

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES

LEONARDO MASO NASSAR

A expansão do ensino de medicina no Brasil e o Programa Mais Médicos

ORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO LUIZ PASSADOR

RIBEIRÃO PRETO

2021

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. André Lucirton Costa
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira
Chefe do Departamento de Administração

LEONARDO MASO NASSAR

A expansão do ensino de medicina no Brasil e o Programa Mais Médicos

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências. Versão Original.

ORIENTADOR: PROF. DR. JOÃO LUIZ
PASSADOR

RIBEIRÃO PRETO

2021

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

Ficha catalográfica

Nome: NASSAR, Leonardo Maso

Título: A expansão do ensino de medicina no Brasil e o Programa Mais Médicos

Tese de doutorado apresentada a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora:

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Profa. Dra. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

DEDICATÓRIA

Meu trabalho é dedicado a você que o está lendo no momento. Seja qual for sua intenção com a leitura, espero meu estudo possa contribuir com seus propósitos.

Dedico também a Raulo Ferraz.

*Por azuis belos lagos naveguei.
Em águas estrangeiras aprendi,
e por esse local me apaixonei.
Mas pelo amor à casa me rendi,
e com luta, ao meu local voltei;
Até o Adamastor, eu olhei e venci.
Pela influência com camões e deus,
a um grande amor, dou meu último
adeus.*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de iniciar meus agradecimentos a Universidade de São Paulo, local que frequentei por mais de uma década. Serei sempre grato a Universidade pelas experiências, aprendizados e histórias que terei comigo pelo resto da vida. Encerro, possivelmente, meu ciclo acadêmico de modo completo pela Universidade de São Paulo e sempre serei um egresso orgulhoso da instituição.

Agradeço a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, local da minha formação como bacharel e mestre. Afastado provisoriamente, a instituição abriu as portas para o meu retorno onde pude finalizar a importante etapa do doutorado. Serei sempre grato pela oportunidade de encerrar meu ciclo como aluno da FEA-RP.

Com muito orgulho e satisfação, agradeço imensamente a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, local onde iniciei a jornada do doutorado. Ter sido aluno de uma instituição tão renomada e importante internacionalmente será um orgulho que carregarei para o resto da vida. Em 2017, a instituição abriu as portas para mim e me acolheu como aluno. Se hoje posso ser considerado um pesquisador, devo aos aprendizados e convívios que obtive ao longo dos meus semestres como aluno da EERP.

Quero iniciar meus agradecimentos às pessoas importantes da minha jornada com especial “muito obrigado” ao professor Gerson Alves Pereira Júnior, a quem serei grato para sempre pelas orientações. O primeiro passo para elaboração do doutorado foi iniciado em 2016 com os valorosos conselhos, orientações e ajudas. A caminhada foi longa, mas extremamente satisfatória. Os momentos de convivência e aprendizado foram de extrema importância para a confecção de todo o resultado final do presente trabalho e para a minha formação como pesquisador.

Quero agradecer com especial carinho a professora Alessandra Mazzo que cedeu gentilmente uma vaga entre os seus orientandos para que eu iniciasse meus trabalhos na EERP. Também sou grato pelo conselho mais valioso que recebi em todos os meus anos como aluno de pós-graduação: “faça revisões sistematizadas”. Se o trabalho percorreu sem percalços foi graças a tal conselho.

É essencial agradecer com muita afeição a professora Geciane Porto. Nossa parceria acadêmica, iniciada em 2016, ensinou-me muito como pesquisador e principalmente como pessoa. O carinho e a consideração tidos comigo e com todos os familiares do Raulo foram grandes ensinamentos de ternura e afeto. Em nome de todos, posso dizer que seremos gratos para sempre.

Agradeço a professora Carla Ventura pelos ensinamentos durante o período do estágio PAE, pela parceria para a elaboração de um artigo para a presente tese e por todos os ensinamentos obtidos desde o primeiro contato, ainda no mestrado, durante as aulas da disciplina de sistemas.

Agradeço a professora Cláudia Benedita por toda a convivência que tivemos durante a disciplina de estatística quando fui aluno PAE e pelas aulas na pós-graduação. Agradeço toda a disponibilidade comigo para solução de dúvidas metodológicas e questões envolvendo o Comitê de Ética e Pesquisa.

Agradeço o professor Mário Dal Poz por todas as conversas e disponibilidade em encontros virtuais para discussões referentes ao trabalho. Sem as dicas e sugestões em pontos essenciais

do estudo, o trabalho teria perdido muito do brilho. Tenho muita satisfação em poder assinar um artigo em conjunto.

Inicialmente, ao professor Mário Scheffer, quero agradecer pelo estudo continuado da Demografia Médica. Sem tal trabalho, a presente tese teria perdido muito do seu embasamento e a caminhada para a sua conclusão teria sido muito tortuosa. Também agradeço pelas contribuições dadas durante o exame de qualificação.

Agradeço a pesquisadora Maria Helena Costa Couto, quem conheci por intermédio do professor Mário Dal Poz. As contribuições e sugestões de um dos artigos da tese foram essenciais para a sua publicação em uma revista bem conceituada, sendo uma das principais publicações que realizei.

Agradeço o professor Jorge Sánchez por toda a parceria que possuímos desde a época do mestrado. Os aprendizados e colaborações obtidos foram essenciais para a minha formação como pesquisador e para a realização de bons trabalhos.

Agradeço o professor Alisson pelo incentivo e conselho dados a mim em novembro de 2018 que mudaram a minha vida para sempre.

Agradeço imensamente a professora Denise Andrade pela confiança em me aceitar como aluno da EERP, mas, principalmente, pelo afeto, compreensão e carinho tidos comigo durante a entrevista para ingresso no doutorado em um dos dias mais difíceis e tristes de toda a minha vida.

Agradeço a professora Elucir Gir por ter compreendido a minha saída da EERP e retorno a FEA-RP em uma das decisões mais difíceis e importantes de minha vida.

Agradeço a professora Janaina Giraldi por ter colaborado em abrir as portas para o meu regresso a FEA-RP, tal ajuda foi decisiva para o meu futuro.

Agradeço a colega de pós-graduação Mariana Lovo pela intercessão e colaboração durante o meu processo de retorno a FEA-RP. Foi um gesto muito pequeno, mas com impactos imensos para mim.

Agradeço a servidora Edilaine Amadio da EERP por toda a ajuda e compreensão durante todo o meu ciclo como aluno da instituição.

Também agradeço a servidora Kethlen Sampaio da EERP por toda a ajuda, mesmo antes da minha entrada como aluno de doutorado da instituição, durante o meu percurso como aluno de doutorado da organização.

Agradeço a servidora Juliana Gazzotti por toda a colaboração e ajuda durante as buscas por instituições para a realização do doutorado sanduíche. Infelizmente, não foi possível realizá-lo, mas a ajuda e a atenção durante o processo precisam ser agradecidas.

Agradeço ao servidor Vinícius Nori do Comitê de Ética e Pesquisa da EERP pelas dicas e auxílios durante a elaboração de um projeto aprovado pelo CEP e publicado posteriormente, uma das principais pesquisas que realizei e que tenho orgulho.

Agradeço o chefe administrativo do Serviço de Pós-Graduação da FEA-RP Thiago Carvalho por toda a solicitude, ajuda e competência marcantes desde a minha época de mestrado.

Também agradeço a servidora Érika de Lima do Serviço de Pós-Graduação da FEA-RP pela ajuda e esclarecimentos em momentos cruciais da minha transferência e retorno a FEA-RP.

Agradeço o servidor Matheus da Costa da Secretaria da Comissão Coordenadora do PPGAO por todos os auxílios e esclarecimentos prestados durante os momentos de dúvidas burocráticas.

Agradeço aos meus pais pelo apoio e suporte dados a mim durante todo o percurso do processo de doutoramento.

Encerro meus agradecimentos de modo extremamente especial o professor João Luiz Passador com quem eu encerro o meu ciclo no doutorado. Agradeço pela compreensão e confiança para me receber como orientando e pelo empenho para a minha volta a FEA-RP. A ajuda dada a mim alicerçou todo o meu futuro profissional na área acadêmica. É com muito orgulho que finalizo tal etapa importante em minha vida com uma orientação que por vezes almejei. Agradeço as contribuições para a finalização dos trabalhos e os conselhos para a minha formação como pesquisador.

RESUMO

NASSAR, L. M. **A expansão do ensino de medicina no Brasil e o Programa Mais Médicos.** 2021. 140 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

O Programa Mais Médicos (PMM), elaborado em 2013, teve objetivo de combater a má distribuição médica no Brasil, um problema nacional histórico. O programa teve como objetivos a alocação da força de trabalho médica em áreas desfavorecidas e a reordenação da oferta de cursos de graduação de medicina e programas de residência médica, estimulando a expansão da oferta de vagas no ensino superior médico. Tal expansão dos cursos de graduação, principalmente pela iniciativa privada, provoca questionamentos a respeito da estratégia da política pública para combater a má distribuição médica no território brasileiro. Para satisfazer tal questionamento, a pesquisa teve como objetivo principal: *avaliar a relação entre o PMM com a concentração do setor privado no ensino de graduação de medicina no Brasil, com especial atenção ao combate à má distribuição médica no território brasileiro.* Os resultados apresentam e discutem os achados com as distorções da expansão da oferta de cursos de medicina promovida pelo PMM e também a concentração educacional induzida pelo programa. Em conclusão, nota-se que o PMM irá expandir a oferta de mão de obra médica em decorrência da abertura de novos cursos de graduação em medicina, porém, a expansão apresentou potenciais erros nos processos de seleção municipal, nos programas de residência médica privilegiados e induziu a concentração educação em grandes grupos do setor. É importante alertar que somente a formação de médicos, como se houvesse uma “produção fabril” de profissionais, é insuficiente para solucionar o problema da má distribuição médica brasileira.

