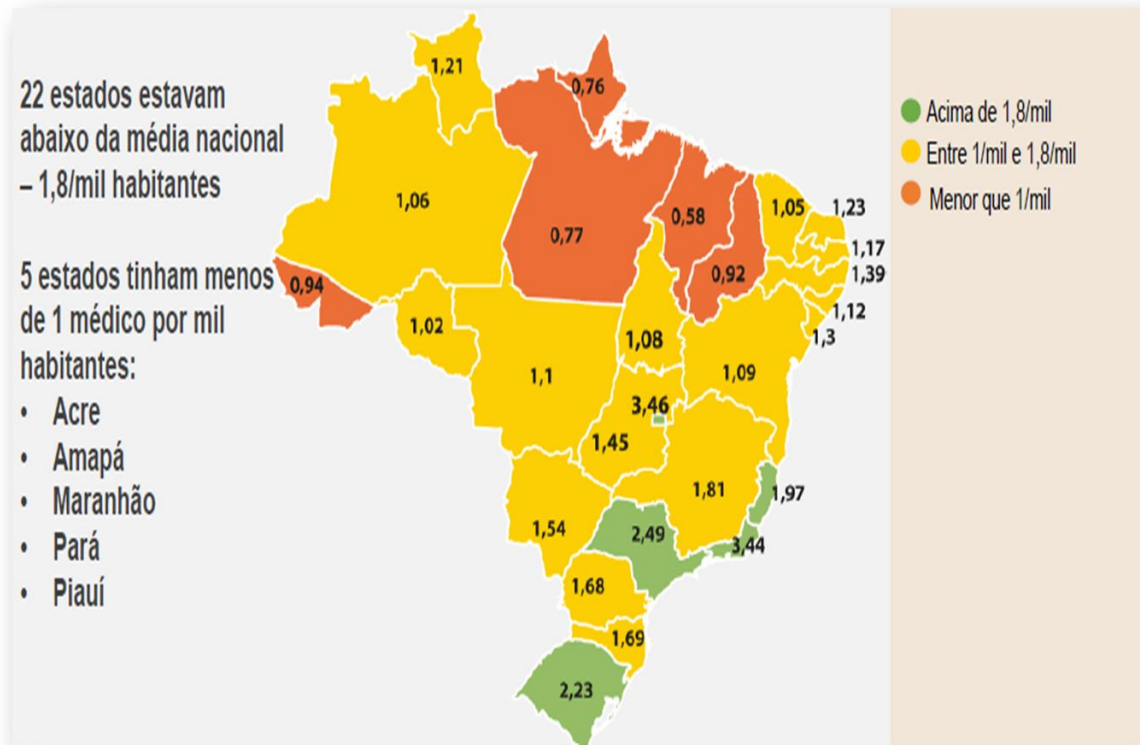


Figura 1 - Desigualdades de razão médico por habitantes em regiões do Brasil, 2013
 Fonte: Pesquisa Demografia Médica no Brasil, CFM, 2013

No Brasil, estratégias para a fixação de profissionais de saúde em áreas remotas já tiveram início em 1976 com o PIASS, e posteriormente, em 1993, com o Programa de Interiorização do Sistema Único de Saúde (PISUS) e em 2001 o Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde (PITS). O mais recente foi o Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB) (MACIEL FILHO, 2007; CARVALHO; SOUSA, 2013; OLIVEIRA et al., 2015).

Nos últimos três anos, avanços notáveis na estruturação do SUS foram alcançados, em especial nos municípios com contingente populacional inferior a 50.000 habitantes. Esse grupo representa 88% dos 5.570 municípios brasileiros, concentrando aproximadamente 44% da população nacional e possui em comum

a indisponibilidade ou a alta rotatividade de profissionais médicos, em especial para atuação na APS (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2016).

No Brasil, a ESF busca a reorganização do modelo assistencial do SUS. A atuação dos profissionais do PMMB deve estar orientada para o fortalecimento da mudança nos modelos de atenção e, portanto, a análise de experiências associadas aos efeitos do programa deve considerar essa perspectiva analítica (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2016).

Sendo assim, em janeiro de 2011, o governo federal definiu que o problema prioritário a ser enfrentado era o déficit de provimento de profissionais de saúde para garantir acesso aos serviços de saúde e com qualidade para a população (PINTO et al., 2014).

No final de 2011, o governo brasileiro implantou as duas primeiras ações para enfrentar o problema. Primeiro, regulamentou a Lei nº 12.202, de 14 de janeiro de 2010, que trata da possibilidade de um médico que se formou com o apoio do FIES, financiando parcial ou integralmente a mensalidade de estudantes que cursam graduação em escolas privadas, poder abater seu débito atuando nas Equipes de Saúde da Família (eSF) nas áreas com maior necessidade de médicos, apontadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010a).

Ainda em 2011, o Ministério da Saúde lançou o Programa de Valorização de Profissionais da Atenção Básica (PROVAB), que buscou qualificar a formação dos egressos de medicina para atuação na ABS e, ao mesmo tempo, motivar e atrair médicos para esta atuação e nas áreas com maior necessidade. O programa possibilitava a atuação supervisionada desses profissionais e oferecia a eles estímulos como especialização, Telessaúde, pontuação adicional válida em concursos de residência médica e bolsa de estudos paga pelo governo federal (BRASIL, 2015a).

Ambos os processos tiveram efeito no provimento de médicos para a ABS, mas em quantidade inferior àquilo que o sistema demandava. O PROVAB, por exemplo, tinha 3.579 médicos em atuação em janeiro de 2013, quando o Brasil presenciou o movimento dos prefeitos eleitos em 2012, “Cadê o médico?”, para que o governo federal tomasse medidas para enfrentar o problema da falta de médicos (BRASIL, 2015a). Portanto, ainda que estas duas medidas tenham sido, e são, muito importantes, seus efeitos estavam aquém das necessidades do sistema e da população (BRASIL, 2015a).

Vale destacar que, a partir de 2015, o PROVAB foi integrado ao Programa Mais Médicos (PMM) de modo que, ao se inscrever no programa, o médico com registro no Brasil pode escolher se quer ou não as regras e ofertas educacionais específicas do PROVAB (BRASIL, 2015a).

O Ministério da Saúde, no seu papel de formulador de políticas públicas, instituiu o PMM de forma tripartite com foco no fortalecimento da ABS, provendo profissionais médicos para a diminuição dos vazios assistenciais, no sentido de garantir a melhoria do acesso aos usuários do SUS em todo o território brasileiro (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2016).

O PMM foi criado em julho de 2013 por meio de Medida Provisória nº 621, de 8 de julho de 2013, adotada com força de lei, que instituiu o Programa Mais Médico para o Brasil, sendo posteriormente convertida na Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013 (BRASIL, 2013a, 2013b; MOLINA et al., 2014).

Dentre as finalidades deste Programa encontra-se a formação de recursos humanos na área médica para o SUS e os seguintes objetivos:

I - diminuir a carência de médicos nas regiões prioritárias para o SUS, a fim de reduzir as desigualdades regionais na área da saúde; II - fortalecer a prestação de serviços de atenção básica em saúde no País; III - aprimorar a formação médica no País e proporcionar maior experiência no campo de prática médica durante o processo de formação; IV - ampliar a inserção do médico em formação nas unidades de atendimento do SUS, desenvolvendo seu conhecimento sobre a realidade da saúde da população brasileira; V - fortalecer a política de educação permanente com a integração ensino-serviço, por meio da atuação das instituições de educação superior na supervisão acadêmica das atividades desempenhadas pelos médicos; VI - promover a troca de conhecimentos e experiências entre profissionais da saúde brasileiros e médicos formados em instituições estrangeiras; VII - aperfeiçoar médicos para atuação nas políticas públicas de saúde do País e na organização e no funcionamento do SUS; e VIII - estimular a realização de pesquisas aplicadas ao SUS. (BRASIL, 2013a, não paginado).

Para alcançar esses objetivos foram adotadas as seguintes ações:

I – reordenação da oferta de cursos de Medicina e de vagas para residência médica, priorizando regiões de saúde com menor relação de vagas e médicos por habitante e com estrutura de serviços de saúde em condições de ofertar campo de prática suficiente e de qualidade para os alunos;
 II – estabelecimento de novos parâmetros para a formação médica no País; e
 III – promoção, nas regiões prioritárias do SUS, de aperfeiçoamento de médicos na área de atenção básica em saúde, mediante integração ensino-serviço, inclusive por meio de intercâmbio internacional. (BRASIL, 2013a, não paginado).

Observando o conjunto da Lei do PMM percebemos que esta política é constituída por três grandes Eixos estratégicos: formação para o SUS; melhoria da infraestrutura das UBS; e provimento emergencial de médicos (Quadro 2).

Quadro 2 - Características dos programas de qualificação dos processos assistenciais na APS: PMAQ-AB, Mais Médicos e Requalifica UBS

| Características | PMAQ-AB* | Programa Mais Médicos (PMM) | Programa Requalifica UBS |
|------------------------------------|---|---|--|
| Objetivos | Induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da ABS, instituindo processos contínuos de avaliação de qualidade. Criação do componente qualidade do PAB variável. | Diminuir a carência de médicos em regiões prioritárias do SUS e reduzir desigualdades. Formar recursos humanos na área médica para o SUS em 3 eixos: - aumento de vagas e cursos de medicina, com diretrizes curriculares revisadas; - ampliação e melhoria da infraestrutura das UBS; - provimento emergencial de médicos. | Criar incentivos financeiros para a reforma, a ampliação e a construção de UBS provendo condições adequadas para o trabalho em saúde e melhor ambiência para o atendimento ao usuário. |
| Marco legal de criação do Programa | Portaria Nº 1.654, de 19 de julho de 2011. | Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. | Portaria nº 2.206, de 14 de setembro de 2011. |
| Sector responsável | DAB/MS | SGTES/MS e MEC | DAB/MS e MPOG |
| Ano de implantação | 2011 | 2013 | 2011** |
| Equipes e UBS participantes | 17.202 EqAB avaliadas em 38.812 UBS no ciclo 1; 30.522 em 24.055 UBS no ciclo 2 | 12.284 UBS 17.074 médicos (set.2015) | 26.277 propostas, sendo 18.036 UBS com CNES e 7.749 para construção de novas UBS sem CNES. |
| Recursos aplicados (R\$) | Ciclo 1: 770 milhões (2011/2) Ciclo 2: ~4 bilhões (2013/4) | ~ 2 bilhões (2014) | Total de ~ 5 bilhões (2011 a 2015) inclui recursos MS +MPOG |
| Crerios de participação | Equipes completas. Monitoramento pelo SCNES. O número limite de adesão de equipes por município varia de acordo com o ciclo. | Municípios mais vulneráveis (que possuem 20% ou mais da população vivendo em extrema pobreza, ou entre os 100 municípios com mais de 80.000 habitantes, com os mais baixos níveis de receita pública "per capita"), e a população usuária do SUS não coberta pela ABS. | Cada UBS poderá passar por um dos projetos por vez: construção, reforma ou ampliação. O Município enviará relatórios periódicos sobre a situação da obra. Monitoramento pelo SISMOB. |

Programa de Melhoria de Acesso da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB); ** Nos anos de 2009 e 2010, o Plano Nacional de Implantação de UBS proporcionou incentivos financeiros para construção de UBS.

Fonte: Adaptado de Giovanella et al. (2009) e Brasil (2012)

O Brasil firmou cooperação com a centenária Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) ligada à OMS e que há décadas tem cooperado com o Brasil em temas como o desenvolvimento da ABS e a qualificação da gestão do trabalho e da educação na saúde. A Opas, por sua vez, estabeleceu cooperação

com o governo Cubano, que disponibilizou médicos com experiência e formação para atuação na ABS, funcionários de carreira do Ministério da Saúde Pública de Cuba e que já haviam atuado em missões internacionais (BRASIL, 2015a).

As regiões classificadas como prioritárias para o Programa foram definidas em função de um conjunto combinado de critérios, tais como: áreas com percentual elevado de população em extrema pobreza; baixo índice de desenvolvimento humano ou regiões muito pobres; semiárido e região amazônica; áreas com população indígena e quilombola; locais com grande dificuldade de atrair e fixar profissionais; entre outros (BRASIL, 2015a); conforme segue resumido no Quadro 3.