Palavras-chave: Programa Mais Médicos, Educação Médica, Análise de Rede Social, Distribuição Médica, Faculdades de Medicina.

ABSTRACT

NASSAR, L. M. **The expansion of medical education in Brazil and the More Doctors Program.** 2021. 140 f. Thesis (Doctorate) – Faculty of Economics, Administration and Accounting of Ribeirão Preto, University of São Paulo, São Paulo, 2021.

The More Doctor Program (PMM), created in 2013, aimed to combat medical maldistribution in Brazil, a national historic problem. The program's objectives were to allocate the medical workforce to underprivileged areas and to reorganize the supply of undergraduate medical courses and medical residency programs, stimulating the expansion of the supply of vacancies in higher medical education. The expansion of undergraduate courses, mainly through the private sector, raises questions about the public policy strategy to combat medical maldistribution in the Brazilian territory. To satisfy this question, a research had as its main objective: to evaluate the relationship between the PMM and the concentration of the private sector in the teaching of undergraduate medicine in Brazil, with special attention to combating medical maldistribution in the Brazilian territory. The results present and discuss the findings with distortions of the expansion of the offer of medical courses promoted by the PMM and also an educational concentration induced by the program. In conclusion, it is noted that the PMM will expand the supply of medical labor as a result of the opening of new undergraduate courses in medicine, however, the potential expansion in municipal selection processes, in privileged medical residency programs and induced concentration of education in large groups in the sector. It is important to point out that only training for doctors, as if there were a “factory production” of professionals, is insufficient to solve the problem of medical maldistribution in Brazil.

Keywords: More Doctors Program, Medical Education, Social Network Analysis, Medical Distribution, Faculties of Medicine.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1 - Exemplo de rede | 30 |
| Figura 2 - Resultado final da revisão sobre distribuição médica | 31 |
| Figura 3 - Relação das taxas de crescimento da população brasileira, população de médicos e da razão do número de médicos para mil habitantes entre 1980 e 2020 com as projeções para 2030 | 39 |
| Figura 4 - Resultado final da revisão sobre custos em educação superior em medicina..... | 42 |
| Figura 5 - Comparação da abertura de faculdades públicas e faculdades privadas..... | 48 |
| Figura 6 - Resultado final da revisão sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil | 52 |
| Figura 7 - Resultado final da revisão sobre indicadores utilizados para avaliar a qualidade dos cursos de medicina de Instituições de Ensino Superior..... | 62 |
| Figura 8 - Abertura de faculdades de medicina por ano..... | 67 |
| Figura 9 - Cluster 1 | 102 |
| Figura 10 - Cluster 2 | 103 |
| Figura 11 - Cluster 3 | 104 |
| Figura 12 - Cluster 4 | 105 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Quantidade de cursos privados e públicos abertos em decorrência do PMM, e proporções de aberturas de cursos pela razão médico para cada 1.000 habitantes de acordo com os portes dos municípios de cada região do Brasil..... | 75 |
| Quadro 2 - Comparativos das aberturas PMM e não PMM | 89 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 - Estudos sobre distribuição médica no território brasileiro..... | 32 |
| Tabela 2 - Registros de médicos no Brasil a cada década desde 1910 e a projeção para 2030..... | 38 |
| Tabela 3 - Estudos sobre custos em educação superior em medicina no Brasil..... | 43 |
| Tabela 4 - Trabalhos sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil..... | 53 |
| Tabela 5 - Relação do total de contratos do FIES | 58 |
| Tabela 6 - Distribuição percentual dos conceitos em 75 IES públicas e 101 IES privadas nos cursos de Medicina no ENADE 2016 | 59 |
| Tabela 7 - Políticas públicas para o ensino de medicina no Brasil | 62 |
| Tabela 8 - Cursos de Medicina abertos por ocasião do Mais Médicos | 71 |
| Tabela 9 - Distribuição dos cursos de medicina abertos em decorrência do Programa Mais Médicos segundo o porte da cidade e o tipo de curso (público ou privado)..... | 75 |
| Tabela 10 - Cursos abertos | 81 |
| Tabela 11 - Comparativo das aberturas dos cursos de graduação de medicina..... | 87 |
| Tabela 12 - Municípios selecionados pelo Edital N° 2..... | 92 |
| Tabela 13 - Dados regionais dos programas de residência | 96 |
| Tabela 14 - Dados descritivos dos programas de residência..... | 97 |
| Tabela 15 - Dados regionais do MFC para municípios PMM | 99 |
| Tabela 16 - Valores do Betweenness Centrality e dos graus dos nós dos grupos empresariais | 101 |

Lista de abreviaturas

Argumento de Inclusão Regional – AIR

Atenção Primária à Saúde - APS

Avaliação Nacional Seriada dos Estudantes de Medicina – ANASEM

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES

Comissão de Acompanhamento e Monitoramento das Escolas Médicas – CAMEM

Conceito de Curso - CC

Conselho Federal de Medicina – CFM

Contribuição Para Financiamento da Seguridade Social – COFINS

Contribuição Social Sobre Lucro Líquido – CSLL

Departamento de Gestão de Trabalho e Educação em Saúde – SGTES

Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE

Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM

Fundo de Financiamento ao Estudante de Ensino Superior – FIES

Fundo Monetário Internacional - FMI

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE

Imposto Sobre a Renda de Pessoas Jurídicas – IFPJ

Índice de Desenvolvimento Humano – IDH

Instituição de Ensino Superior - IES

Instituição de Ensino Superior Privada – IESP

Instituições Federais de Educação Superior – IFES

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Joanna Briggs Institute – JBI

Lei de Diretrizes e Bases – LDB

Ministério da Educação – MEC

Organização Mundial da Saúde - OMS

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE

Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD

População, Conceito e Contexto – PCC

Produto Interno Bruto – PIB

Programa de Integração Social – PIS

Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento – PIASS

Programa de Interiorização do SUS - PISUS

Programa de Medicina Geral de Família e Comunidade – MFC

Programa de Valorização do Profissional de Atenção Básica – PROVAB

Programa Mais Médicos – PMM

Programa Médicos pelo Brasil – PMB

Programa Saúde da Família – PSF

Programa Universidade Para Todos – PROUNI

Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde – PITS

Sala de Apoio à Gestão Estratégica – SAGE

Sistema da Informação da Atenção Básica – SIAB

Sistema Único de Saúde – SUS

União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo – UNIESP

Unidades Básicas de Saúde – UBS

Universidade Estadual de Londrina – UEL

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA

Universidade Federal do Rio Grande Norte – UFRN

Sumário

| | |
|---|-----------|
| Introdução | 21 |
| 2. Objetivos | 25 |
| 2.1 Objetivos específicos 1 | 25 |
| 2.2 Objetivos específicos 2 | 25 |
| 3. Justificativa | 26 |
| 4. Metodologia | 27 |
| 4.1 Tipo do estudo | 27 |
| 4.2 População do estudo | 27 |
| 4.3 Coleta de dados | 27 |
| 4.4 Fases da pesquisa | 28 |
| 4.4.1 Etapa teórica e revisões da literatura | 28 |
| 4.4.2 Etapa aplicada | 28 |
| 5. Revisão da literatura | 31 |
| 5.1 Distribuição médica no território brasileiro | 31 |
| 5.1.1 Metodologia da revisão sistematizada sobre distribuição médica no território brasileiro | 31 |
| 5.1.2 Resultado da revisão sistematizada sobre distribuição médica no território brasileiro | 32 |
| 5.1.3 Discussão da revisão sistematizada sobre distribuição médica no território brasileiro | 37 |
| 5.2 Custos em educação superior em medicina no Brasil | 42 |
| 5.2.1 Metodologia da revisão sistematizada sobre custos em educação superior em medicina no Brasil | 42 |
| 5.2.2 Resultado da revisão sistematizada sobre custos em educação superior em medicina no Brasil | 43 |
| 5.2.3 Discussão da revisão sistematizada sobre custos em educação superior em medicina no Brasil | 48 |
| 5.3 Financiamento governamental para o ensino superior no Brasil | 50 |
| 5.3.1 Programa Universidade Para Todos (PROUNI) | 50 |
| 5.3.2 Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) | 51 |
| 5.3.3 Metodologia da revisão sistematizada sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil | 52 |
| 5.3.4 Resultado da revisão sistematizada sobre financiamento governamental para ensino superior no Brasil | 53 |
| 5.3.5 Discussão da revisão sistematizada sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil | 58 |

| | |
|---|------------|
| 5.4 Políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil..... | 61 |
| 5.4.1 Metodologia da revisão sistematizada sobre políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil..... | 61 |
| 5.4.2 Resultado da revisão sistematizada sobre políticas públicas para o ensino de medicina no Brasil | 62 |
| 5.4.3 Discussão da revisão sistematizada sobre políticas públicas para o ensino de medicina no Brasil | 66 |
| 6. Resultados e Discussões | 70 |
| 6.1 Análise da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados pelo PMM | 70 |
| 6.1.1 Resultado da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados pelo PMM | 70 |
| 6.1.2 Discussão da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados pelo PMM | 77 |
| 6.2 Comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM | 80 |
| 6.2.1 Resultado da comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM | 80 |
| 6.2.2 Discussão da comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM | 87 |
| 6.3 Análise dos programas de residência das cidades PMM | 96 |
| 6.3.1 Resultado da análise dos programas de residência das cidades PMM..... | 96 |
| 6.3.2 Discussão da análise dos programas de residência das cidades PMM | 98 |
| 6.4 Análise das redes societárias dos cursos privados de medicina no Brasil | 100 |
| 6.4.1 Resultado da análise das redes societárias dos cursos privados de medicina no Brasil | 100 |
| 6.4.2 Discussão da análise das redes societárias dos cursos privados de medicina no Brasil | 105 |
| 7. Limitações e recomendações futuras | 111 |
| 7.1 Limitação dos dados secundários..... | 111 |
| 7.2 Limitação do horizonte temporal..... | 111 |
| 7.3 Limitações do escopo da pesquisa..... | 112 |
| 7.4 Sugestões para pesquisas futuras..... | 113 |
| Conclusão | 114 |
| Referências Bibliográficas | 118 |
| Apêndices | 133 |
| Apêndice 1 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre distribuição médica | 133 |
| Apêndice 2 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre custos em educação superior em medicina no Brasil | 135 |