Quadro 3 - Perfis dos municípios elegíveis ao Programa Mais Médicos para o Brasil, segundo a ordem cronológica de estabelecimento das prioridades e vulnerabilidades. Brasil, 2013-2014

| Perfil do Município | Descrição | Normativa |
|------------------------------|--|---|
| 20% pobreza | 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), disponíveis no endereço eletrônico www.mds.gov.br/sagi | Portaria Interministerial nº 1.369/2013 Mantido no Edital nº40/2013/SGTES/MS. |
| G-100 | Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos 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 (G-100). | Portaria Interministerial nº 1.369/2013 Mantido no Edital nº40/2013/SGTES/MS |
| Capital | Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza das Capitais, conforme Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). | Portaria Interministerial nº 1.369/2013 Mantido no Edital nº40/2013/SGTES/MS |
| Região Metropolitana | Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos Municípios situados em região metropolitana, conforme o IBGE. | Portaria Interministerial nº 1.369/2013 Mantido no Edital nº40/2013/SGTES/MS |
| Demais Municípios | Áreas referentes aos 40% (quarenta por cento) dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza dos demais Municípios, conforme o IBGE. | Introduzido pelo Edital nº 40/2013/SGTES/MS |
| Situações de Vulnerabilidade | Municípios com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) baixo/muito baixo; das regiões dos Vales do Jequitinhonha-MG, Mucuri-SP e Ribeira-SP e PR; do Semiárido da Região Nordeste; com residentes em comunidades remanescentes de quilombos; demais municípios localizados nas Regiões Norte e Nordeste. | Introduzido pelo Edital nº22/2014/SGTES/MS no Item 2.2.3 |

Fonte: Elaborada pela autora, a partir de documentos do SGETS/MS.

Assinado o Termo de Compromisso, o município solicita vagas de acordo com as regras definidas pelo Programa. Normalmente essas regras gerais buscam combinar três tipos de critérios: necessidade da população; cobertura e ofertas de serviços já disponíveis no município na ABS; e composições de equipes e condições de infraestrutura da UBS para receber o profissional. É em função dessas regras combinadas com gradações de prioridades entre regiões, municípios e mesmo áreas dentro dos municípios que se estabelece o número máximo de vagas disponíveis para cada cidade (BRASIL, 2015a).

A Lei do Mais Médicos estabelece uma ordem entre estes diferentes perfis de médicos para escolha das vagas oferecidas no PMMB, apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Perfis de médicos para escolha das vagas oferecidas no Programa Mais Médicos para o Brasil

| Prioridade | Profissionais | Característica |
|---|--|--|
| Primeiro grupo de prioridade | Médicos com registro no Brasil Profissionais de qualquer nacionalidade formados no Brasil e também de qualquer nacionalidade formados fora do Brasil. | Diploma revalidado no País e registro no Conselho Regional de Medicina (CRM). Após toda a etapa de escolha e seleção desses profissionais ainda restarem vagas disponíveis |
| Segundo grupo de prioridade | Médicos brasileiros formados no exterior e Médicos estrangeiros com habilitação para exercício da medicina no exterior. | Sem diploma revalidado sem registro no CRM. Havendo vagas, ainda, sem diploma revalidado sem CRM |
| Acordo de cooperação com organismo internacional | Médicos estrangeiros com habilitação para exercício da medicina no exterior. | Sem diploma revalidado e sem registro no CRM. |

Fonte: Elaborada pela autora

É importante destacar que no Programa não podem se inscrever médicos, brasileiros ou estrangeiros, que se formaram ou atuam em países com proporção de médicos por habitantes menor que a do Brasil. Ou seja, o Brasil pratica uma regra de equidade e solidariedade internacional na qual busca atrair médicos somente de países que têm mais profissionais do que ele próprio, não agravando aqueles com média inferior. É por esse motivo que não podem se inscrever médicos que foram formados ou que atuam em países como a Bolívia, Paraguai, Equador e a maioria dos países vizinhos sul-americanos e centro-americanos (BRASIL, 2015a).

Nesse aspecto, o Programa recruta profissionais graduados no Brasil e fora do País, brasileiros e estrangeiros, para atuar nas áreas com maior necessidade e garantir a essas populações o direito concreto e cotidiano ao acesso universal – e com qualidade – aos serviços de saúde. Esses profissionais participam de uma série de atividades de educação e de integração ensino-serviço para que desenvolvam uma atenção à saúde de qualidade de acordo com as diretrizes da Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2015a).

Para todos os médicos que não possuem registro no Brasil a Lei deu poderes ao Ministério da Saúde de criar o Registro Único, que permite ao médico exercer a medicina exclusivamente no âmbito das atividades do Programa e na localidade específica definida por ele. Esse registro dispensa a necessidade de revalidar o diploma, somente no período em que participar do Programa. Esse período pode ser de até três anos prorrogáveis por mais três (BRASIL, 2015a).

Além disso, está previsto na Lei o acompanhamento dos profissionais com o objetivo de contribuir, apoiar e orientar o processo de educação permanente deles. Essa tarefa foi atribuída a tutores que devem ser obrigatoriamente médicos ligados a instituições de ensino que coordenam a atuação de supervisores, que também são médicos e que deverão estar ligados a instituições de ensino, hospitais escola, escolas do SUS, programas de residência, etc. (BRASIL, 2015a).

O papel dos tutores e supervisores está relacionado a funções na educação permanente destes profissionais, conforme já descrito, uma vez que a atuação deles é caracterizada pela integração ensino-serviço (BRASIL, 2015a).

Todos os médicos do programa contam ainda com o apoio clínico e pedagógico do Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde) (www.telessaudebrasil.org.br), seja pela interação com outro médico pelo número (0800 644 6543) ou por meio de interações mediadas por computador, *tablet* ou *smartphone*. Além disso, o médico do Programa tem acesso ilimitado ao Portal Saúde Baseada em Evidências (periodicos.saude.gov.br) – uma ampla base de periódicos nacionais e estrangeiros para consulta, estudo e pesquisa – e à Comunidade de Práticas (www.atencaobasica.org.br) – que é uma rede colaborativa na qual o sujeito pode dialogar e trocar experiências com profissionais de saúde de várias profissões e localidades (BRASIL, 2015a).

Com tudo isso, fica claro que o Programa combinou uma série de incentivos – educacionais, monetários, de apoio clínico e regulatórios (tal como a

recomendação da OMS, para atrair médicos para as áreas com maior necessidade e maior dificuldade. Este recrutamento, alocação e provimento de profissionais na ABS, com o objetivo claro de corrigir a distorcida e iniqua distribuição dos médicos (BRASIL, 2015a).

3.2 Qualificando a estrutura da Atenção Básica no Brasil

A Lei do PMM determinou um prazo de cinco anos, a contar de sua publicação em 2013, para “dotar as Unidades Básicas de Saúde com qualidade de equipamentos e infraestrutura”. Quando a Lei foi promulgada já havia um Programa dirigido à qualificação da infraestrutura das UBS: o Programa de Requalificação das UBS (Requalifica UBS), criado em 2011 (BRASIL, 2013a). Esse programa quase triplicou seu orçamento justamente no contexto do lançamento do PMMB e virou um de seus eixos estruturantes com o Provimento Emergencial e a Formação Médica.

O Programa de Requalificação das UBS define a alocação de recursos aos municípios conforme a apresentação de propostas ligadas à infraestrutura e à modernização das UBS. Instituído pela Portaria nº 2.206, de 12 de setembro de 2011, o Programa tem o objetivo de melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde, modernizar e qualificar o atendimento à população (BRASIL, 2011a).

Em 2011 e 2012 foi realizado um amplo diagnóstico das UBS do Brasil a partir dos bancos de dados do Ministério da Saúde e de um censo realizado pelas equipes de avaliação do PMAQ-AB. Esse diagnóstico permitiu identificar o número de UBS com sedes próprias, cedidas ou alugadas; quantas tinham documentação adequada; quais eram as datas de construção e da última reforma realizada, além de quantas tinham acesso à internet, entre outras informações úteis para definir as estratégias do Programa e as UBS elegíveis para as intervenções (BRASIL, 2015a).

Em meados de 2013, no contexto de lançamento do PMM, o Programa de Requalificação das UBS teve nova etapa de adesão para todos os seus componentes e todas as solicitações de Reformas, Ampliações e Construções de UBS – que respeitaram as regras do Programa – foram autorizadas e tiveram recursos alocados para iniciar sua execução (BRASIL, 2011a).

Por fim, no componente relacionado à informatização, há ações relacionadas à compra de equipamentos de informática e implantação de núcleos de Telessaúde para a ABS, além daqueles destinados à implantação e custeio de conectividade banda larga para as UBS e desenvolvimento e disponibilização de um novo sistema de informação, o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e a estratégia e-SUS Atenção Básica (BRASIL, 2011a).

Nos últimos anos, com o alcance de uma cobertura estimada de mais da metade da população brasileira pela Estratégia Saúde da Família (ESF) e uma cobertura populacional por outros modelos de AB que pode variar entre 20% e 40%, a questão da qualidade da gestão e das práticas das equipes de AB tem assumido maior relevância na agenda dos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse sentido, o MS propõe várias iniciativas centradas na qualificação da AB e, entre elas, destaca-se o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) (BRASIL, 2012).

O PMAQ-AB foi instituído pela Portaria nº 1.654 GM/MS, de 19 de julho de 2011, e foi produto de um importante processo de negociação e pactuação das três esferas de gestão do SUS que contou com vários momentos, nos quais o MS e os gestores municipais e estaduais, representados pelo Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS) e Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), respectivamente, debateram e formularam soluções para viabilizar um desenho do programa que possa permitir a ampliação do acesso e melhoria da qualidade da atenção básica em todo o Brasil (BRASIL, 2012).

O principal objetivo do programa é induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica, com garantia de um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente, de maneira a permitir maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à ABS (BRASIL, 2012).

O PMAQ-AB está organizado em quatro fases que se complementam e que conformam um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da ABS, a saber: 1 – Adesão e contratualização; 2 – Desenvolvimento; 3 – Avaliação externa; 4 – Contratualização (BRASIL, 2012).

3.3 Formação médica: mudanças na graduação

A Lei nº 12.871/2013 determinou mudanças importantes na reorientação da formação que deverá ser observada por todas as escolas médicas, novas e já existentes, públicas e privadas, e também mudou a lógica da expansão de vagas de Medicina nas escolas brasileiras (BRASIL, 2013a).

Uma ação a ser destacada foi a determinação de um prazo para que o Conselho Nacional de Educação (CNE) discutisse e aprovasse novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Medicina. O objetivo desta medida, além de atualizar a formação médica aos renovados desafios da educação contemporânea é colocar o centro da educação no protagonismo do aluno ensinando-o a “aprender a aprender” criticamente; bem como integrar ensino-pesquisa-extensão e se relacionar mais fortemente com tecnologias de informação e comunicação; e fazer com que a formação do médico no âmbito da graduação fosse dirigida fundamentalmente para as reais necessidades de saúde da população e do sistema de saúde.

3.4 Programa Mais Médicos (PMM) no estado do Maranhão

O estado do Maranhão possui uma população de 6.954.036 habitantes (estimativa 2016 do INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - 2013). Uma Área (em km²) 331.983, com densidade demográfica (habitantes por km²): de 20,94 (estimativa 2016), distribuídos em 217 municípios. É o segundo maior estado da Região Nordeste e o oitavo maior estado do Brasil. Está localizado no oeste da região nordeste do Brasil.

Possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) igual a 0,639. O Produto Interno Bruto (PIB) do estado foi de R\$ 67,6 bilhões (em 2013), a renda per capita de R\$ 9.948 (em 2013), o percentual da população em extrema pobreza é de 24,89 e as principais atividades econômicas são a agricultura, pecuária e mineração. A esperança de vida é de 70,0 anos, sendo para os homens, de 66,3 anos e em mulheres é de 74 anos, sendo o 26º do país. A cobertura com plano de saúde é de 7,09 (Junho / 2016). E é o estado com o maior *déficit* habitacional relativo do país (IBGE, 2013).

A Região Metropolitana de São Luís, também conhecida como Grande São Luís, é composta pelos municípios de São José de Ribamar, Raposa, Paço do Lumiar, Alcântara, Bacabeira, Rosário, Santa Rita, e São Luís e juntos, perfazem uma população de 1.526.213 habitantes (IBGE, 2015a).

Com relação às etnias, o Maranhão é um dos estados mais miscigenados do Brasil, o que pode ser demonstrado pelo número de 68,8% de pardos autodeclarados ao IBGE, resultado de um histórico de economia colonial que utilizou a mão-de-obra escrava, indígenas e africana nas lavouras de cana de açúcar, arroz e algodão. Os grupos indígenas remanescentes e predominantes são os Timbira, Krikati, Guajajara, Tembé e Urubu-Káapor, além dos Awá-Guajá e de um pequeno grupo Guarani, concentrados principalmente na Pré-Amazônia, nos municípios de Alto Mearim, região de Barra do Corda e Grajaú. As demais etnias estão assim distribuídas: brancos (24,9%), negros (5,5%), amarelos ou indígenas (0,7%) (IBGE, 2013).