Apêndice 3 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil..... 137

Apêndice 4 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre indicadores utilizados para avaliar a qualidade dos cursos de medicina de Instituições de Ensino Superior 139

Introdução

A má distribuição de médicos é um problema social e político que afeta praticamente todos os países na atualidade (DAL POZ, 2013), tornando-se um desafio ainda maior para os governos brasileiros por conta do grande território parcialmente coberto por vastas adversidades naturais (SANTOS et al., 2017).

Apesar de um número ideal de médicos por habitante nunca ter sido estipulado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que a proporção ideal estaria em uma razão de 2 a 2,5 médicos por 1.000 habitantes (SIMÕES, 2011). Atualmente, o Brasil apresenta a razão de 2,49 médicos para cada 1.000 habitante, porém, ao analisar individualmente a proporção de profissionais nos diversos estados, é notória a distribuição irregular, sendo superior a 3,0 para cada 1.000 habitantes no Rio de Janeiro (3,70) e Distrito Federal (5,11) e próximo a 1,0 para alguns estados, como Maranhão (1,08) e Pará (1,07) (SCHEFFER et al., 2020).

Com o objetivo de equacionar a força de trabalho médica pelo território nacional, os governos brasileiros propuseram diversas políticas públicas para amenizar o problema, entre elas, a expansão do ensino para aumentar a mão de obra nacional em segmentos estratégicos. Durante a década de 60, ocorreu a chamada Reforma Universitária que tinha como objetivo suprimir uma demanda nacional por mão de obra, principalmente nos setores de Medicina, Engenharia, Química, Odontologia e Geologia (BRASIL, 1964; BRASIL, 1968). Com a criação da Lei de Diretrizes e Bases em 1996 (LDB/96), desenvolvida no âmbito das reformas do Estado propostas em 1995 durante o governo Fernando Henrique Cardoso, tendo como diretrizes as privatizações e terceirizações, a priorização dos recursos da União passou a ser o ensino fundamental, com o ensino superior sendo estimulado pelas instituições privadas, não administradas pelo governo que obtiveram liberalizações e incentivos fiscais (CHAVES, 2010). A expansão do ensino superior majoritariamente privada era atraente para os órgãos governamentais, uma vez que atenderia às necessidades populacionais, proporcionando acesso ao ensino concomitantemente com o atendimento às pressões do Fundo Monetário Internacional (FMI) e investidores internacionais que recomendam restrições de investimentos nas universidades públicas para manterem taxas internacionalmente aceitáveis de superávit primário (CATANI; HEY; GILIOLI, 2006; CARVALHO, 2006).

Entretanto, somente a expansão do número de vagas no ensino superior foi insuficiente para lidar com a má distribuição médica no Brasil, obrigando o Estado a criar políticas públicas adicionais que acabaram fracassando em solucionar a dificuldade, como o Projeto Rondon, o Programa de Interiorização do SUS (PISUS), o Telessaúde e outros, pois o problema com a escassez de mão de obra médica é global e de difícil resolução, principalmente em regiões remotas e pobres (DAL POZ, 2013; SCHEFFER; DAL POZ, 2016; OLIVEIRA et al., 2017). O fracasso das iniciativas culminou com a campanha “Cadê o médico?” pela Frente Nacional dos Prefeitos, que buscava contratar médicos, inclusive estrangeiros, para a atenção básica da saúde, e também em protestos de rua no âmbito das manifestações nacionais que ocorreram por volta do mês de junho em 2013 (OLIVEIRA, SANCHEZ, SANTOS; 2016). Em tal contexto, foi criado o Programa Mais Médicos (PMM) em 2013 com o objetivo de reorganizar a distribuição da força de trabalho médica pelo território nacional, alocando profissionais em áreas desfavorecidas e regulamentando a expansão da oferta de cursos de graduação em medicina e de vagas dos programas de residência médica, provocando polêmica e conflitos ideológicos entre a classe dos profissionais e motivando a construção de percepções baseadas em interesses diversos (BRASIL, 2013a; MARTINS et al., 2017).

O PMM foi promulgado pela lei nº 12.871 em outubro de 2013 e foi composto por três eixos: 1) provimento emergencial, 2) infraestrutura e 3) formação médica (PINTO et al., 2014).

O eixo provimento emergencial foi uma resposta imediata ao problema da falta de cobertura e acesso à atenção básica. O PMM selecionou profissionais graduados no Brasil e fora do país, brasileiros e estrangeiros, para atuarem nas áreas com maior necessidade e vulnerabilidade e desenvolverem uma atenção à saúde de qualidade, de acordo com as diretrizes do Programa Nacional de Atenção Básica (OLIVEIRA et al., 2015).

O eixo de infraestrutura quase triplicou os recursos do Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde (UBS), criado em 2011 (BRASIL, 2011). Seu objetivo foi melhorar a ambiência das UBS para os usuários, as condições de atuação dos profissionais e o funcionamento e ampliação do escopo de práticas do serviço. Além da meta de reformas e ampliações de UBS existentes, também houve a previsão da construção de novas UBS (BRASIL, 2015a).

Por fim, o eixo formação médica previu medidas de curto a longo prazo que visavam intervirem de forma quantitativa e qualitativa na formação de médicos no Brasil: desde a abertura de novas vagas de graduação e residência médica, com reorientação da distribuição das mesmas no território nacional, até a mudança da formação de médicos e especialistas para responder às necessidades da população e do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2015a).

Em seu artigo 2º, a Lei dos Mais Médicos previu a adoção das 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).

Através do PMM, o governo federal incentivou o aumento da oferta de cursos médicos, reorganizando a expansão de novas faculdades de medicina (OLIVEIRA et al., 2019). O objetivo era a expansão da formação de médicos no Brasil de modo que a proporção saísse do patamar de 1,8 médicos por mil habitantes, vigente no ano de criação do PMM, para alcançar 2,7 médicos por mil habitantes em 2026 (BRASIL, 2015a).

Até 2013, a autorização para novos cursos de medicina partia da iniciativa das próprias instituições de educação superior. A partir do PMM, a abertura de novos cursos de graduação em medicina passaria por um processo de seleção que envolveria também o município de alocação do curso. Em um primeiro momento, os municípios que possuísem interesse em abrigar um curso de medicina precisariam se candidatar em um processo seletivo do ministério da Saúde e estariam aptos para receberem um curso de medicina privado, caso cumprissem com os requisitos previstos em lei (BRASIL, 2013b). Após a primeira etapa de seleção dos municípios, ocorreria um segundo processo seletivo do ministério da Educação (MEC) para a escolha das mantenedoras que iriam abrir cursos de medicina nas cidades selecionadas

(BRASIL, 2014a). Tal processo de seleção ocorreu quatro vezes, sendo dois processos abrangentes para a seleção de múltiplos municípios e mantenedoras e, outras duas vezes, para seleções pontuais de municípios e mantenedoras.

O PMM reordenou a oferta de cursos de medicina e a oferta de vagas para residência médica, priorizando áreas do território nacional com baixa relação de vagas e médicos por habitantes, provocando um aumento na quantidade de faculdades de medicina no país, as quais passaram de 218 em 2013 para 340 até julho de 2020, continuando um processo de expansão iniciado na década de 2010 que ocorreu majoritariamente por instituições privadas, lucrativas e não lucrativas (OLIVEIRA et al., 2019; MEC, 2020; NASSAR; COSTA COUTO; PEREIRA JÚNIOR, 2021). As instituições de ensino superior privadas (IESP), em sua maioria, possuem visão mercantilista que oferece aos alunos, vistos agora como clientes, um ensino de qualidade duvidosa desatrelado da pesquisa e da extensão (LIMA et al., 2019). Tal expansão acentuada é motivo de preocupação, pois o ensino de medicina no Brasil é predominantemente privado e os indicadores de qualidade e desempenho de tais faculdades são aquém do ensino público, além favorecer o surgimento e a concentração do ensino em grandes grupos educacionais (SCHEFFER; DAL POZ, 2016).

O contexto das instituições privadas brasileiras precisa ser avaliado juntamente com a valorização global do capital pelo processo da financeirização em mercados de capitais (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020). Em tal contexto também estão inseridos os processos de concentração de capital com aquisições por fundos de *private equity* e aberturas de capitais de tais grupos em bolsa de valores (CARVALHO, 2013). Os decretos e as novas legislações de reformas no ensino superior brasileiro promoveram o surgimento de uma expansão do ensino privado organizado por meio de empresas educacionais, o que tem repercutido até os dias atuais, destacando o papel do governo brasileiro com a LDB/96 que teve uma ação preponderante para aproximar o ensino superior privado às regras do mercado com autonomias curriculares e cursos de curta duração, com público alvo específico, visando nichos de mercado e agressivo investimento em marketing, objetivando o lucro empresarial (MARTINS, 2009; CHAVES, 2010; SCHEFFER; DAL POZ, 2016).