Segundo Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) a renda média da família maranhense na área urbana avançou de R\$ 648 para R\$ 2.180 e a renda individual dos trabalhadores foi a que mais subiu no país: cresceu 85%, de R\$ 622 para R\$ 1.155 (IBGE, 2015b).

No que se refere à educação, o Maranhão possui uma taxa de analfabetismo: de 20,9. O maior número de crianças entre oito e nove anos de idade analfabetas no país, representando quase 40% das crianças do estado nessa faixa etária que não sabem ler e escrever, enquanto que a média nacional é de 11,5% (IBGE, 2013).

Segundo a PNAD, que divulgou o perfil da população brasileira usando indicador sócio econômico, o Maranhão teve o maior crescimento da renda individual para trabalhadores, mas os maranhenses continuam com pouco acesso a internet e o pior índice de coleta de lixo do país, 50,34% das casas não tem esse serviço (PNAD, 2010). O Maranhão ocupa o último lugar quando se fala em inclusão digital, no período da coleta de dados, 83% da população não tinha computador em casa e apenas 13 % dos maranhenses tinha acesso à internet (IBGE, 2013).

De acordo com os dados estatísticos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, o Maranhão apresenta um elevado índice de mortalidade infantil e materna, que, de cada 1000 (mil) nascidos 26,65 não

sobreviverão ao primeiro ano de vida e a cada 1000 nascidos vivos morrem 98 mulheres (BRASIL, 2016a).

No Maranhão, 100% dos municípios aderiram à ESF, no entanto, verifica-se uma oscilação desse total, devido a inúmeros fatores. Esta variação pode indicar suspensão dos recursos parciais ou totais pelo Ministério da Saúde para os municípios, devido à irregularidade encontrada, tipo duplicidade de profissionais em equipes.

Segundo nota técnica do Ministério da Saúde/Departamento de Atenção Básica referente ao mês junho de 2016, o atual número de municípios com adesão ao programa é de 209. Sendo assim, o percentual de famílias cobertas por eSF igual a 78,77% (BRASIL, 2016b).

Com relação à Estratégia de Agentes Comunitários de Saúde (EACS), o número de municípios que possuem é de 100%, sendo que o percentual da população coberta variou de 89,80%. Do mesmo modo a Saúde Bucal, apresenta cobertura de 59,02 %. Se considerada somente a ESF tem-se uma cobertura de 61,75 % (BRASIL, 2016b).

Visando a apoiar a inserção da ESF na rede de serviços e ampliar a abrangência e o escopo das ações da APS bem como sua resolubilidade, além dos processos de territorialização e regionalização, o Ministério da Saúde criou o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), com a Portaria GM nº 154, de 24 de Janeiro de 2008, republicada em 4 de março de 2008, as quais foram revogadas pela Portaria GM/MS n.º 2.488, de 21 de outubro de 2011.

No Maranhão estão habilitados 178 NASF, em 156 municípios, onde se observa ao longo dos anos, desde a implantação (2008), uma evolução progressiva. Destes 144 são da modalidade tipo I, 27 da modalidade tipo II e 7 são NASF da modalidade III (BRASIL, 2016b).

Por outro lado o PMAQ-AB, cujo principal objetivo é induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica, com garantia de um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente, de maneira a permitir maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à ABS, no 1º ciclo do programa, em 2011, o estado de Maranhão, cadastrou 22 municípios com 120 equipes de ABS e 98 equipes de Saúde Bucal (BRASIL, 2016b).

Conforme o resultado da certificação das equipes de Atenção Básica que aderiram ao PMAQ-AB no primeiro ciclo (2011) foi considerado bom, conforme Classificação das Equipes Cadastradas. Sendo que 15,0% das equipes tiveram desempenho muito acima da média; 40%, desempenho acima da média, 38,8% desempenho mediano ou um pouco abaixo da média. Nenhuma equipe com classificação Insatisfatória e 6,7 de equipes excluídas, devido que não solicitou Avaliação Externa no módulo on-line ou não havia profissional de nível superior na Unidade no momento da Avaliação Externa (BRASIL, 2016b).

Ao tempo que no segundo ciclo do programa (2013), o estado do Maranhão, possui 125 municípios cadastrados, com o número de 689 ESF/EAB; 427 ESB/EABSB, 45 NASF, 20 CEO (BRASIL, 2016b).

O Programa Saúde na Escola (PSE) constitui estratégia interministerial, Ministério da Educação (MEC) e Ministério da Saúde, para integração e articulação permanente entre as políticas e ações de educação e de saúde, com a participação da comunidade escolar, envolvendo intersetorialmente as equipes de Atenção Básica e as equipes de Educação. O processo de adesão ocorre anualmente, conforme Portaria Interministerial nº 1.413 de 10 de Junho de 2013 (BRASIL, 2013c).

O Programa é dividido em componentes de avaliação das condições de saúde (componente I), de promoção da saúde e prevenção de agravos (componente II) e de formação (componente III). O número de municípios com adesão ao PSE é de 217 (BRASIL, 2016b).

O Programa Academia da Saúde constitui-se em um equipamento da Atenção Básica para a promoção da saúde e de modos de vida saudável, prevenção de doenças e agravos crônicos não transmissíveis e produção do cuidado. Instituído de acordo com a Portaria nº. 2.681, de 7 de novembro de 2013. O Ministério da Saúde repassa aos municípios incentivo de investimento para a construção de polos e incentivo de custeio para o Programa (BRASIL, 2013d).

No estado Maranhão, 14 municípios estão habilitados para a implantação do Programa por meio de construção ou identificação de polo como similar ao Programa Academia da Saúde.

O estado de Maranhão possui 832.670 famílias beneficiárias do PBF com perfil saúde, destas na 1ª vigência de 2016 foram acompanhadas 627.384 famílias pela Atenção Básica com 75,35% (BRASIL, 2016b).

O Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) foi instituído pela Portaria nº 1.412, de 10 de julho de 2013, sendo que a operacionalização do SISAB será feita por meio da estratégia do Departamento de Atenção Básica/Secretaria de Atenção à Saúde/MS (DAB/SAS/MS) denominada e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB).

O e-SUS Atenção Básica é o novo sistema da AB que substitui o SIAB. Esse sistema foi desenvolvido para atender às necessidades de cuidado na Atenção Básica e pode ser utilizado por profissionais das equipes de AB, pelas equipes dos NASF, do Consultório na Rua (CnR) e da Atenção Domiciliar (AD), oferecendo ainda dados para acompanhamento de programas como o PSE e Academia da Saúde (BRASIL, 2016b).

O primeiro passo na implantação do e-SUS AB é identificar as características tecnológicas disponíveis em cada UBS para escolha do sistema que deverá ser implantado: Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) ou Coleta de Dados Simplificada (CDS).

Em 2011, foi instituído o Programa de Requalificação de UBS com objetivo de melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde, modernizar e qualificar o atendimento à população, por meio da construção de novas e mais amplas unidades de saúde, recuperação e ampliação das estruturas físicas existentes, além de prover a informatização das UBS (BRASIL, 2014a).

O Programa é composto por cinco componentes: construção, reforma ampliação, informatização e implantação de telessaúde em UBS e construção de UBS Fluviais (BRASIL, 2014a).

Com o intuito de monitorar todas as obras de infraestrutura de UBS financiadas com recurso Federal, foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde o Sistema de Monitoramento de Obras (Sismob), que se tornou uma ferramenta para o acompanhamento da obra.

Destaca-se que em setembro de 2013, o Ministério da Saúde passou a oferecer projetos de arquitetura para a construção de UBS.

A regionalização é uma diretriz do SUS e um eixo estruturante do Pacto de Gestão e deve orientar a descentralização das ações e serviços de saúde e os processos de negociação e pactuação entre os gestores. Os principais instrumentos de planejamento da regionalização são o Plano Diretor de Regionalização (PDR), o Plano Diretor de Investimento (PDI) e a Programação Pactuada e Integrada da Atenção à Saúde (PPI) (BRASIL, 2010b).

O Decreto nº 7.508/11, ao regulamentar a Lei Orgânica da Saúde (Lei 8.080/90) no que diz respeito à organização do SUS, ao planejamento da Saúde, à assistência à saúde e à articulação interfederativa, aponta novos desafios na gestão desse Sistema e institui o Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde (COAP) como a figura jurídica que dará concretude aos compromissos de cada ente federado frente a objetivos comuns, discutidos e consensuados em cada região de saúde, respeitando a diversidade federativa e garantindo a segurança jurídica necessária a todos (BRASIL, 2011b).

Este Decreto estabelece a organização do SUS em Regiões de Saúde, sendo estas instituídas pelo Estado em articulação com os seus municípios e que representam o espaço privilegiado da gestão compartilhada da rede de ações e serviços de saúde, tendo como objetivos: garantir o acesso resolutivo e de qualidade à rede de saúde, constituída por ações e serviços de atenção primária, vigilância à saúde, atenção psicossocial, urgência e emergência e atenção ambulatorial especializada e hospitalar; efetivar o processo de descentralização, com responsabilização compartilhada, favorecendo a ação solidária e cooperativa entre os entes federados, e reduzir as desigualdades loco-regionais, por meio da conjugação interfederativa de recursos (BRASIL, 2011b).

Para assegurar ao usuário o acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde do SUS, caberá aos entes federativos, nas Comissões Intergestores, garantir a transparência, a integralidade e a equidade no acesso às ações e aos serviços de saúde; orientar e ordenar os fluxos das ações e dos serviços de saúde; monitorar o acesso às ações e aos serviços de saúde; e ofertar regionalmente as ações e os serviços de saúde (BRASIL, 2011b).

O estado do Maranhão está dividido em 19 regiões de saúde, as quais buscam a articulação com os municípios, visando cumprir o princípio organizativo do

SUS. Demonstramos no Quadro 5 a organização do estado em regiões de saúde e suas respectivas populações.

Quadro 5 - Regiões de Saúde, com suas respectivas populações e número de municípios, e percentual correspondente à população total. Maranhão, 2016

| Regiões de Saúde | População | Número de municípios por Região | Percentual de população |
|----------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Rosário | 268.370 | 12 | 4,21 |
| Pedreiras | 202.568 | 13 | 3,18 |
| Zé Doca | 257.002 | 17 | 4,04 |
| Viana | 244.455 | 11 | 3,84 |
| Timon | 231.130 | 4 | 3,63 |
| São Luís | 1.288.384 | 5 | 20,23 |
| Santa Inês | 372.349 | 13 | 5,85 |
| Presidente Dutra | 272.803 | 16 | 4,28 |
| Pinheiro | 370.853 | 17 | 5,82 |
| Imperatriz | 467.014 | 15 | 7,33 |
| Codó | 286.274 | 6 | 4,50 |
| Açailândia | 259.817 | 8 | 4,08 |
| Chapadinha | 334.162 | 13 | 5,26 |
| São João dos Patos | 230.758 | 15 | 3,62 |
| Caxias | 276.662 | 7 | 4,35 |
| Barra do Corda | 203.879 | 6 | 3,20 |
| Balsas | 232.753 | 14 | 3,67 |
| Bacabal | 247.295 | 11 | 3,88 |
| Itapecuru Mirim | 320.583 | 14 | 5,03 |
| MARANHÃO = 19 | 6.367.111 | 217 | 100.00 |

Fonte: Construído pela autora, a partir de dados cedidos pela Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão (SES-MA), do Plano Diretor de Regionalização de 2004

Quanto à razão de médico por habitantes, os dados relativos ao Maranhão revelam uma razão de 0,58 médicos por mil habitantes, bem abaixo da média nacional e da preconizada pela Organização das Nações Unidas, de 1 médico para cada 1000 habitantes (BRASIL, 2015a).

Por ser o Maranhão, uma das unidades da federação, que necessita de incremento nas políticas públicas, principalmente no que se refere à saúde e ao provimento de profissionais de saúde, em especial o médico, o estado por

apresentar critérios de inclusão para o Programa Mais Médicos, recebeu, 627 médicos, os quais foram distribuídos por regiões de saúde e municípios seguindo aos critérios estabelecidos, segundo dados da SES-MA.

Está previsto na Lei o acompanhamento dos profissionais com o objetivo de contribuir, apoiar e orientar o processo de educação permanente deles. Essa tarefa foi atribuída a tutores que devem ser obrigatoriamente médicos ligados a instituições de ensino que coordenam a atuação de supervisores, que também são médicos e que deverão estar ligados a instituições de ensino, hospitais escola, escolas do SUS, programas de residência (BRASIL, 2015a). Nesse sentido, a Instituição de Ensino Superior responsável pelo acompanhamento dos profissionais, no estado foi a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com nove tutores, 77 supervisores, 164 municípios conveniados, 476 unidades de saúde beneficiadas.

Em que pese à magnitude e a relevância referentes ao eixo da formação profissional do PMMB, este estudo pretende destacar somente os resultados do PMM relativos ao eixo do provimento emergencial, analisando a evolução de indicadores de saúde em municípios maranhenses com o Programa.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo

Este é um estudo ecológico, de série temporal, descritivo e analítico. Segundo Rouquayrol (1999), nos estudos ecológicos a unidade de análise é uma população ou um grupo de pessoas que geralmente pertencem a uma área definida. Avaliam como o contexto social e ambiental podem afetar a saúde dos grupos populacionais. Este estudo está inserido no Projeto intitulado “Avaliação da oferta de serviços nas Unidades Básicas de saúde no Estado do Maranhão” desenvolvido por um consórcio de Universidades Federais, coordenado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPe), responsável pela avaliação externa do PMAQ-AB, nos estados de Rio Grande do Sul (Universidade Federal de Pelotas - UFPe), Santa Catarina (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC), Minas Gerais (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG), Distrito Federal- Brasília (Universidade Federal de Brasília - UNB), Goiás (Universidade Federal de Goiás - UFG) e Maranhão (UFMA),

4.2 Contexto/Local do estudo

A análise deste estudo é referente ao estado do Maranhão, selecionado em virtude de possuir uma média de médicos por habitantes, muito abaixo da média nacional, apresentando menos de um médico por mil habitantes (BRASIL, 2015a). Sendo assim, o estado do Maranhão foi contemplado com o PMM, que visa a promover a melhoria da assistência e do acesso à APS com vistas a proporcionar qualidade de vida aos usuários do SUS por meio de ações de prevenção e promoção da saúde, à populações de maior necessidade e vulnerabilidade.

4.3 Participantes/Delineamento amostral e tamanho da amostra

Foram incluídos dados de todos os municípios do estado do Maranhão para os indicadores de estrutura das UBS e processo de trabalho foi utilizado dados do PMAQ-AB, dos 1º e 2º ciclos. As variáveis estudadas constam no instrumento de

avaliação externa do PMAQ-AB. Na avaliação externa foram coletadas informações para análise das condições de acesso e de qualidade das Equipes da Atenção Básica participantes do programa. Para isso, foi criado um instrumento de avaliação externa contendo padrões de qualidade estabelecidos de acordo com as normas, protocolos, princípios e diretrizes que organizam ações e práticas, conhecimentos técnicos e científicos atuais, considerando a competência dos atores envolvidos (BRASIL, 2013h).

O instrumento de avaliação externa está organizado em três módulos: Módulo I - Observação na Unidade Básica de Saúde; Módulo II - Entrevista com o profissional sobre processo de trabalho da equipe de atenção básica e verificação de documentos na Unidade Básica de Saúde; e Módulo III - Entrevista com o usuário na Unidade Básica de Saúde sobre satisfação e condições de acesso e utilização de serviços de saúde (BRASIL, 2013h).

Para este estudo apenas dados referentes aos Módulos I (Observação na Unidade) e II (Entrevista com Profissional da Equipe da Atenção Básica e Verificação de Documentos das Unidades de Saúde), com inclusão dos municípios e equipes da atenção básica e estratégia de saúde da família que aderiram ao programa, foram utilizados. Contemplando variáveis selecionadas referentes às ações materno-infantil. No 1º ciclo todas as UBS participaram da avaliação externa para o módulo I. Os demais instrumentos de coleta, em ambos os ciclos, foram aplicados apenas naquelas que aderiram ao Programa (BRASIL, 2013h).

4.4 Variáveis e Fontes de dados/Mensuração

Para desenvolvimento deste recorte, foram utilizados dados secundários, provenientes de diferentes inquéritos: PMAQ-AB e Censo das UBS, Siab/Sisab, Sistema de Informações Hospitalares (SIH), IBGE, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Sistema de Informação do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), para a análise sobre o perfil dos municípios e médicos foram utilizados dados oficiais do Sistema de Gerenciamento de Programas (SGP). Unidades com dados faltantes foram excluídos das análises.

O Quadro 6 sumariza os indicadores utilizados, e suas respectivas fontes e períodos. Os dados foram agregados para o nível de município, que foi a unidade de análise do estudo.

Quadro 6 - Descrição dos indicadores do estudo

| Indicador | Como será construído | Fonte | Período |
|--|--|----------------------|-------------|
| SOCIODEMOGRÁFICOS | | | |
| PIB per capita | Representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante um determinado período. | IBGE | 2010 a 2014 |
| Porte populacional do município | A partir de dados populacionais do Censo ou das estimativas do IBGE. | | |
| % da população que possui plano privado de saúde | Razão entre o número de vínculos de beneficiários de planos e seguros privados de saúde e a população da área, multiplicado por 100. | Datasus ¹ | |
| Nº de médicos / hab. | Numero de médicos das Equipes de Atenção Básica em determinado local e período / número de habitantes ano | SCNES/ IBGE | |
| ESTRUTURA DA REDE DE SERVIÇOS | | | |
| ESTRUTURA DAS UBS | | | |
| % de UBS no município em obra p/ melhoria da estrutura | % de UBS em obra de reparo, ampliação e/ou reforma e construção. | Sismob | 2012 e 2014 |
| % de UBS no município com razão médicos/equipe ≥ 1 . | O número de médicos foi obtido somando-se os médicos da equipe mínima e ampliada de cada UBS do município, dividido pelo total de equipes em cada unidade. Em seguida, o indicador foi categorizado para refletir o percentual médio de UBS do município com, pelo menos, um médico por equipe. | | |
| % de UBS no município com equipe mínima de saúde completa | É preconizado que a equipe mínima seja composta por médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e seis Agentes Comunitários de Saúde (ACS). O indicador equipe mínima correspondeu ao percentual médio de UBS do município com equipes de composição mínima. | | |
| % de UBS no município funcionando, pelo menos, no horário mínimo. | O horário de funcionamento foi considerado mínimo quando a UBS funcionasse, pelo menos, dois turnos por dia, cinco dias da semana. Foi construído um indicador para o município, calculando-se o percentual médio de UBS com horário mínimo. | | |
| % de UBS no município com disponibilidade de, pelo menos, 75% das 10 vacinas do calendário básico. | A disponibilidade de vacina foi estimada pela existência e disponibilidade dos imunobiológicos preconizados pela Política Nacional de Imunização (BCG-ID, dupla tipo adulto (dT), febre amarela, influenza sazonal, hepatite B, poliomielite, tríplice viral, tríplice bacteriana, tetravalente, vacina oral de rotavírus humano). O indicador correspondeu ao percentual médio de UBS que tinham sempre disponíveis mais de 75% das 10 vacinas do calendário básico. O ponto de corte faz analogia à proporção de cobertura adequada. | PMAQ-AB (DAB) | |
| % de UBS no município com disponibilidade dos testes rápidos | % de UBS no município com disponibilidade dos testes rápidos para diagnóstico de sífilis, gravidez e vírus da imunodeficiência humana (HIV). | | |
| % de UBS no município com disponibilidade de estrutura para a Telessaúde | % de UBS no município com disponibilidade de estrutura para a Telessaúde em condições de uso: computador, câmera, estabilizador, impressora, acesso à internet e Telessaúde. | | |

Quadro 6 - Descrição dos indicadores do estudo (cont.)

| PROCESSO DE TRABALHO NA UBS | | | |
|--|--|---------------|-------------|
| % de ESF com acesso a Telessaúde no município | Nº de Equipes de ESF que utiliza o telessaude/nº de ESF do município X100 | | |
| % de ESF que avalia as necessidades dos usuários de livre demanda | Nº de ESF com equipe implantado acolhimento com escuta da demanda espontânea /N. de equipe existente no município X 100 | | |
| % de ESF que tem agenda organizada para realização de visitas domiciliares | N.º de ESF que organizam a agenda para realização das visitas domiciliares/ N.º de ESF existentes nos municípios. | | |
| % de ESF que fazem reserva de vagas para atendimento de Demanda Espontânea | N.º de ESF que fazem reserva de vagas para atendimento de Demanda Espontânea(DE) / Nº de atendimentos de (DE) realizados 100 | | |
| Tempo médio de espera (minutos) entre chegada e 1ª escuta / acolhimento | Tempo decorrido em minutos entre a chegada e a 1ª escuta/acolhimento/Total de indivíduos que utilizaram o serviço. | PMAQ-AB (DAB) | 2012 e 2014 |
| Tempo de espera (dias) para atendimento de usuário fora dos programas | Tempo decorrido em dias para o atendimento/Total de indivíduos que utilizaram o serviço | | |
| % de ESF que programa oferta para pré-natal | Nº de ESF que realizam atendimento de pré-natal / Total de eSFX100 | | |
| % de ESF que faz coleta de exame citopatológico na UBS no município | N.º de ESF que faz coleta de exame citopatológico na UBS do município/ N. de ESF existentes 100 | | |
| % de ESF que realiza consulta de puericultura em crianças de até 2 anos | N.º de ESF que realiza consulta de puericultura em crianças de até 2 anos/ Nº de ESF existentes no municípioX100 | | |

Quadro 6 - Descrição dos indicadores do estudo (cont.)

| RESULTADO / IMPACTO | | | 2010-2014 |
|---|---|-------------------------------|-----------|
| Média de exames no pré-natal por gestante | Número de exames específicos do pré - natal/ número de gestantes. | Sisprenatal ¹ | |
| % de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal | Número de nascidos vivos de mães residentes em determinado local e ano com sete ou mais consultas de pré-natal / Número de nascidos vivos de mães residentes no mesmo local e período X 100 | Sinasc ¹ | |
| Cobertura vacinal em gestantes | N.º de 3 as doses de dT em gestantes / N.º de nascidos vivos do ano anterior + 5% X 100. | SI-PNI ¹ , Sinasc. | |
| Cobertura vacinal calendário básico | Proporção de vacinas do Calendário Básico de Vacinação da Criança com cobertura vacinal adequada ² | SI-PNI, Sinasc. | |
| Taxa de ICSAP em < de 5 anos ³ | Número de internações por causas sensíveis selecionadas a Atenção Básica, em determinado local e período / população do município a cada 10.000 habitantes. | SIH/SUS | |

¹ Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (Datasus); Sistema de Monitoramento e Avaliação da Atenção ao Pré-Natal (Sisprenatal); Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sisnac); Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI).

² Cobertura vacinal adequada: ≥75% das vacinas do Calendário Básico de Vacinação da Criança com cobertura vacinal alcançada.

³ As internações foram selecionadas por local de residência, segundo CID-10, no Sistema de Informações Hospitalares. Foram excluídas internações: de longa permanência, por gravidez, parto e puerpério. Os diagnósticos das internações foram selecionados com base na Lista Brasileira de ICSAP. Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária publicada pela SAS/MS n.º 221, de 17 de abril de 2008.

Fonte: Brasil (2013e).

4.5 Análises estatísticas

Os dados levantados foram organizados em planilha de Excel. As análises descritivas foram realizadas para caracterizar a capacidade de estrutura dos serviços nas UBS dos municípios do Maranhão (dados do PMAQ-AB). Os dados foram sumarizados por meio de médias (\pm desvios-padrão), caso as variáveis tivessem distribuição normal, ou mediana (\pm desvios interquartílicos), para variáveis com distribuição assimétrica. Para avaliar a normalidade da distribuição foram considerados histogramas, *box-plots*, coeficiente de assimetria, curtose e o teste de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para a unificação dos bancos de dados provenientes de diferentes fontes foram utilizados os comandos “merge” no software Stata, versão 14.0 (Stata Corp, College Station, Texas, EUA), utilizando as variáveis “código do município segundo o IBGE” e o “ano” para o *linkage*. Os dados provenientes dos módulos I (cuja unidade de observação era a UBS) e II (cuja unidade de observação era a eSF) do PMAQ-AB foram agregados para o nível do município, considerando a média ou o percentual para o município, conforme previamente descrito no Quadro 6.

O número de médicos do PMMB implantado em cada município maranhense foi a variável independente principal do estudo. Correlações entre essa variável e os diferentes desfechos relacionados à estrutura da UBS, processo de trabalho das eSF e resultados dos indicadores de saúde materna e infantil foram estimadas pelo coeficiente de correlação de Spearman (R). Para estimar associações – não ajustadas e ajustadas para as variáveis sociodemográficas e para as variáveis dos blocos anteriores – entre o número de médicos do PMMB e os desfechos de interesse, foram calculados os coeficientes de regressão (β) em análises de regressão linear de efeitos mistos, com modelagem hierarquizada, conforme descrito na Figura 2. Todas as análises foram realizadas no software Stata, versão 12.0 (Stata Corp., College Station, TX, USA), considerando nível de significância de 5% ($\alpha=5\%$).