O papel do Estado como indutor da mercantilização, financeirização e concentração do ensino superior brasileiro é observado em outras políticas públicas de transferências de recursos públicos ao setor privado que garantem o lucro e o desempenho financeiro dos grupos educacionais, destacando o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) e o Programa Universidade para Todos (PROUNI) que surgiram em um processo de pressão pública e empresarial, fomentado principalmente por famílias impossibilitadas de assumir as mensalidades das instituições privadas e pelos próprios empresários mercantis das faculdades privadas, devido ao número de vagas ociosas e a grande inadimplência dos estudantes matriculados (CHAVES; AMARAL, 2016; CHAVES; SANTOS; KATO, 2020; NASSAR; COSTA COUTO; PEREIRA JÚNIOR, 2021). É notável, portanto, o papel do Estado brasileiro na promulgação de políticas públicas que acabam favorecendo o movimento de financeirização e concentração educacional em grandes grupos empresariais, conforme observado com a fusão dos grupos Króton Educacionais e Anhanguera e com a aquisição do Sistema COC de Educação e Comunicação pelo grupo Estácio de Sá (SCHEFFER; DAL POZ, 2016).

Além do papel estimulador da concentração, o governo passou a ser um financiador das IESP, que dentro de um processo desmedido de expansão, têm restringido os investimentos às pesquisas e à qualidade do ensino, sucumbindo aos interesses acionários (MCCOWAN, 2004; LIMA et al., 2019). Por tais razões, a qualidade do ensino superior brasileiro na área médica

tem sido questionada principalmente naqueles oferecido pelas organizações privadas (SCHEFFER; DAL POZ, 2015).

É preciso compreender que a educação médica de qualidade é um fator preponderante para os avanços sociais e econômicos (MOTA et al., 2014). O exemplo de outros países que passaram por momentos de forte expansão na abertura de escolas médicas, como os Estados Unidos da América (PAGLIOSA; DA ROS, 2008), México (GARZA-AGUILAR, 2005) e Irã (YOUSEFY et al., 2009), demonstra que a qualidade das instituições de ensino superior é o tema de vários debates na comunidade acadêmica em todo o mundo. No Brasil, a abertura de novas faculdades de medicina é cerne no debate e nas políticas públicas de distribuição médica pelo território nacional, envolvendo interesses particulares, ideológicos, partidários ou corporativos (SILVEIRA; PINHEIRO, 2014).

Após mais de meia década da promulgação do PMM, é mister uma discussão aprofundada sobre a expansão do ensino de graduação de medicina pelo território brasileiro e o papel da política pública enquanto indutora da concentração empresarial do ensino superior privado de medicina no Brasil em grades grupos organizacionais. Para investigar com mais profundidade o assunto e discutir com maior embasamento o tema, foi realizada a presente pesquisa através da seguinte questão norteadora: **como é a relação entre o PMM com a concentração do setor privado no ensino de graduação de medicina no Brasil sob a perspectiva do combate à má distribuição médica brasileira?**

O presente trabalho está dividido em oito seções: introdução, objetivos gerais e específicos, justificativa, metodologia, revisão da literatura, resultados com discussões, limitações e sugestões de estudos futuros, conclusão, referência bibliográficas e apêndices. O formato de apresentação do trabalho segue uma estruturação lógica do conjunto de artigos produzidos pela pesquisa, adaptando uma das formas de depósito de tese do Programa de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto ao estilo utilizado pelo Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. Inicialmente, estive vinculado ao Programa de Enfermagem Fundamental e solicitei a transferência para o Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações.

Desde o início do doutorado, a entrega final da tese foi elaborada pensando na apresentação do relatório em conjunto de artigos, o que proporcionou um fluxo contínuo e organizado de publicações, facilitando o desenvolvimento do trabalho do orientador e orientando. A adaptação estilística do relatório final ocorreu pelo regulamento do Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações não possibilitar a entrega final em um conjunto de artigos. Sugere-se, portanto, a entrega final em conjunto de artigos como uma opção para a área de gestão.

Ao todo, o trabalho é composto por oito artigos, quatro referentes às revisões da literatura e quatro referentes aos resultados. Três artigos já foram aprovados, dois foram submetidos e três estão em processo de correção. A situação de cada artigo está discriminada em notas de rodapé presentes ao longo do texto.

2. Objetivos

Com a definição da pergunta norteadora da pesquisa e das proposições presentes no texto, o presente estudo teve como objetivo geral: **avaliar a relação entre o PMM com a concentração do setor privado no ensino de graduação de medicina no Brasil, com especial atenção ao combate à má distribuição médica no território brasileiro.**

2.1 Objetivos específicos 1

Os objetivos específicos 1 correspondem aos objetivos das revisões sistematizadas realizadas com o intuito de fornecerem o arcabouço científico literário necessário para a execução do trabalho:

- Rever na literatura científica como tem sido abordado e discutido a distribuição médica no território brasileiro;
- Rever na literatura científica como tem sido abordado e discutido os custos em educação superior de medicina no Brasil, com foco no financiamento público;
- Rever na literatura científica como tem sido abordado e discutido o financiamento governamental para o ensino superior no Brasil;
- Descrever a evolução histórica das políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil.

2.2 Objetivos específicos 2

Os objetivos específicos 2 correspondem aos objetivos da etapa aplicada do trabalho que foram os principais resultados do estudo:

- Verificar quais cursos de medicina públicos e privados foram abertos em decorrência do PMM;
- Comparar as aberturas dos cursos não PMM com os cursos PMM;
- Avaliar os programas de residência médica e as vagas disponíveis nas cidades que tiveram cursos de medicina abertos em decorrência do PMM;
- Realizar a análise de redes sociais para analisar e discutir os impactos do PMM na concentração do setor privado no ensino de graduação de medicina no Brasil.

3. Justificativa

O PMM foi uma política pública controversa no seu início e apresentou elevado impacto social para Brasil, pois alterou a distribuição de força de trabalho médica e também a formação do profissional de medicina. Passada mais de meia década após a promulgação da lei que instaurou o PMM, os impactos da política podem começar a serem mensurados. Um dos impactos do PMM foi a reorganização da oferta de vagas de medicina pelo território nacional.

O PMM acelerou a expansão de faculdades de medicina pelo Brasil que já estava em crescimento desde o início da década de 2010, ocorrendo majoritariamente por instituições privadas, lucrativas e não lucrativas. Pelo fato de as instituições privadas em sua maioria possuírem visão mercantilista que oferece aos alunos, vistos como clientes, um ensino de qualidade duvidosa desatrelado da pesquisa e da extensão, tal expansão acentuada é motivo de preocupação, pois o ensino de medicina no Brasil é predominantemente privado e os indicadores de qualidade e desempenho de tais faculdades são aquém do ensino público, além favorecer o surgimento e a concentração do ensino em grandes grupos educacionais. Portanto, torna-se necessário avaliar o impacto da lei em tal contexto.

Por tais circunstâncias atuais do contexto nacional, o trabalho é endereçado a gestores, pesquisadores, estudiosos e interessados em gestão de saúde de modo geral. Isso acontece, pois os resultados contribuem com um debate mais aprofundado sobre o assunto e para possíveis usos na promulgação de políticas públicas.

4. Metodologia

A presente seção contém o desenvolvimento metodológico proposto para a realização da pesquisa e está dividida em quatro partes: tipo do estudo, população do estudo, coleta de dados e fases da pesquisa.

4.1 Tipo do estudo

Tratou-se de um estudo quantitativo, de caráter transversal, descritivo e comparativo, a ser realizado com informações coletadas em bases governamentais e bases secundárias.

4.2 População do estudo

Para o presente estudo, foram utilizadas como população todas as faculdades de medicina brasileiras, sendo elas públicas federais, públicas estaduais, municipais, privadas com fins lucrativos e privadas sem fins lucrativos. As faculdades municipais, privadas com fins lucrativos e privadas sem fins lucrativos foram consideradas como “privadas”. Também foram considerados para o estudo os grupos empresariais detentores dos cursos de graduação de medicina privados no território nacional.

4.3 Coleta de dados

O estudo realizou uma análise documental em registros e dados governamentais já disponíveis ao público via Sistema de Acesso a Informação conforme previsto pela Lei da Transparência (BRASIL, 2009), sendo desnecessária a submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa por não envolver humanos.

As informações sobre as faculdades de medicina foram obtidas pelo portal e-Mec, onde é possível obter a informação do ano do registro do curso ao MEC pelo campo “registro e-Mec”, assim como na consulta online de dados na página do Conselho Federal de Medicina (CFM) sobre “Radiografia das Escolas Médicas do Brasil”, que foi criado nas seguintes bases: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) do Ministério da Saúde, Sistema da Informação da Atenção Básica (SIAB) e, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Também foram analisadas informações do Diário Oficial da União, documentos do MEC e sites especializados, como o Escolas Médicas do Brasil. Os dados referentes as aberturas dos cursos de medicina no Brasil foram obtidos até o mês de junho de 2020.