Por se tratar de estudo em que os dados longitudinais apresentam estrutura hierárquica (medidas repetidas para o mesmo município), optou-se pela análise de efeitos mistos, no qual o coeficiente é fixo, mas o intercepto é randômico. Nessa análise, a região de saúde foi considerada na porção randômica. Essa modelagem permite analisar dados longitudinais desbalanceados (medidas obtidas

em cada município observadas em tempos diferentes) em estrutura hierárquica, incorporando a dependência e a matriz de variância e covariância das unidades (RABE-HESKETH; SKRONDAL, 2008; FITZMAURICE; RAVICHANDRAN, 2008).

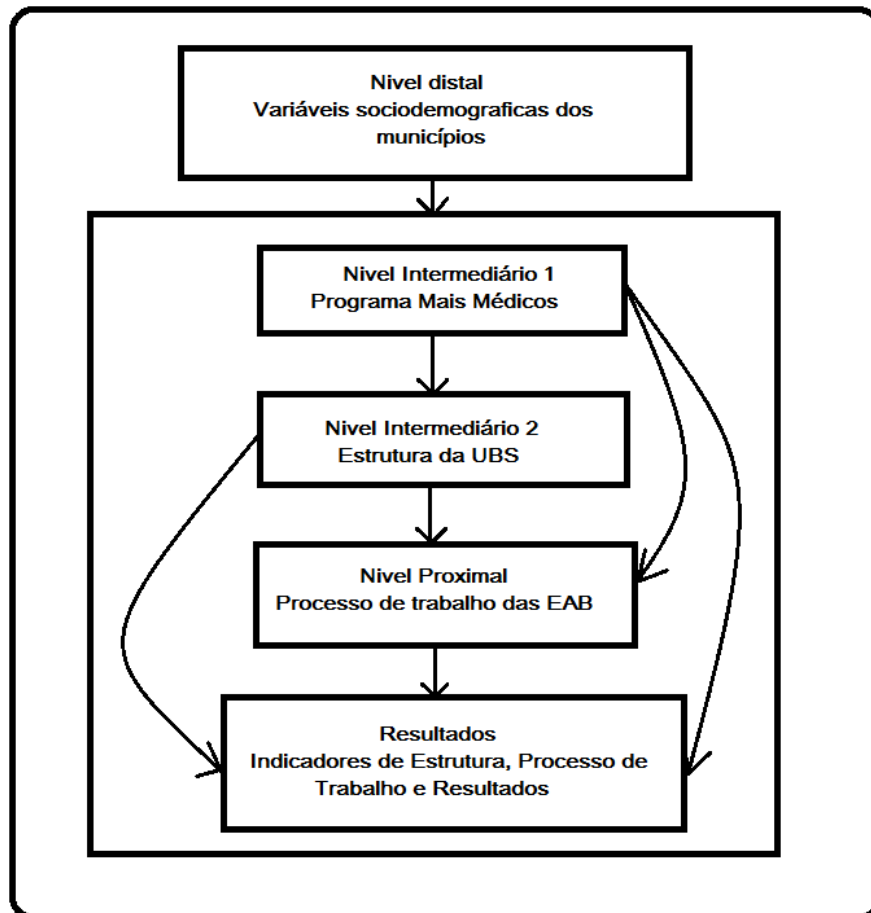


Figura 2 - Matriz do Marco Lógico
Fonte: Criado pela autora

4.6 Aspectos éticos

O estudo utilizou dados secundários e está em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), inserindo-se no Projeto intitulado “Avaliação da oferta de serviços nas Unidades Básicas de Saúde no Estado do Maranhão”, que foi submetido à apreciação do Comitê de Ética, com aprovação emitida pelo Ofício nº 38/12, aprovado em 10/05/2012 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas (ANEXO A).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos quatro ciclos iniciais da implantação do PMM no Maranhão houve uma inserção de 558 médicos distribuídos em 189 (87%) municípios maranhenses. Destes, 10 profissionais em sete municípios de áreas indígenas – DSEI. O segundo ciclo foi o que mais incorporou profissionais ao estado (Tabela 1). A média de médicos do PMM fixados no Maranhão foi de 1,52 ($\pm 2,80$) por município, variando entre nenhum médico até 36 médicos.

Tabela 1 - Número de Profissionais do PMM recebidos por ciclo. Maranhão, 2016

| CICLOS | Nº. DE MUNICÍPIOS BENEFICIADOS | Nº. DE MÉDICOS |
|--------|--------------------------------|----------------|
| 1º | 15 | 37 |
| 2º | 120 | 315 |
| 3º | 35 | 56 |
| 4º | 44 | 111 |
| 5º(*) | 0 | 0 |
| Total | 214 | 519 |

(*) não recebeu médico para o maranhão.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados fornecidos pela SES-MA.

Na Tabela 2 demonstra-se o número de municípios que aderiram ao PMM, segundo o porte populacional e número de profissionais fixados, é possível observar que os municípios beneficiados são majoritariamente de pequeno porte.

Tabela 2 - Número de municípios com adesão ao PMM, segundo porte populacional e número de médicos fixados. Maranhão, 2013- 2015

| Porte Populacional Município | Número de médicos do PMM | | | | | | Total |
|---------------------------------|--------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | 1 a 4 | 5 a 10 | 11 a 15 | 16 a 20 | 21 a 25 | 26 a 30 | |
| <10.000 hab. | 35 | 15 | | | | | 53 |
| 10.001 a 20.000 hab. | 46 | 13 | | | | | 81 |
| 20.001 a 50.000 hab. | 36 | 14 | 2 | | | | 56 |
| 50.001 a 100.000 hab. | 10 | 12 | 2 | 2 | | | 15 |
| 100.001 a 500.00 hab. | 10 | 12 | 1 | 2 | | | 8 |
| > 500.000 hab. | | | 1 | | | | 1 |
| Total | 137 | 66 | 6 | 4 | | | 214 |
| (%) | 64,01 | 30,84 | 2,8 | 1,86 | | | 100 |

Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados fornecidos pela SES-MA.

Pode-se observar que os critérios utilizados para distribuição dos profissionais estão em consonância com os critérios estabelecidos pelo Programa em Portaria Interministerial nº 1.369/2013, mantidos no Edital nº40/2013/SGTES/MS (BRASIL, 2013g). Os municípios com até 50.000 mil habitantes (variando de 1 a 15 médicos) e aqueles com mais de 500.000 habitantes (mais de 30 médicos) receberam o maior número de médicos.

Segundo Nogueira et al. (2016), os municípios nordestinos com até 50.000 habitantes receberam 88% do total de médicos alocados na Região. Para esse conjunto de municípios predominou a inserção de 1 a 5 médicos por localidade, sendo encontrados os menores valores de IDHM, principalmente, naqueles com até 20.000 habitantes. Municípios com população entre 50.001 e 100.000 habitantes receberam 8% do total de médicos alocados no Nordeste, distribuídos em municípios de IDHM baixo e IDHM médio.

Estes achados se coadunam com os encontrados na pesquisa de Girardi et al. (2016), ao afirmar que municípios entre 20 e 50 mil habitantes e as capitais e regiões metropolitanas foram os que mais receberam médicos do PMM em termos absolutos. Já o impacto relativo foi maior em municípios com até 10 mil habitantes, nos quais os 1.899 profissionais recebidos corresponderam a 22,2% do total. Mencionam, ainda, que quanto maior o porte populacional, menor foi o impacto do programa, o que se justificava por uma maior oferta de médicos de fora da ESF, sobretudo clínicos e pediatras. Os municípios de menor porte foram os que mais se organizaram em torno da oferta de médicos de saúde da família, em detrimento das demais especialidades, e eram os mais vulneráveis em termos de assistência à saúde.

Girardi et al. (2016) sinalizam que o PMM teve um impacto positivo na redução da escassez de médicos em APS no Brasil, demonstrando um substantivo aumento na oferta de profissionais entre 2013 e 2015, sobretudo em áreas mais necessitadas, e uma redução das desigualdades distributivas.

Segundo o Ministério da Saúde, os quatro estados com piores indicadores de distribuição de médico/1000 habitantes antes do PMM no Nordeste eram: Maranhão (0,58), Piauí (0,92), Ceará (1,05) e Bahia (1,09). O estado de Pernambuco se situava como o de maior indicador de distribuição no NE (1,39). Embora a inserção dos 4716 médicos no Nordeste aponte uma

importante iniciativa para superar este déficit histórico, não houve variação significativa na taxa geral de distribuição de médicos na região, o aumento foi de 0,11 na taxa geral no Nordeste (BRASIL, 2015a).

Nogueira et al. (2016) referem que o PMM avança no provimento de médicos, mas não corrige certas iniquidades, como o fato de Pernambuco receber mais médicos que o Maranhão, quando o primeiro, antes do PMM, tinha uma razão de médicos por habitante maior que o segundo. Mesmo estando claro que foram utilizados critérios de priorização para atender áreas mais carentes, pôde-se observar que o Maranhão ainda persiste com a menor taxa de médico/1000 hab. do Nordeste. Tais resultados apontam para a necessidade de aperfeiçoamento do programa.

Como descreve Nogueira et al. (2016), o estado que mais recebeu médicos no Nordeste (NE) foi a Bahia (28%), seguido do Ceará (20%), Pernambuco e Maranhão (14%, cada), Piauí (7%), Paraíba e o Rio Grande do Norte (5%). Os que menos receberam médicos foram Alagoas (4%) e Sergipe (3%).

Seis capitais receberam mais profissionais em relação aos demais municípios do estado (Salvador 6%, Fortaleza 13%, Recife 5%, São Luís 3%, João Pessoa 8% e Natal 12%). Dos nove estados do Nordeste, apenas dois não tiveram a capital recebendo o maior número de profissionais em relação aos demais municípios do estado (Sergipe e Alagoas) e uma capital não recebeu médico pelo PMMB (Teresina). No entanto, do percentual geral, as capitais receberam apenas 7% (321) do total de médicos alocados na Região (NOGUEIRA et al., 2016).

Nogueira et al. (2016) referem ainda que, com o PMM, a razão de médicos por mil habitantes no Nordeste passou de 1,23 em 2012, para 1,34 em 2014. Ao se verificar a variação deste indicador para o mesmo período por unidades da federação, observou-se aumento em todos os estados, como descrito a seguir: Maranhão (passou de 0,58 para 0,67); Piauí (de 0,92 para 1,02); Ceará (de 1,05 para 1,15); Rio Grande do Norte (de 1,23 para 1,30); Paraíba (de 1,17 para 1,23); Pernambuco (de 1,39 para 1,47); Alagoas (de 1,12 para 1,18); Sergipe (de 1,30 para 1,37) e Bahia (de 1,09 passou para 1,17). Embora tenha havido incremento no quantitativo de médicos em todos os

estados, as alterações na razão de médicos por 1.000 habitantes foram pequenas.

Na tabela 3 descreve-se a distribuição de profissionais, segundo critérios de classificação de áreas prioritárias. Identificamos maior distribuição de médicos do PMM nos municípios considerados em extrema pobreza, os quais receberam quase $\frac{3}{4}$ do total de médicos enviados ao Maranhão. Ao incluir o grupo G100, também correspondente à situação de pobreza, acumula-se 84,10% do total de médicos no estado. Esses resultados sinalizam uma relação direta com os bolsões de pobreza e áreas de maior vulnerabilidade social existentes nas cidades maranhenses. Assim num contexto geral o programa visa a atender populações com dificuldade de acesso oportuno e qualificado.

Tabela 3 - Perfil de municípios, segundo critérios de classificação de áreas prioritárias ao provimento emergencial de profissionais pelo PMM, conforme quantitativo de médicos alocados, Maranhão, 2010-2014

| Perfil do município | Nº do Município | Nº de médicos alocados | Proporção de médicos (%) |
|----------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| Pobreza ¹ | 157 | 380 | 73,21 |
| Outros ² | 38 | 40 | 7,70 |
| G 100 ³ | 07 | 51 | 9,82 |
| Capital | 01 | 11 | 2,11 |
| Região Metropolitana | 04 | 27 | 5,20 |
| DSEI ⁴ | 07 | 10 | 1,96 |
| Total | 214 | 519 | 100,00 |

¹Municípios com pelo menos 20% de sua população vivendo abaixo da linha da pobreza; ²Áreas referentes aos 40% dos setores censitários com os maiores percentuais de população em extrema pobreza, segundo Brasil (2005); ³ Municípios com baixa renda per capita e população superior a 80 mil habitantes. ⁴ Distrito Sanitário Especial Indígena.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do SGP, cedidos pela SES/MA.

Segundo Nogueira et al. (2016), o fato de ter sido observada maior alocação de médicos em municípios com menores IDHM e com população menor que 20.000 habitantes no Nordeste, os critérios de adesão do PMM avançam na correção da desigualdade histórica na distribuição de médicos na Região no que se refere ao desenvolvimento socioeconômico. Além disso, a ampla adesão de municípios no Nordeste, incluindo aqueles mais desenvolvidos, indica que a carência de médicos não se restringe aos municípios pequenos e menos desenvolvidos.