Referente às informações societárias das instituições detentoras dos cursos privados de medicina no Brasil, elas foram extraídas pela utilização dos CNPJs das organizações, presentes no portal eMec, na plataforma de transparência e governança Gedanken®, desenvolvida por estudantes, docentes e colaboradores da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. O acesso à plataforma é pago para a emissão dos relatórios de transparência que acessa dados da Receita Federal brasileira de modo mais rápido e prático mediante a um processo de busca utilizando o CNPJ desejado. Uma autorização de uso gratuito foi obtida para a realização do presente estudo. Os dados societários foram obtidos também em junho de 2020, passando por uma atualização em janeiro de 2021 em decorrência de fusões e aquisições que ocorreram no final de 2020.

Com relação aos dados dos programas residências médicas no Brasil, a coleta ocorreu em junho de 2020 e foram obtidos por solicitação ao MEC via Portal da Transparência pelo pedido 23480.009367/2020-91. É destacável que 11% das vagas de residência não possuíam informação referentes à ocupação ou ociosidade. A análise considerou os dados faltantes (*missing*), sem alocá-los em vagas ociosas ou ocupadas, calculando os dados descritivos com os dados disponíveis.

4.4 Fases da pesquisa

Para a realização da pesquisa, foram estruturadas duas fases distintas de acordo com os objetivos específicos do estudo. Foi elaborada uma pesquisa teórica dividida em quatro partes para satisfazer os objetivos específicos 1 e foi realizada uma pesquisa aplicada, também dividida em quatro partes, para atender aos objetivos específicos 2. A seguir, estão discriminadas cada uma das etapas.

4.4.1 Etapa teórica e revisões da literatura

O estudo realizou quatro revisões sistematizadas nos moldes da proposta de *Scoping Review* das diretrizes do *Joanna Briggs Institute* (JBI), uma organização internacional sem fins lucrativos que compõe a *School of Translational Science of Faculty of Health Science, University of Adelaide* na Austrália (JBI, 2017).

No estudo em questão, foi aplicada a mnemônica População, Conceito e Contexto (PCC) para uma *Scoping Review*. Dentre a mnemônica, População refere-se à população ou a um problema que pode ser um indivíduo ou um grupo em uma condição específica; Conceito podem ser todos os elementos detalhados e relevantes a serem considerados; Contexto é determinado segundo o objetivo e a pergunta da revisão, sendo definido pelos fatores culturais.

Quanto à estratégia de busca, foram consultadas seis bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed, *Cochrane*, *Scopus* e *Web of Science*. Para adequação das buscas, foram utilizados os descritores controlados e não-controlados do *Medical Subject Heading* (MeSH) e do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Também foram considerados os termos booleanos junto aos descritores: AND, OR e NOT (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

O levantamento bibliográfico foi realizado por pares de pesquisadores durante o primeiro semestre do ano de 2018 e atualizado eventualmente ao longo de 2020, guiado por um roteiro elaborado pelos autores com os seguintes critérios de elegibilidade: artigos completos disponíveis; artigos disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol; e artigos completos que respondessem às perguntas norteadoras de cada revisão. Para auxiliar a leitura exaustiva dos títulos, resumos e conteúdo, foi utilizado o software *Start*, um software gratuito desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia de Software (LaPES) da Universidade Federal de São Carlos.

4.4.2 Etapa aplicada

Para a realização da parte aplicada da pesquisa, foram pensadas quatro fases: verificação da influência do PMM na abertura de novos cursos de medicina, comparação da abertura dos cursos de medicina após o PMM, análise dos programas de residência médica dos cursos PMM e análise das redes societárias dos grupos educacionais dos cursos privados de medicina.

4.4.2.1 Verificação da influência do Programa Mais Médicos na abertura de novos cursos de medicina

Para verificar a influência do PMM na abertura de novos cursos de medicina, foi realizada uma pesquisa documental nos atos regulatórios de todos os cursos de medicina inaugurados no Brasil entre janeiro de 2014 e junho de 2020 com o objetivo de identificar o número do registro e-MEC ou qualquer outra informação que remetesse ao PMM. Os quatro primeiros dígitos do número do registro e-MEC identificam o ano do início do processo de abertura do curso. Também foram analisados documentos relacionados ao PMM, como o Edital nº 3, de 22 de outubro de 2013, o Edital Nº 05, de 27 de agosto de 2014, o Edital Nº 6/2014/SERES/MEC e o Edital Nº 2, de 7 de dezembro de 2017.

Todos os cursos federais de medicina que apresentaram número do registro e-MEC posterior a 2013 foram considerados provenientes do PMM. Os cursos não federais abertos com número do registro e-MEC posterior a 2013, tanto privados quanto estaduais, só foram considerados provenientes do PMM se os municípios estivessem selecionados nos editais do governo.

Para estratificar melhor a análise, os municípios foram divididos em portes por uma classificação adaptada do parâmetro dimensional da Secretaria de Desenvolvimento Social do Governo do Estado de São Paulo: Pequeno I (até 20.000 habitantes), Pequeno II (de 20.001 a 50.000 habitantes), Médio (de 50.001 a 100.000 habitantes), Grande I (de 100.001 a 300.000 habitantes), Grande II (de 300.001 a 500.000 habitantes), Grande III (de 500.001 a 700.000 habitantes), Grande IV (de 700.001 a 900.000 habitantes) e Metrópole (acima de 900.000 habitantes) (SÃO PAULO, 2017).

4.4.2.2 Comparação da abertura dos cursos de medicina após o PMM

Para a realização da etapa, foram comparadas as aberturas PMM selecionadas pela etapa do item 4.4.2.1 com as aberturas não selecionadas pela mesma etapa consideradas como não proveniente do PMM. Todos os cursos abertos de 2014 em diante, excluídos da etapa do item 4.4.2.1 foram selecionados para a análise da etapa do item 4.4.2.2. Cursos não iniciados até julho de 2020 foram excluídos da amostra. A mesma estratificação demensional municipal da etapa do item 4.4.2.1 foi empregada na etapa do item 4.4.2.2.

4.4.2.3 Análise dos programas de residência dos cursos PMM

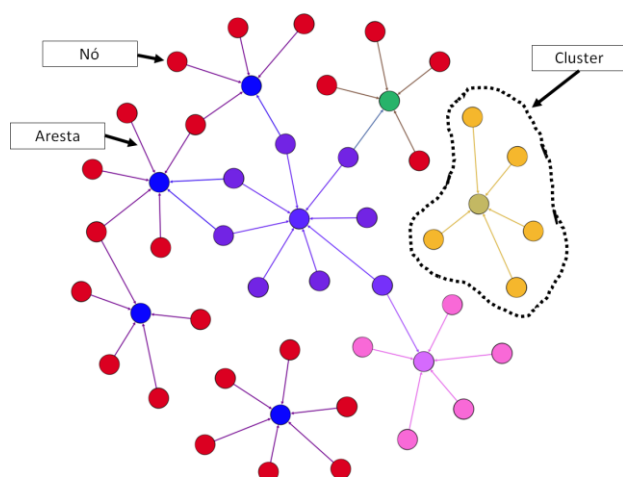
Os programas de residência analisados pelo estudo foram aqueles exigidos pelo PMM no processo de seleção municipal, ocorrendo a exigência de pelo menos três dos seguintes programas no município: Clínica Médica; Cirurgia; Ginecologia-Obstetrícia; Pediatria; Medicina de Família e Comunidade. Todos os municípios que tiveram cursos abertos em decorrência do PMM foram avaliados com exceção da cidade de São Paulo.

4.4.2.4 Análise das redes societárias dos grupos educacionais dos cursos privados de medicina

A análise de redes é o estudo dos padrões de relações que compõem as estruturas sociais, tratando essas relações como redes de conexões entre os indivíduos e grupos que nelas entram (VAHIDZADEH et al., 2021). A rede é composta por nós que são os agentes presentes na rede

e as arestas que são as ligações entre eles. A composição de nós e arestas forma um cluster, como exemplificado na figura.

Figura 1 - Exemplo de rede



Fonte: O autor.

Para a construção da rede, foram consideradas 222 faculdades privadas de medicina. Os dados obtidos pela pesquisa documental foram importados para o *software* de código aberto Gephi 0.9.2. A classificação dos nós foi realizada pelas estatísticas do *degree* (grau) e *betweenness centrality* para os nós dos grupos empresariais da rede. O *in degree* (grau de entrada) representa a quantidade de nós de sócios que o nó do grupo possui, representando a quantidade de sócios do grupo empresarial; o *out degree* (grau de saída) representa a quantidade de nós de cidades que o nó do grupo está conectado, representando a quantidade de municípios que o grupo possui cursos de medicina; e o *degree* (grau) é a quantidade total de ligações efetuadas pelo nó do grupo empresarial.

Como o objetivo do estudo foi analisar a concentração educacional de grandes grupos empresariais, as análises estatísticas foram realizadas em relação aos nós que representam tais grupos. A análise possibilitou a identificação dos nós dos grupos empresariais mais importantes e destacáveis de toda a rede. Os nós em preto representam os sócios, os nós em azul representam os grupos educacionais e os nós em vermelho representam os municípios. Ao todo, foram extraídas quatro redes relevantes contendo os principais grupos educacionais para o ensino de medicina no Brasil. Para uma melhor visualização dos clusters em rede, foi realizada uma visualização gravitacional circular com o algoritmo *Fruchterman Reinhold*.

5. Revisão da literatura

A seção de revisão da literatura está dividida em quatro partes em formato de artigos científicos para cada um dos tópicos abordados. As diretrizes metodológicas empregadas para as revisões estão presentes no item 5.4.1 do capítulo da metodologia. Para o presente capítulo, foram discriminados os termos e características metodológicas para cada uma das quatro revisões realizadas.

5.1 Distribuição médica no território brasileiro¹

O tópico sobre distribuição médica está dividido em três partes. A primeira parte contém a metodologia detalhada utilizada para a revisão sistematizada. A segunda parte apresenta os resultados com os artigos encontrados. Por fim, a terceira parte apresenta a apreciação crítica dos artigos encontrados.

5.1.1 Metodologia da revisão sistematizada sobre distribuição médica no território brasileiro

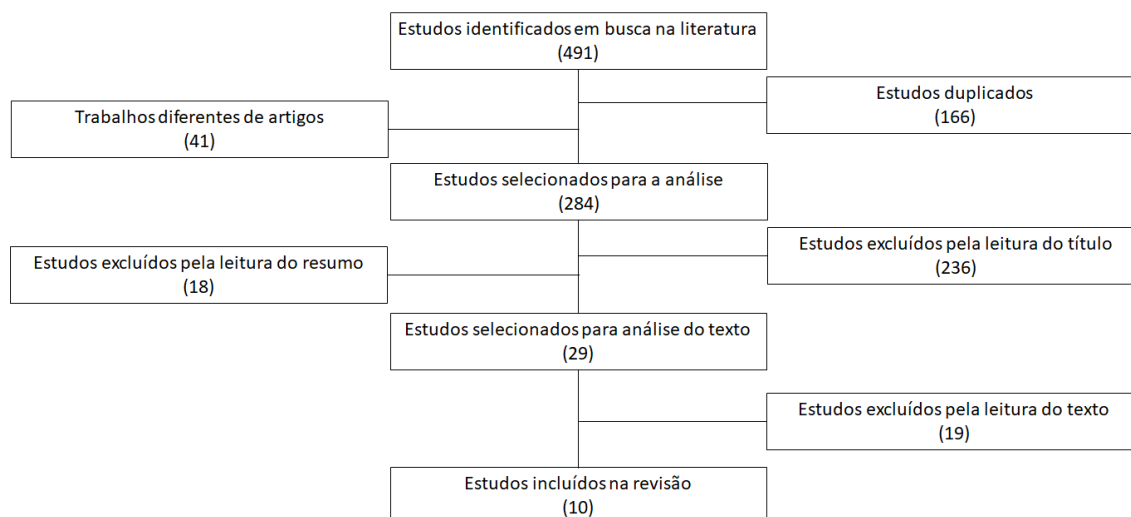
Para realizar a revisão, foi estabelecida a seguinte pergunta de norteadora: **qual a literatura produzida sobre a distribuição médica no Brasil?** Com o intuito de responder à pergunta, foi realizada uma revisão sistematizada da literatura com o objetivo de rever na literatura científica como tem sido abordado e discutido a distribuição médica no território brasileiro. Além dos critérios de seleção descritos no início do capítulo, também foi utilizado o critério de inclusão de apenas artigos completos que trataram o território em âmbito federal. Para a pergunta norteadora da revisão, foram definidas as seguintes diretrizes da estratégia PCC:

- População: médicos;
- Conceito: distribuição médica;
- Contexto: Brasil.

Os descritores e as palavras-chave para cada item da mnemônica estão descritos no Apêndice 1. A busca inicial resultou em um total de 491 trabalhos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, a amostra final foi composta de 10 estudos. O processo de seleção dos e o resultado final da revisão encontram-se descritos na Figura 2.

Figura 2 - Resultado final da revisão sobre distribuição médica

¹ NASSAR, L. M.; PASSADOR, J. L.; PEREIRA JUNIOR, G. A. Programa Mais Médicos, uma tentativa de solucionar o problema da distribuição médica no território brasileiro. Saúde em Debate. Aceito para publicação.



Fonte: elaborado pelo autor.

5.1.2 Resultado da revisão sistematizada sobre distribuição médica no território brasileiro

A aplicação dos critérios de elegibilidade possibilitou a seleção de 10 artigos científicos relacionados à distribuição médica no território brasileiro. Na Tabela 1, é possível identificar os autores, os títulos, os objetivos e os anos de publicação dos trabalhos.

Tabela 1 - Estudos sobre distribuição médica no território brasileiro

| Autor | Título | Objetivo | Ano |
|---|--|--|------|
| Povoa e Andrade (2006) | Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. | Modelar a decisão locacional dos médicos com base nos dados da PNAD e analisar o papel de alguns fatores destacados na literatura como sendo importantes para a compreensão de sua escolha locacional e, conseqüentemente, da sua distribuição geográfica no Brasil. | 2006 |
| Martins Sant'anna, Rocha e Vieira (2017) | Programa Mais Médicos: Uma Revisão Integrativa. | Descrever o conhecimento produzido na literatura acerca da criação do Programa Mais Médicos e sua repercussão no Brasil. | 2017 |
| Stralen, Massote, Carvalho e Girardi (2017) | Percepção de médicos sobre fatores de atração e fixação em áreas remotas e desassistidas: rotas da escassez. | Identificar os fatores que contribuem para atrair e reter médicos em áreas remotas e desassistidas do país. | 2017 |
| Martinez (2017) | A abordagem equitativa de gênero como uma estratégia de gestão para fixação de | Debater sobre estratégias de gestão em saúde capazes de atrair e reter profissionais médicos para áreas mais vulneráveis do País. | 2017 |

| | | | |
|--|---|--|------|
| | médicos em áreas vulneráveis. | | |
| Weber (2017) | Dialectics of a medical provision policy in priority areas in Brazil. | Problematizar o Programa Mais Médicos, com o propósito de contribuir para o debate sobre as políticas de provimento médico no Brasil. | 2017 |
| Oliveira, Gabriel, Dal Poz e Dussault (2017) | Challenges for ensuring availability and accessibility to health care services under Brazil's Unified Health System (SUS). | Compreender os desafios dos formuladores de políticas e gestores do SUS para garantir a disponibilidade e a acessibilidade geográfica aos prestadores de serviços de saúde. | 2017 |
| Ezequiel et al. (2017) | Geographical distribution of medical graduates from a public university. | Avaliar a distribuição geográfica e a trajetória de carreira dos graduados em medicina e os fatores associados à escolha do local da prática. | 2017 |
| Silva et al. (2018) | Cost of providing doctors in remote and vulnerable areas: Programa Mais Médicos in Brazil. | Avaliar o Programa Mais Médicos (PMM) no Brasil estimando o aumento proporcional do número de médicos nos municípios participantes e os custos do programa, estratificado pelo componente de custo e fonte de financiamento. | 2018 |
| Figueiredo, Mckinley, Lima e Azevedo (2019) | Medical school expansion policies: educational access and physician distribution | Analisar o impacto das políticas de expansão das escolas médicas sobre as desigualdades regionais na distribuição do tamanho das turmas de graduação e a capacidade de atrair e reter médicos e de expandir as unidades de saúde. | 2019 |
| Pinto Júnior, Amorim e Aquino (2020) | Programa Mais Médicos: contexto de implantação e efeito no provimento de médicos na atenção primária à saúde no Brasil, 2008 a 2016 | Caracterizar os municípios brasileiros que compunham os perfis prioritários para implantação do Programa Mais Médicos (PMM) e avaliar o efeito do programa no provimento emergencial de médicos na atenção primária à saúde (APS) no Brasil segundo contexto de implantação. | 2020 |

Fonte: elaborado pelo autor.

O estudo de Pova e Andrade (2006) utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para determinar a decisão locacional dos médicos e analisar fatores importantes para sua distribuição no território. De acordo com os autores, a literatura aponta que as oportunidades de trabalho para o cônjuge e o local onde o médico recebeu seu treinamento exercem forte influência na escolha locacional (POVOA; ANDRADE, 2006). Os autores destacam evidências internacionais apontando que os médicos tendem a permanecer no local onde a residência médica foi realizada, reforçando a importância da distribuição

geográfica dos cursos de medicina e dos programas de residência para a distribuição equitativa de profissionais (POVOA; ANDRADE, 2006).

Os resultados do artigo apontam que as vagas nos programas de residência são fundamentais para atrair médicos para uma determinada região, sendo que a probabilidade de um médico ser não natural é maior em estados onde as vagas de residência são mais abundantes (POVOA; ANDRADE, 2006). Portanto, os autores indicam que a concentração de programas de residência nas regiões Sul e Sudeste são um dos fatores que promovem a distribuição desigual de médicos pelo território nacional (POVOA; ANDRADE, 2006). Ademais, segundo os resultados, médicos mais jovens são mais propensos a mudar de localidade, e a probabilidade de um médico ser não natural é mais elevada em estados com maiores Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, indicando atração exercida pelo fator econômico (POVOA; ANDRADE, 2006).

O artigo desenvolvido por Martins et al. (2017) buscou realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o PMM (e sua repercussão no Brasil. Segundo os autores, a concentração dos médicos brasileiros em grandes centros urbanos e em regiões mais desenvolvidas é histórica, acarretando problemas para fixar e prover tais profissionais em outras regiões do País (MARTINS et al., 2017). Os habitantes das capitais possuem, em média, duas vezes mais médicos do que os de outras localidades do mesmo estado com vários fatores influenciando a disparidade: indicadores sociais; condições de trabalho; precarização do vínculo trabalhista; contratos de trabalho temporários; disponibilidade de vagas nas faculdades; e custos elevados dos cursos privados (MARTINS et al., 2017).