Ribas (2016) referiu que a maioria dos médicos (65%) está atuando em municípios enquadrados dentro dos perfis prioritários definidos pelas normas do PMM. Os critérios que demarcam a prioridade destes municípios, conforme descreve a Portaria 1.369 de 08/07/2013, estão relacionados à vulnerabilidade social. Então, considerando os critérios contidos na Portaria e a distribuição dos médicos pelo país, percebe-se uma tendência do Programa a atingir os municípios mais socialmente vulneráveis do Brasil.

Destaca-se que para o perfil do DSEI/MA foi destinado o menor percentual em relação aos demais, sendo o percentual de 1,96%. Os quais foram alocados em municípios do estado com população indígena, a saber: Amarante do Maranhão, Barra do Corda, Zé Doca, Santa Inês e Arame.

Nogueira et al. (2016) mencionam que os seis DSEI nordestinos receberam ao todo 54 médicos. Sendo distribuídos sete para DSEI Alagoas/Sergipe, 18 para DSEI Bahia, 2 para DSEI Ceará, DSEI Maranhão e DSEI Pernambuco receberam 13 cada e DSEI potiguar apenas um.

Algumas características socioeconômicas, da estrutura das UBS, do processo de trabalho das eSF e dos indicadores de saúde materno e infantis são apresentados na Tabela 4. Verifica-se grande heterogeneidade nos indicadores. O PIB per capita variou de R\$ 2.257,99 a R\$ 127.317,00; o porte populacional, de 3.431 a 1.073.893 habitantes e a proporção de cobertura de plano privado, de 0 a 31,18%. Em cada município maranhense tinha, pelo menos, uma UBS em reforma, ampliação e construção. Havia, em média, 2,34 ($\pm 2,23$) UBS por município em reforma, 2,93 ($\pm 2,52$) em ampliação e 2,26 ($\pm 2,00$) em construção. Verificou-se média de 1,05 ($\pm 0,37$) médicos por equipe e de 0,59 ($\pm 0,35$) médicos por 3000 habitantes na APS. Quase 75% das equipes da Atenção Básica possuíam, pelo menos, um médico, um enfermeiro, um auxiliar ou técnico de enfermagem e seis Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Segundo relato dos gestores das UBS, em média, 89,54% ($\pm 18,18$) dos estabelecimentos do Maranhão funcionavam, pelo menos, em 2 turnos e em cinco dias da semana. A oferta de vacinas, testes rápidos e estrutura tecnológica para Telessaúde variaram de 0 a 100% das UBS por município (Tabela 4).

Tabela 4 - Características dos municípios avaliados, segundo as variáveis socioeconômicas e de estrutura das UBS, Maranhão, 2010 a 2015

| Variável ¹ | Média | DP | Q1 | Mediana | Q3 | Mínimo | Máximo |
|---|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| SOCIOECONÔMICA | | | | | | | |
| PIB per capita ² | 5780,12 | 7071,65 | 3666,72 | 4414,04 | 5566,74 | 2257,99 | 127317,00 |
| Porte municipal | 31090 | 75237,51 | 11206 | 17776,5 | 29096 | 3431 | 1073893 |
| Cobertura de plano privado | 1,15 | 2,40 | 23,00 | 49,00 | 1,01 | 0,00 | 31,18 |
| ESTRUTURA DA UBS | | | | | | | |
| Nº médio de UBS em reforma | 2,34 | 2,24 | 1,00 | 1,00 | 3,00 | 1,00 | 16,00 |
| Nº de UBS em ampliação | 2,93 | 2,52 | 2,00 | 2,00 | 3,00 | 1,00 | 15,00 |
| Nº de UBS em construção | 2,26 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 3,00 | 1,00 | 16,00 |
| Média de médicos/equipe | 1,05 | 0,37 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 4,00 |
| Médicos da AB/3000 hab. | 0,59 | 0,35 | 0,35 | 0,55 | 0,78 | 0,00 | 2,80 |
| % UBS com equipe completa ³ | 74,95 | 28,05 | 60,00 | 83,33 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| % UBS que abre em horário mínimo ⁴ | 89,54 | 18,18 | 84,62 | 100,00 | 100,00 | 28,57 | 100,00 |
| % UBS que oferta ≥75% das vacinas do calendário básico | 55,06 | 29,56 | 33,33 | 58,00 | 80,00 | 0,00 | 100,00 |
| % UBS que oferta os teste rápidos ⁵ | 13,30 | 22,64 | 0,00 | 0,00 | 16,67 | 0,00 | 100,00 |
| % UBS que possui estrutura mínima p/ telessaúde ⁶ | 6,75 | 16,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| PROCESSO DE TRABALHO | | | | | | | |
| % de ESF com acesso a Telessaúde | 3,95 | 13,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 80,00 |
| % de ESF que avalia as necessidades do usuário de livre demanda | 96,91 | 11,33 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 60,00 | 100,00 |
| % de ESF que tem agenda organizada p/ realizar visita domiciliar | 93,37 | 19,08 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| % de ESF que faz reserva de vagas p/ Demanda Espontânea | 66,42 | 34,20 | 50,00 | 75,00 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| Tempo médio de espera (minutos) entre chegada e 1ª escuta / acolhimento | 16,12 | 8,37 | 10,00 | 15,00 | 20,00 | 5,50 | 70,00 |
| Tempo de espera (dias) p/ atendimento de usuário fora dos programas | 2,45 | 2,89 | 1,00 | 1,50 | 3,21 | 0,00 | 15,00 |
| % de ESF que programa oferta para pré-natal. | 92,89 | 20,33 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| % de ESF que faz coleta de exame citopatológico | 78,91 | 29,38 | 66,67 | 100,00 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| % de ESF que realiza consulta de puericultura em menores de 2 anos. | 97,47 | 8,18 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 66,67 | 100,00 |

Tabela 4 - Características dos municípios avaliados, segundo as variáveis socioeconômicas e de estrutura das UBS, Maranhão, 2010 a 2015

| Variável ¹ | Média | DP | Q1 | Mediana | Q3 | Mínimo | Máximo |
|---|-------|-------|------|---------|-------|--------|--------|
| RESULTADO | | | | | | | |
| Média de exames PN por gestante | 0,83 | 1,25 | 0,14 | 0,66 | 1,16 | 0 | 22 |
| % de nascidos vivos de mães com sete ou mais consultas de pré-natal | 92,88 | 20,32 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 |
| Cobertura vacinal em gestantes | 22,11 | 23,59 | 5,79 | 13 | 30,26 | 0,25 | 118,01 |
| % vacina crianças com cobertura adequada (calendário básico) | 54,36 | 29,04 | 30 | 57,14 | 80 | 0 | 100 |
| Taxa de ICSAP em menor de 5 anos | 48,96 | 19,70 | 34,4 | 49,78 | 62,73 | 0 | 100 |

¹ Mediana (Md); Desvio Padrão (DP); Intervalo interquartil (Q125% - Q375%) $p < 0,05$; ² PIB e construção foram omitidos do modelo devido a colinearidade; ³ Equipe composta por 1 médico, 1 enfermeiro, 1 técnico ou Auxiliar de Enfermagem e no mínimo 6 Agentes Comunitários de Saúde Horário de funcionamento da UBS, Manhã e Tarde. Oferta de testes para HIV, Sífilis e gravidez; ⁴ UBS que abre em horário mínimo que funcione em horário da manhã e tarde durante cinco dias; ⁵ Oferta de testes para HIV, Sífilis e gravidez; ⁶ Unidade com acesso a internet e com pelo menos 1 computador, computador, câmera, estabilizador, impressora, acesso à internet e Telessaúde

Os indicadores relativos ao número de médicos por equipe e a cada 3000 habitantes apresentaram valores acima dos anteriormente descritos na literatura para o Maranhão, o que sugere uma relação do PMM.

De acordo com Leônidas (2014), o PMM ampliou a cobertura das eSF. Foram compostas 2.674 novas equipes, alcançando uma cobertura de aproximadamente 9 milhões de pessoas, cerca de 5% da população brasileira.

Segundo Miranda e Melo (2016), as taxas de cobertura de eSF por 4.000 habitantes, conforme recomendado pela PNAB, nos agregados municipais de casos, houve um incremento mais acentuado do que nos agregados-controle, exceto na faixa populacional (municípios com mais de 50.000 e menos que 100.000 hab).

Quanto ao processo de trabalho, destacam-se o tempo de espera para atendimento de usuário fora dos programas prioritários das UBS, que foi de 2,45 ($\pm 2,89$) dias. O percentual de ESF que tem agenda organizada para realização de visitas domiciliares foi de 93,37% ($\pm 19,08\%$) em média. Apenas 66,42% ($\pm 34,20\%$) das equipes faziam reserva de vagas para atendimento de demanda espontânea e 92,89% ($\pm 20,33\%$) programavam oferta para pré-natal. Em média 78,91 ($\pm 29,38\%$) das equipes realizam coleta de exame citopatológico na UBS e 97,47% ($\pm 8,18\%$) fazem consulta de puericultura em menores de 2 anos (Tabela 4).

Com relação ao tempo de espera para atendimento de usuário, os achados deste estudo sinalizam uma média de tempo razoável, o que difere dos achados de Nunes et al. (2014), onde dos adultos que utilizaram os serviços de saúde, 26,4% esperaram cinco dias ou mais para receber atendimento. O tempo na fila de espera foi uma hora ou mais para 32,1% dos indivíduos. Foram observadas maiores prevalências de falta de acesso e minutos na fila de espera entre indivíduos com menor capacidade econômica e com menor escolaridade. A espera em dias para o atendimento foi maior quanto maior o poder aquisitivo e a escolaridade.

A utilização dos serviços de saúde foi semelhante entre as categorias de classe econômica e escolaridade. As maiores prevalências de falta de acesso (16,7%) e tempo igual ou superior à uma hora na fila de espera (53,0%) foram registradas para quem procurou ou utilizou as unidades básicas de saúde.

Moimaz et. al. (2010) mencionam a insatisfação dos usuários em relação a diversos aspectos, dentre eles o longo tempo de espera e filas para o atendimento. Por outro lado, um estudo destaca a redução das iniquidades, ao ouvir comunidades quilombolas do Rio Grande do Norte e Pará (PEREIRA; SILVA; SANTOS, 2015). Os autores relataram que as mudanças mais destacadas pelos usuários quilombolas se relacionavam à presença constante dos médicos nas UBS, à maior facilidade no agendamento das consultas, ao aumento de visitas domiciliares e às características diferenciadas da prática clínica. Para os usuários, há uma maior organização dos agendamentos e a consulta médica é diferente dos outros médicos que atuaram nas UBS. Vários participantes destacaram que a chegada dos médicos às UBS tornou mais ágil o processo de retorno e o acompanhamento das doenças crônicas. Relatam também a participação em grupos de prevenção, que não existiam antes.

Comes et al. (2016) verificaram a presença de traços de integralidade nas práticas das eSF a partir da incorporação dos médicos do PMM nas seguintes dimensões: aumento da acessibilidade, já que se ampliou a capacidade de oferta e se gerou uma maior disponibilidade para atender as necessidades; melhor acolhimento, vínculo e respeito aos usuários; disponibilidade para resolver problemas e a continuidade de cuidados porque se fortaleceu a capacidade de coordenação de toda a rede do SUS e o papel da atenção básica como organizador do sistema; garantia das visitas domiciliares porque trabalhou ajustando a oferta de atenção às necessidades de saúde dessa população e isto foi uma oportunidade para fazer promoção da saúde e prevenção das doenças; e integração das equipes

dentro da unidade e com os NASF, já que favoreceu a interdisciplinaridade e a intersetorialidade e favoreceu a integração da compreensão do processo saúde doença. Para os autores, o PMM tem contribuído positivamente para a melhoria da APS.

Carrer et al. (2016) referem que as unidades de ESF têm apresentado, de forma geral, forte grau de orientação e presença dos atributos essenciais e derivados da APS, tanto nas ESF que não possuem profissionais do PMM, quanto naquelas onde se encontram médicos pertencentes ao programa, na ótica dos profissionais de saúde. Esse achado é importante na medida em que desmistifica a ideia de que os médicos do PMM não teriam preparo adequado para atuar no Brasil, principalmente os estrangeiros, nomeadamente em função de supostos problemas de comunicação que a barreira das línguas diferentes poderia impor.

O atributo acesso mostrou-se com franca organização nas UBS do Maranhão, demonstrando a necessidade de reformulação no processo de trabalho e no acolhimento ao usuário, de mudanças nas práticas organizacionais das unidades, de modo a qualificar as ações relativas à acessibilidade dos usuários a APS.

Neste sentido, estratégias de acolhimento como o estabelecimento de padrões de fluxo de usuários na UBS, a adoção de modelagens de atendimento, a gestão de agendas de atendimento individual e a avaliação de risco e vulnerabilidade têm sido indicadas como importantes ferramentas tecnológicas, utilizadas como forma de viabilizar a acessibilidade ao usuário e qualificar a escuta dos profissionais de saúde (BRASIL, 2013h).

Sete indicadores de estrutura da UBS e três de resultado/impacto apresentaram correlação positiva estatisticamente significativa com o número de médicos do PMM. Isso indicou que municípios com maior número de médicos do PMM apresentaram também maior nº de UBS em reforma ($R=0,115$); maior média de médicos/equipe ($R=0,475$); maior número de médicos da AB/3000 hab. ($R=0,194$); maior percentual de UBS que abre em horário mínimo ($R=0,127$); maior percentual de UBS que oferta $\geq 75\%$ das vacinas do calendário básico ($R=0,298$); maior percentual de UBS que oferta os teste rápidos ($R=0,137$); maior percentual de UBS que possui estrutura mínima para Telessaúde ($R=0,491$); maior proporção de equipes de atenção básica realizando exame de pré-natal em gestantes ($0,134$); mas também maior número de óbito infantis ($R=0,209$) e maternos ($R=0,193$) (Tabela 5).

Tabela 5 - Variáveis associadas ao número de médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil implantados nos municípios. Maranhão, 2010-2015

| Variável | Não ajustada | | | Ajustada ⁵ | | |
|---|--------------|--------------|--------|-----------------------|---------------------|--------------|
| | β | IC 95% | P | β | IC 95% | P |
| ESTRUTURA | | | | | | |
| Nº de UBS em reforma | 0,214 | 0,086:0,342 | 0,001 | 0,092 | - 0,080: 0,265 | 0,292 |
| Nº de UBS em ampliação | 0,012 | -0,222:0,247 | 0,918 | 0,086 | - 0,180:0,353 | 0,524 |
| Nº de UBS em construção | 0,225 | 0,068:0,383 | 0,005 | 0,188 | 0,013: 0,364 | 0,035 |
| Média de médicos/equipe | 0,041 | 0,025: 0,058 | <0,001 | - 0,016 | -0,325:0,293 | 0,919 |
| Médicos da AB/3000 hab. | 0,001 | 0,007:0,009 | 0,815 | -0,015 | -0,036:0,006 | 0,174 |
| % UBS com equipe completa ¹ | -0,395 | -1,843:1,052 | 0,593 | 12,197 | -60,679:36,285 | 0,622 |
| % UBS que abre em horário mínimo ² | 0,246 | -0,691:1,184 | 0,606 | 11,339 | -23,479:46,158 | 0,523 |
| % UBS que oferta $\geq 75\%$ das vacinas do calendário básico | 0,534 | -0,874:1,941 | 0,457 | 11,493 | -66,799:43,813 | 0,684 |
| % UBS que oferta os testes rápidos ³ | -0,499 | -1,589:0,589 | 0,368 | -6,386 | -32,301:19,529 | 0,629 |
| % UBS que possui estrutura mínima para telessaúde ⁴ | 0,795 | 0,58:1,532 | 0,035 | -1,412 | -12,698:9,873 | 0,808 |
| PROCESSO DE TRABALHO | | | | | | |
| % de ESF com acesso ao Telessaúde no município | 0,753 | 0,081:1,425 | 0,028 | 1,175 | 0,309:2,041 | 0,008 |
| % de ESF que escuta e avalia as necessidades do usuário de livre demanda | 0,155 | -0,434:0,744 | 0,606 | 0,255 | -5,217:5,726 | 0,927 |
| Tempo médio de espera (minutos) da chegada até a 1ª escuta/acolhimento do usuário | 0,058 | -0,375:0,491 | 0,793 | 0,449 | -1,962:2,860 | 0,715 |
| % de ESF que tem agenda organizada para realização de visita domiciliar | -0,092 | -1,071:0,886 | 0,853 | -0,035 | -4,307:4,237 | 0,987 |
| Tempo médio de espera (dias) para atendimento do usuário fora do programa de prioridade | 0,080 | -0,064:0,224 | 0,277 | -1,178 | -3,290:0,933 | 0,274 |
| % de ESF que programa oferta para o pré-natal | 0,607 | -0,433:1,647 | 0,253 | 3,330 | -5,444:12,105 | 0,457 |
| % de ESF que faz coleta de exame citopatológico | 0,381 | -1,143:1,905 | 0,624 | 7,668 | -16,116:31,453 | 0,527 |
| % de ESF que realiza consulta de puericultura em crianças de até 2 anos | 0,036 | -0,390:0,462 | 0,868 | 1,647 | -5,061:8,355 | 0,630 |
| RESULTADO | | | | | | |
| Exame de pré-natal em gestantes | -0,018 | -0,052:0,016 | 0,301 | 0,019 | 0,037:0,075 | 0,499 |
| Nascidos vivos de mães com 7 ou + consultas de Pré-natal. | 0,100 | -0,377:0,579 | 0,680 | -0,013 | -1,154:1,128 | 0,982 |
| Cobertura vacinal de gestantes com vacina dupla adulto (dT) | 0,197 | -0,404:0,798 | 0,520 | -0,662 | -2,050:0,725 | 0,349 |
| Cobertura vacinal adequada calendário básico | -0,657 | -1,722:0,409 | 0,227 | -0,393 | -2,950:2,165 | 0,763 |
| Internação por condições sensíveis à atenção básica em menores de 5ª | -0,555 | -1,197:0,087 | 0,090 | 0,457 | -1,080:1,993 | 0,560 |

Estão destacados em negrito os resultados com $P < 0,05$ nas análises ajustadas.

¹Equipe composta por 1 médico, 1 enfermeiro, 1 técnico ou Auxiliar de Enfermagem e no mínimo 6 Agentes Comunitários de Saúde; ²Horário de funcionamento da UBS, Manhã e Tarde, durante cinco dias; ³Oferta de testes para HIV, Sífilis e gravidez; ⁴Unidade com acesso à internet e com pelo menos 1 computador, computador, câmera, estabilizador, impressora, acesso à internet e Telessaúde. ⁵Análises ajustadas para PIB per capita, cobertura de plano privado de saúde, porte populacional e ano.

De acordo com o relatório de auditoria do Tribunal de Contas da União, que estudou uma amostra de municípios comparando dois períodos (antes e depois da chegada do PMM), houve crescimento de 33% na média mensal de consultas nos municípios beneficiados pelo PMM, valor superior aos 14% de incremento nos municípios que não receberam médicos do Programa. O mesmo relatório constatou um aumento de 32% nas visitas domiciliares atribuíveis ao PMM em um grupo de UBS visitadas (BRASIL, 2005). Observou-se, também, uma maior resolubilidade dos serviços onde os médicos do Programa atuam, graças a uma oferta mais ampla de procedimentos no primeiro nível de atenção. Mais relevante que o aumento na produção de serviços, o que era de se esperar com uma maior oferta, o PMM tem um impacto positivo na implementação do modelo de atenção preconizado pela ESF para o SUS.

O Ministério da Saúde refere que, com o PMM houve redução em 20% do número de encaminhamentos a hospitais, passando de 20.170 em janeiro de 2013 para 15.969 em janeiro de 2014. Ampliaram-se os atendimentos de pessoas com: diabetes em cerca de 45% a mais de consultas, passando de 587.535, em janeiro de 2013, para 849.751 em janeiro de 2014; pacientes com hipertensão arterial aumentaram em 5% e as consultas de pré-natal, em 11% (BRASIL, 2014b).

Na Tabela 6, busca-se analisar se há ou não associação entre o número de médicos do PMM nos municípios maranhenses e as demais variáveis estudadas. Apenas uma variável referente à estrutura das UBS (Nº de UBS em construção), uma do processo de trabalho das equipes de atenção básica (% de ESF com acesso ao Telessaúde no município) e uma dos indicadores de resultado/impacto (Nº de óbitos infantis) permaneceram associadas com o número de médicos do PMMB após o ajuste dos modelos.

Tabela 6 - Correlação do número de médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil com as variáveis do estudo. Maranhão, 2010-2015

| Variável | R |
|--|--------|
| ESTRUTURA DA UBS | |
| Nº de UBS em reforma | 0,115* |
| Nº de UBS em ampliação | -0,110 |
| Nº de UBS em construção | 0,074 |
| Média de médicos/equipe | 0,475* |
| Médicos da AB/3000 hab. | 0,194* |
| % UBS com equipe completa ¹ | -0,042 |
| % UBS que abre em horário mínimo ² | 0,127* |
| % UBS que oferta ≥75% das vacinas do calendário básico | 0,298* |
| % UBS que oferta os teste rápidos ³ | 0,137* |
| % UBS que possui estrutura mínima p/ telessaúde ⁴ | 0,491* |

Tabela 6 - Correlação do número de médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil com as variáveis do estudo. Maranhão, 2010-2015 (cont.)

| Variável | R |
|--|--------|
| PROCESSO DE TRABALHO NA UBS | |
| % de ESF com acesso ao Telessaúde no município | 0,200 |
| % de ESF que escuta e avalia as necessidades do usuário de livre demanda. | 0,119 |
| Tempo médio de espera (minutos) da chegada até a 1ª escuta/acolhimento do usuário | 0,069 |
| % de ESF que tem agenda organizada para realização de visita domiciliar | -0,024 |
| Tempo médio de espera (dias) para atendimento do usuário fora do programa de prioridade. | 0,044 |
| % de ESF que programa oferta para o pré-natal. | -0,075 |
| % de ESF que faz coleta de exame citopatológico. | 0,007 |
| % de ESF que realiza consulta de puericultura em crianças de até 2 anos. | -0,014 |
| RESULTADO / IMPACTO | |
| Exame de pré-natal em gestantes | 0,134* |
| Nascidos vivos de mães com 7 ou + consultas de Pré-natal. | 0,069 |
| Cobertura vacinal de gestantes com vacina dupla adulto (dT) | 0,069 |
| Cobertura vacinal adequada calendário básico | 0,014 |
| Internação por condições sensíveis à atenção básica em menores de 5a | -0,058 |
| Óbitos infantis | 0,209* |
| Óbitos maternos | 0,193* |

*P<0.05. R - Coeficiente de correlação (valores variam entre -1 e +1).

¹equipe composta por 1 médico, 1 enfermeiro, 1 técnico ou Auxiliar de Enfermagem e no mínimo 6 Agentes Comunitários de Saúde; ²Horário de funcionamento da UBS, Manhã e Tarde, durante cinco dias; ³Oferta de testes para HIV, Sífilis e gravidez; ⁴Unidade com acesso à internet e com pelo menos 1 computador, computador, câmera, estabilizador, impressora, acesso à internet e Telessaúde.

É sabido que os municípios do Norte e Nordeste foram os que mais receberam médicos do PMM, especialmente aqueles com indicadores de vulnerabilidade social (SOARES NETO; MACHADO; ALVES, 2016). Além disso, um dos pilares do PMM foi a qualificação das UBS. Assim, justifica-se a associação com o maior número de UBS em construção naqueles municípios que receberam maior número de médicos do PMM.

Em um estudo realizado por Santos, Costa e Girardi (2015), no qual levantam evidências de que o PMM seja uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde, os autores afirmam que o programa deu passos importantes para viabilizar o direito à saúde ao tornar obrigatória a adesão do município ao Requalifica UBS que envolve investimentos na (re)construção de UBS.

Soares Neto, Machado e Alves (2016) encontraram melhores condições de estrutura das UBS brasileiras naquelas que receberam médicos do PMM do que nas que não receberam. Este fato mostra um esforço em propiciar condições mínimas (ou mais adequadas) ao trabalho dos médicos do programa, embora estes tenham sido alocados, como previsto, nos municípios prioritários que, em geral, vivenciam diversos tipos de vulnerabilidades. No entanto, no Maranhão isso não foi

verificado. Provavelmente porque existe grande heterogeneidade na estrutura das UBS do estado, explicada por diversos fatores além da localização e das condições socioeconômicas dos municípios.

Dos indicadores de processo de trabalho selecionados, o único associado com o número de médicos do PMM, no modelo ajustado, foi o percentual de ESF com acesso ao Telessaúde ($p=0.008$). Essa associação é coerente, pois, segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2012), o Programa é uma iniciativa instituída para fortalecer e ampliar a oferta de Educação Permanente em Saúde para profissionais e trabalhadores do SUS utilizando tecnologias de comunicação e informação.