Até o surgimento do PMM, várias iniciativas propostas pelo governo foram desenvolvidas para enfrentar a má distribuição médica: implementação do SUS, Projeto Rondon, Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (PIASS), o PISUS, o Programa Saúde da Família (PSF), o Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde (PITS), o FIES e o Programa de Valorização do Profissional de Atenção Básica (PROVAB), com outros movimentos emergindo em consequência dos problemas ocasionados pela falta de médicos como o “Cadê o Médico”, desenvolvido pela Frente Nacional de Prefeitos em 2013 com o objetivo de reivindicar a presença desses profissionais nos locais não atendidos (MARTINS et al., 2017). Os autores destacam que o programa foi criado com o objetivo de ampliar o acesso e atenuar as desigualdades em saúde com a distribuição de médicos em municípios prioritários, entretanto, embora a maioria dos achados da revisão tenha sido favorável à criação da iniciativa, ela não resolve o problema da distribuição se tratar de uma questão gerada pela má administração de recursos da qual os médicos também são vítimas (MARTINS et al., 2017). Portanto, o programa criou polêmicas e conflitos ideológicos entre as classes médicas, motivando a construção de percepções baseadas em interesses diversos (MARTINS et al., 2017).

O trabalho de Stralen et al. (2017) buscou identificar os fatores que contribuem para fixação e retenção de médicos em áreas remotas. A má distribuição de médicos é reflexo das desigualdades endêmicas brasileiras, pois tais profissionais preferem regiões economicamente mais desenvolvidas por oferecerem maiores oportunidades profissionais, educacionais e de lazer (STRALEN et al., 2017). Ademais, gestores municipais fazem uso de políticas de incentivos para atrair médicos, como aumento de salários e flexibilização da jornada de trabalho (STRALEN et al., 2017). Entretanto, apesar do salário ter sido um atributo mencionado por quase todos os entrevistados, a combinação de incentivos financeiros e não financeiros é importante para atração e fixação de profissionais (STRALEN et al., 2017).

O estudo de Martinez (2017) abordou a equidade de gênero como uma estratégia de gestão para fixação de médicos em áreas vulneráveis. Segundo a autora, a utilização de mulheres nas áreas vulneráveis é uma abordagem viável porque as mulheres são mais leais às organizações e costumam favorecer a retenção masculina, impactando na qualidade da assistência e nos indicadores de saúde (MARTINEZ, 2017). A autora pontua duas abordagens estratégicas para fixação: governamental e organização (MARTINEZ, 2017).

Como abordagens governamentais, Martinez (2017) indica: contratos laborais em tempo parcial para equilibrar as atividades profissionais com as demandas familiares; programas municipais que favorecem o emprego do cônjuge; disponibilidade em creches ou escolas públicas de qualidade; políticas municipais de desenvolvimento de cultura, esporte e lazer. Como abordagens organizacionais, Martinez cita: manutenção de clima organizacional favorável; desenvolvimento de políticas internas que valorizem a família com flexibilidade de horários; desenvolvimento de programas de saúde com foco no sexo feminino; e programas voltados para mapeamento e desenvolvimento de talentos (MARTINEZ, 2017).

O trabalho de Weber (2017) problematiza o PMM para discutir as políticas de provimento médico no Brasil. Para os autores, a garantia constitucional do acesso universal à saúde encontra barreiras por conta da dimensão territorial brasileira e de um sistema de transporte limitado com precariedade das malhas de mobilidade, destacando o caráter periférico de várias regiões (WEBER, 2017). Tal falta de infraestrutura básica local e regional dificulta a diversidade econômica e cultural, sendo menos convidativa para médicos viverem nesses lugares (WEBER, 2017).

A fim de combater o problema da distribuição de médicos, o governo criou o PMM em 2013, causando grande reação nas entidades médicas por conta a figura do intercambista (médico formado em instituição estrangeira), sem a necessidade de revalidação do diploma, pois, sem a devida comprovação pelas universidades brasileiras do conhecimento mínimo exigido no Brasil para a prática médica, a saúde da população assistida por tais profissionais pode ser posta em risco (Weber, 2017). Ademais, a proficiência na língua portuguesa é necessária para uma comunicação adequada entre médico e paciente, que assegure o pleno entendimento entre os interlocutores (WEBER, 2017). Para concluir, o autor menciona que para melhorar a saúde no País, o SUS precisa de outros requisitos além da figura do médico, o qual se torna inútil se não houver condições seguras e éticas para se chegar a um diagnóstico, para estabelecer o plano terapêutico e monitorar a reabilitação do paciente (WEBER, 2017).

O artigo de Oliveira et al. (2017) buscou compreender os desafios dos formuladores de políticas públicas e gestores do SUS para garantir a disponibilidade e a acessibilidade geográfica aos prestadores de serviços de saúde. Segundo os autores, o desequilíbrio é causado por vários fatores, que podem ser divididos em: individual; organizacional; e relacionados aos sistemas (saúde, educação, institucional) e às características dos municípios, incluindo o ambiente econômico, sociocultural, histórico e político (OLIVEIRA et al., 2017). Nos estudos encontrados pelos autores, as principais causas de distribuição inadequada foram: características dos municípios, incluindo o PIB, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), os níveis de vulnerabilidade social, as condições de violência e as oportunidades de trabalho; características individuais, por exemplo, idade, oportunidades de trabalho para cônjuges, origem em ambientes urbanos e renda familiar, características do sistema de ensino, existência de curso médico, residência médica e possibilidades de educação continuada; e, finalmente, características organizacionais, incluindo remuneração, condições de trabalho, plano de carreira e reconhecimento profissional (OLIVEIRA et al., 2017).

Em 2003, o Ministério da Saúde criou o Departamento de Gestão de Trabalho e Educação em Saúde (SGTES), responsável por formular políticas de gestão do trabalho em saúde, além da capacitação e qualificação de recursos humanos em saúde, regulamentação profissional e descentralização da gestão do trabalho e da educação nos estados do Brasil (OLIVEIRA et al., 2017). No entanto, vê-se que falta algo na formulação de uma política clara e de longo prazo para governar os recursos humanos em saúde no Brasil, embora várias estratégias específicas e limitadas tenham sido identificadas para enfrentar esses desafios (OLIVEIRA et al., 2017). As análises dos autores mostram que não foram encontradas iniciativas de políticas nas áreas de regulação do setor privado, mostrando que há necessidade de iniciativas e políticas que considerem todas as facetas do mercado de trabalho em saúde no Brasil, como, por exemplo, a coexistência entre o setor público e o privado (OLIVEIRA et al., 2017).

O estudo de Ezequiel et al. (2017) avaliou a distribuição geográfica e a trajetória de carreira de 563 egressos do curso de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora que responderam ao questionário. A análise das respostas revelou que as razões para a escolha de trabalhar em cidades menores incluíam se havia residência de membros da família, percepção de que a localização tinha oportunidades educacionais, trabalho em unidade de atenção primária à saúde e recebimento de convites durante a graduação (EZEQUIEL et al., 2017). Para aqueles que escolheram cidades maiores, os motivos eram que o local apresentava condições favoráveis de recreação e entretenimento, se receberam convite durante o treinamento de residência e no último ano de treinamento médico (EZEQUIEL et al., 2017).

O trabalho de Silva et al. (2018) estimou o aumento proporcional do número de médicos nos municípios participantes do PMM e dos custos do programa. O programa promoveu um adicional de 14.462 médicos para áreas remotas e vulneráveis em 3.785 municípios e 34 distritos sanitários especiais indígenas a um custo anual estimado em US\$ 1,1 bilhão, que cobriu provisões médicas, educação continuada e supervisão/mentoria (SILVA et al., 2018). Os autores consideram moderados os custos do programa em relação aos benefícios em potencial à saúde da população (SILVA et al., 2018).

O estudo de Figueiredo et al. (2019) utilizou uma estimativa para averiguar como a expansão do ensino de medicina pode contribuir para reduzir os problemas da má distribuição médica no Brasil. Os resultados do estudo sugerem que municípios com novas escolas médicas apresentaram aumento na proporção de médicos por mil habitantes e na relação de estabelecimentos de saúde por habitante, demonstrando potencial para atrair e reter médicos, bem como fortalecer a infraestrutura de saúde. Os municípios mais distantes das capitais apresentaram maior aumento na razão médico por habitante (FIGUEIREDO et al., 2019).

Os autores argumentam que países com escassez de força de trabalho em saúde e desigualdades poderiam utilizar a estratégia de expansão da oferta de cursos de medicina como forma de combate ao problema (FIGUEIREDO et al., 2019). Segundo os autores, os resultados iniciais no Brasil mostraram que tais estratégias poderiam fortalecer as redes de serviços em áreas carentes, apoiando a implementação da Cobertura Universal de Saúde (FIGUEIREDO et al., 2019).

Por fim, o artigo de Pinto Júnior et al. (2020) buscou caracterizar os municípios brasileiros que compunham os perfis prioritários para implementação do PMM. Os resultados indicam que o programa auxiliou no incremento de profissionais na atenção primária em municípios com mais de 20% dos habitantes vivendo em situação de pobreza (PINTO JUNIOR et al., 2020). Portanto,

a política do PMM foi exitosa no provimento emergencial para fortalecimento da atenção básica e do SUS (PINTO JUNIOR et al., 2020).

5.1.3 Discussão da revisão sistematizada sobre distribuição médica no território brasileiro

A análise dos resultados apresenta uma disparidade entre o interesse científico com o tempo de existência do problema. O Decreto nº 53.642 de 1964 (BRASIL, 1964) já buscava soluções para a má distribuição médica e ao longo dos anos diversas iniciativas foram desenvolvidas (OLIVEIRA et al., 2017). Entretanto, dos dez artigos selecionados para a amostra final, nove foram desenvolvidos a partir do ano de 2017, indicando uma possível influência do PMM para o repentino aumento de interesse científico no assunto, pois, segundo Martins et al., tal iniciativa criou polêmicas e conflitos na comunidade médica (MARTINS et al., 2017).