A OMS reitera a importância do investimento em melhorias na infraestrutura das áreas rurais que, além de melhorar a retenção dos profissionais de saúde, pode deixar o ambiente mais atraente para todos os setores econômicos. Reforça a importância das atividades de sensibilização para reduzir a sensação de isolamento profissional, principalmente em áreas afastadas, e indica o uso de mecanismos como o “telessaúde” e visitas de médicos ou equipes de outras localidades (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

O Telessaúde Brasil Redes integra ensino e serviço por meio de ferramentas e tecnologias da informação e comunicação. Entre os serviços disponíveis, estão a Teleconsultoria, Telediagnóstico, Segunda Opinião Formativa e Tele-educação.

Telessaúde Brasil Redes tem função de apoio à atenção à saúde e de educação permanente das equipes de Atenção Básica. Dessa forma, tem como perspectiva a melhoria da qualidade do atendimento, a ampliação do escopo de ações ofertadas pelas equipes e o aumento da capacidade clínica e de cuidado (BRASIL, 2013f).

A associação entre o maior número de médicos do PMM com o maior número de óbitos infantis provavelmente reflete a alocação de profissionais do PMM para os locais com maior mortalidade infantil. Ou seja, a associação expressa uma “causalidade reversa” e evidencia a distribuição equânime dos médicos no estado.

Molina, Tasca e Suárez (2016) citam que será necessário mais tempo para podermos avaliar o impacto do PMM sobre os indicadores de mortalidade, morbidade, qualidade da atenção e, inclusive, sobre a sustentabilidade do projeto.

Há alguns potenciais limitações desse estudo. O fato de estar utilizando dados secundários de vários inquéritos que podem ter limitações nos

seus registros. Os dados provenientes dos dois ciclos do PMAQ-AB, com a participação de apenas 22 municípios no 1º ciclo, com 116 equipes aderindo ao Programa; e 195 municípios no segundo ciclo, com 653 eSF e 43 NASF, pode ter repercutido em viés de seleção em direção à hipótese nula, especialmente nos indicadores de processo de trabalho. O período muito curto de seguimento da série temporal, haja vista a recente implantação do PMM, pode não ter sido suficiente para expressar os resultados desse Programa, especialmente em indicadores de morbimortalidade.

Como pontos fortes deste estudo, podemos destacar a oportunidade de conhecer os resultados do PMM, que podem ser usados para introduzir melhorias e avançar no aprimoramento do modelo de atenção, na ampliação da oferta de serviços, no incremento da resolubilidade e fortalecimento do sistema municipal de saúde. Outra fortaleza é a utilização de banco de dados representativo para as UBS do Maranhão, em diferentes momentos do tempo, com metodologias similares, a partir dos dados da avaliação externa do PMAQ-AB.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo sugerem que o Programa Mais Médicos (PMM) no estado do Maranhão seguiu os critérios determinados em normativas para distribuição dos profissionais, com maior alocação de médicos para os municípios com menor razão médico/habitante, naqueles em maior situação de pobreza com alguns dos piores indicadores de saúde, como a mortalidade infantil.

Ainda assim, o aumento na oferta de profissionais entre 2013 e 2015, sobretudo em áreas mais necessitadas, ainda não foi suficiente para suprir a necessidade do déficit de profissionais, uma vez que ainda permanecem as desigualdades distributivas.

O PMM no Maranhão teve um resultado positivo no provimento de profissionais e, juntamente a isso, um conjunto de ações tais como o incremento na melhoria da infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde, com a adesão ao Programa de Requalificação das UBS que, iniciado em 2011, foi incrementado com o advento do PMMB.

Alguns questionamentos surgem a partir do debate sobre os resultados do Programa Mais Médicos na configuração da AB no Brasil. Apesar de verificar uma forte característica sobre a importância do PMM na composição das equipes de saúde da família no Brasil, isso por si só não necessariamente garante acesso e qualidade no acesso.

Entende-se o PMM como um programa de reorientação da ABS, sendo ele mais que um programa de provisão. A visão de uma ABS como centro da agenda política do país pode favorecer discussões para além da produtividade.

O PMM tem se mostrado importante no que se refere ao acesso dos profissionais de saúde ao Telessaúde Brasil Redes, como consequência de uma série de ações induzidas por um dos eixos do PMMB.

É importante que sejam desenvolvidos estudos que possam aprofundar os achados da presente investigação, identificando a efetividade do Programa na resolução dos problemas de saúde dos brasileiros, analisando a mudança dos indicadores de saúde, bem como a possível transformação do processo de trabalho

nos serviços de saúde, inclusive no tocante à coleta e registro de dados referentes a morbidade e mortalidade.

Este estudo pode contribuir para avanços no desenvolvimento dos sistemas de saúde. Implicando em identificar os fatores que incrementam a capacidade de inovar as práticas de saúde, de qualificar e tornar a APS mais efetiva e eficiente, de organizar os serviços de maneira mais integrada e para favorecer a continuidade do cuidado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7508.htm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

_____. 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 e médicos dos programas de saúde da família; utilização de débitos com o INSS como crédito do FIES pelas instituições de ensino; e dá outras providências). **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jan. 2010a.

_____. Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e no 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 2013a.

_____. Medida Provisória nº 621, de 9 de julho de 2013. Institui o Programa Mais Médicos e dá outras providências. Brasília, DF, 2013b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/mpv/mpv621.htm>. Acesso em: 13 abr. 2015.

_____. Ministério da Educação. Ministério da Saúde. Portaria Interministerial nº 1.369, de 8 de Julho de 2013. Dispõe sobre a implementação do Projeto Mais Médicos para o Brasil. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 jul. 2013g.

_____. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional. **Nova delimitação do semi-árido brasileiro**. Brasília, DF, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **Informações estratégicas**: regionalização. 2010b. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/descentralizacao/inf_est_regional.php>. Acesso em: 5 out. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portal da Saúde. **Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde**. 2014a. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_requalifica_ubs.php>. Acesso em: 10 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portal da Saúde. **Mais sobre Mais Médicos**. 2014b. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/acoes-e-programas/mais-medicos/mais-sobre-mais-medicos?start=30>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Sistema de Nota Técnica do DAB**. 2016b. Disponível em: <<http://dab2.saude.gov.br/sistemas/notatecnica/frmListaMunic.php>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Portaria Interministerial nº 1.413, de 10 de julho de 2013. Redefine as regras e critérios para adesão ao Programa Saúde na Escola (PSE) por Estados, Distrito Federal e Municípios e dispõe sobre o respectivo incentivo financeiro para custeio de ações. Brasília, DF, 2013c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/pri1413_10_07_2013.html>. Acesso em: 13 abr. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Portal Saúde SUS. **Painel de Monitoramento da Mortalidade Infantil e Fetal**. 2016a. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dashboard/mortalidade/infantil.show.mtw>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.206, de 14 de setembro de 2011. Institui, no âmbito da Política Nacional de Atenção Básica, o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde e o respectivo Componente Reforma. Brasília, DF, 2011a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2206_14_09_2011.html>. Acesso em: 10 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.681, de 7 de novembro de 2013. Redefine o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2013d. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2681_07_11_2013.html>. Acesso em: 13 abr. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica. **Nota Metodológica da Certificação das Equipes de Atenção Básica Participantes do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica**. Brasília, DF, 2013h.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Mais Médicos**: orientações sobre a organização da Atenção Básica do Brasil. Brasília, DF, 2013f.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**: manual instrutivo. Brasília, DF, 2012. (Normas e Manuais Técnicos, A).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde. **Programa Mais médicos**: dois anos: mais saúde para os brasileiros. Brasília, DF, 2015a.128p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. **Caderno de diretrizes: objetivos, metas e indicadores 2013-2015**. Brasília, DF, 2013e. (Série Articulação Interfederativa, 1). Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_diretrizes_objetivos_2013_2015.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. **Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas**. Brasília, DF, 2000.

CAMPOS, C. V. A.; MALIK, A. M. Satisfação no trabalho e rotatividade dos médicos do programa de saúde da família. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 347-368, 2008.

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

CARDOSO, C. S. et al. Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, DC, v. 34, n. 4, p. 227-234, out. 2013.

CARRER, A. et al. Efetividade da Estratégia Saúde da Família em unidades com e sem Programa Mais Médicos em município no oeste do Paraná, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2849-2860, 2016.

CARVALHO, M. S.; SOUSA, M. F. Como o Brasil tem enfrentado o tema provimento de médicos? **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 17, n. 47, p. 913-926, 2013.

COMES, Y. et al. A implementação do Programa Mais Médicos e a integralidade nas práticas da Estratégia Saúde da Família. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2729-2738, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Demografia médica no Brasil**. São Paulo, 2013. v. 2.

FITZMAURICE, G. M.; RAVICHANDRAN, C. A primer in longitudinal data analysis. **Circulation**, v. 118, n. 19, 2005-2010, 2008.

GIOVANELLA, L. et al. Saúde da família: limites e possibilidades para uma abordagem integral de atenção primária à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, p. 783-794, 2009.

GIRARDI, S. N. et al. Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em Atenção Primária à Saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2675-2684, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades@:** população. Rio de Janeiro, 2015a. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=21&search=maranhao>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

_____. **Estados@:** Maranhão: síntese. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ma>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - 2013.** Rio de Janeiro, 2015b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS):** saúde. Brasília, DF, 2011.

LEÔNIDAS, F. J. A. **Mais médicos e mais cobertura?** Efeitos iniciais do Projeto Mais Médicos na cobertura da Atenção Básica no Brasil. 2014. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2014.

MACIEL FILHO, R. **Estratégias para distribuição e fixação de médicos em sistemas nacionais de saúde.** 2007. 262 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

MIRANDA, A. S.; MELO, D. A. Análise comparativa sobre a implantação do Programa Mais Médicos em agregados de municípios do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2837-2848, 2016.

MOIMAZ, S. A. S. et al. Satisfação e percepção do usuário do SUS Sobre o Serviço Público De Saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1419-1440, 2010.

MOLINA, J. et al. O programa Mais Médicos e as Redes de Atenção à Saúde no Brasil. **Revista Divulgação em Saúde para Debate**, Rio de Janeiro, n. 52, p. 190-201, out. 2014.

MOLINA, J.; TASCA, R.; SUÁREZ, J. Monitoramento e avaliação do Projeto de Cooperação da OPAS/OMS com o Programa Mais Médicos: reflexões a meio caminho. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2925-2933, 2016.

NOGUEIRA, P. T. A. et al. Características da distribuição de profissionais do Programa Mais Médicos nos estados do Nordeste, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2889-2898, 2016.

NUNES, B.P. et al. Desigualdades socioeconômicas no acesso e qualidade da atenção nos serviços de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 6, p. 968-976, 2014.

OLIVEIRA, F. P. et al. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 19, n. 54, p. 623-634, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Monitorização da distribuição geográfica dos recursos humanos de saúde em áreas rurais e deficientemente servidas**. Geneva, 2009.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Estudo de caso do Programa Mais Médicos no Rio Grande do Norte: caminhos percorridos, produções e criações de conhecimento no Semiárido Potiguar**. Brasília, DF: OPAS, 2016. (Série Estudos de Caso Sobre o Programa Mais Médicos, 3).

PEREIRA, L. L.; SILVA, H. P.; SANTOS, L. M. P. Projeto Mais Médicos para o Brasil: estudo de caso em comunidades quilombolas. **Revista da ABPN**, v. 7, n. 6, p. 28-51, 2015.

PINTO, A. H. et al. O Programa Mais Médicos e o fortalecimento da Atenção Básica. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, n. 51, out. 2014. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/pmm/resource/pt/lil-771502>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

RABE-HESKETH, S, SKRONDAL A. **Multilevel and longitudinal modeling using Stata**. 2nd Ed. College Station: Stata Press; 2008.

RIBAS, A. **Programa Mais Médicos: uma avaliação dos resultados iniciais referentes ao eixo do provimento emergencial a partir da Teoria da Avaliação de Programas**. 2016. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016.

SANTOS, L. M. P.; COSTA, A. M.; GIRARDI, S. B. 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.


SOARES NETO, J. J.; MACHADO, M. H.; ALVES, C. B. O Programa Mais Médicos, a infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, set. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado em Saúde. **Construção do índice de escassez de profissionais de saúde para apoio à Política Nacional de Promoção da Segurança Assistencial em Saúde**. Belo Horizonte, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention: global policy recommendations**. Geneva, 2010.

ANEXO

ANEXO A – OFÍCIO Nº 38/12, APROVADO EM 10/05/2012 PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

OF. 38/12 Pelotas, 10 de maio 2012.

Prof

Luiz Augusto Facchini

Projeto – "Projeto para avaliação externa e censo das Unidades Básicas de saúde – PMAQ-AB"

Prezado Pesquisador,

Vimos, por meio deste, informá-lo que o projeto supracitado foi analisado e APROVADO por esse Comitê, quanto às questões éticas e metodológicas, de acordo com a Resolução 193/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Patricia Abrantes Duval
Patricia Abrantes Duval
Coordenadora do CEP/FAMED/UFPel