Com relação aos motivos para a má distribuição médica, os resultados apresentaram vários fatores que vão além das questões pecuniárias. Os médicos procuram regiões com melhores desenvolvimentos econômicos e sociais, com melhores escolas para filhos, oportunidades de trabalho para o cônjuge e de lazer (SILVEIRA; PINHEIRO, 2014, STRALÉN et al., 2017; MARTINEZ, 2017). Outro fator associado é o local onde o médico recebeu sua formação, portanto, disponibilidade de vagas nas faculdades, custos elevados dos cursos privados e a concentração de programas de residência nas regiões Sul e Sudeste promovem a distribuição desigual (POVOA; ANDRADE, 2006; MARTINS et al., 2017).

Ademais, elementos organizacionais também influenciam a escolha do profissional pelo local de trabalho (MARTINEZ, 2017). Weber destaca que o SUS precisa tornar as mais diversas regiões mais convidativas aos médicos provendo condições seguras e éticas para melhorar a resolução diagnóstica e as opções terapêuticas (WEBER, 2017). As condições de trabalho e a precarização do vínculo trabalhista criam situações de insegurança laboral, que podem afugentar os médicos de áreas menos desenvolvidas (OLIVEIRA et al., 2017; MARTINS et al., 2017).

A falta de estrutura organizacional pode levar a erros médicos com potencial de culminar em processos judiciais. De acordo com Guest et al. (2011), processos judiciais são classificados pelos médicos como uma fonte de tensão equivalente às preocupações financeiras, aos problemas domiciliares e frustrações com a morte de pacientes. Portanto, é compreensível a busca por parte dos médicos de locais com maior estrutura, e é evidente que o problema vai além da falta de médicos (WEBER, 2017).

O artigo de Weber (2017) a precariedade das malhas de mobilidade e a má distribuição de médicos como um reflexo das disparidades econômicas e sociais no território brasileiro. É notória no Brasil a presença de cidades com indicadores sociais e econômicos compatíveis com os de países desenvolvidos, contrastando com municípios em condições análogas às regiões africanas de extrema pobreza. Regiões menos desenvolvidas dificilmente poderão propiciar boas condições de trabalho para cônjuges, boas escolas para os filhos e opções mínimas de lazer e entretenimento.

Portanto, o problema da má distribuição de médicos é mais complexo e de difícil solução porque está intimamente ligado às imensas diferenças sociais e econômicas que o Brasil possui ao longo do seu território. Para solucionar o problema da má distribuição de médicos, o Brasil precisaria resolver primeiro as diferenças sociais e econômicas das suas regiões. Porém, para conseguir atingir seus objetivos de igualdade econômica e social, o Brasil precisa de uma

distribuição mais equitativa da força de trabalho em saúde, resultando em um ciclo sem solução (TANGCHAROENSATHIEN et al., 2015).

O governo busca solucionar o problema com a expansão da oferta de cursos de medicina pela política do PMM. O aumento excessivo de médicos no Brasil, privilegiando a quantidade ao invés da qualidade não garante a fixação dos profissionais em áreas do interior do País, pois, além da formação, o profissional precisa receber capacitação e ter garantias trabalhistas e estruturais nos locais de atuação (MACIEL-LIMA et al., 2017). A perspectiva com a atual expansão do ensino é um aumento substancial na quantidade de profissionais médicos no Brasil, como pode ser observado pela Tabela 2.

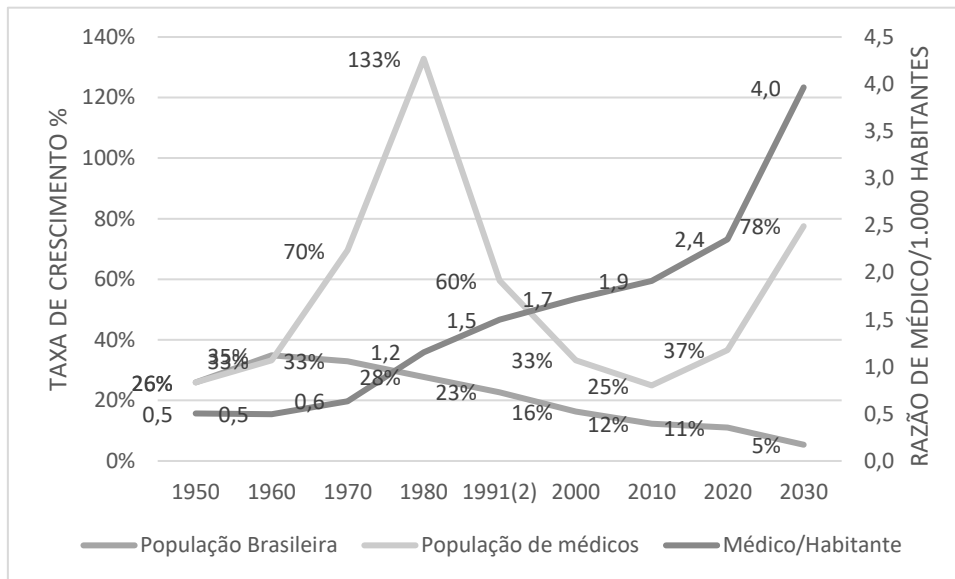
Tabela 2 - Registros de médicos no Brasil a cada década desde 1910 e a projeção para 2030

| Década | População | Médicos |
|---------|----------------|------------|
| 1910 | 23.414.177 | 13.270 |
| 1920 | 30.635.605 | 14.031 |
| 1930(1) | - | 15.899 |
| 1940 | 41236315 | 20.745 |
| 1950 | 51944397 | 26.120 |
| 1960 | 70.070.457 | 34.792 |
| 1970 | 93.139.037 | 58.994 |
| 1980 | 119.002.706 | 137.347 |
| 1991(2) | 146.002.706 | 219.084 |
| 2000 | 169.799.926 | 291.926 |
| 2010 | 190.732.694 | 364.757 |
| 2020 | 211.755.692 | 498.395 |
| 2030 | 223.126.917(4) | 884.738(5) |

Fonte: Elaborado com dados do IBGE Censos Demográficos e CFM/CREMESP (CFM, 2020a), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2020). Demografia Médica (SCHEFFER; CASSENOTE; BIANCARELLI, 2011) Obs.: (1) No ano de 1930 por motivos políticos o Censo não foi realizado. (2) Os Dados da População correspondem ao Censo que por problemas técnicos foi realizado em 1991. (3) Dados de médicos inscritos no CFM até 19/09/2020. (4) Projeção do IBGE para 2030 (IBGE, 2020). (5) Projeção do número de médicos formandos para 2030, considerando as atuais 29.987 vagas de ingresso nos cursos de medicina até 2025, considerando 36.780 a partir de 2026 quando todos os cursos iniciados até 2020 estarão formando as primeiras turmas, sem considerar a abertura de novos cursos e/ou aumentos de vagas dos cursos preexistentes e sem considerar os óbitos de médicos no período entre 2020 e 2030 (MEC, 2020).

Os dados de crescimento populacional brasileiro e a quantidade de médicos no País entre 1980 e 2020 possibilitam a projeção das taxas de crescimento até 2030. Com os dados disponíveis, mantendo-se os parâmetros atuais até 2025 e estimando aberturas a partir de 2026 com a quantidade de cursos iniciados em 2020, é possível projetar uma proporção de médicos para cada mil habitantes de 3,8 em 2030, o que representará um crescimento de 71% com relação à década de 2020. A relação das taxas de crescimento da população brasileira, projetados podem ser vistos pelas Figura 3.

Figura 3 - Relação das taxas de crescimento da população brasileira, população de médicos e da razão do número de médicos para mil habitantes entre 1980 e 2020 com as projeções para 2030



Fonte: Elaborado com dados do IBGE (2020) e Demografia Médica (2018).

O pico do crescimento da população de médicos ocorrido na década de 1980 é reflexo das políticas educacionais do final dos anos 1960. Em 1968, ocorreu a Reforma Universitária, promovendo uma forte expansão do ensino superior brasileiro como um todo, incluindo a abertura de novos cursos de graduação em medicina (CARVALHO, 2006). Entre 1968 e 1989, foram abertos 34 novos cursos de medicina, uma expansão de 47 para 81 cursos de graduação de medicina oferecidos no Brasil (OLIVEIRA et al., 2019). A expansão do ensino superior de medicina após a Reforma Universitária ocorreu majoritariamente pela via privada, podendo ser observado pela proporção de vagas de cursos privados frente aos públicos, que chegarão a 75% do total de vagas quando todos os cursos estiverem formando profissionais (MEC, 2020).

Pesquisa da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2013) comparando 40 países chegou à média de 3,2 médicos por mil habitantes, com a média brasileira de 1,8 médico por mil habitantes. A mesma pesquisa, em 2019, mostrou uma média de 3,5 médicos por mil habitantes, tendo o Brasil a média de 1,8 médico por mil habitantes. Os países com a maior média foram a Grécia (6,1 médicos por mil habitantes), seguida por Áustria (5,2); Portugal (5,0); Noruega (4,7); Lituânia (4,6); Suíça e Alemanha (4,3); Suécia (4,1); Rússia, Dinamarca e Itália (4,0); Espanha e Islândia (3,9); República Tcheca e Austrália (3,7); e Países Baixos (3,6). Os países com média abaixo de 1 médico por 1000 habitantes foram África do Sul (0,8), Índia (0,8) e Indonésia (0,3) (OCDE, 2019).

Países que possuem dimensão territorial semelhante à do Brasil, como EUA, China e Índia, possuem, respectivamente, as médias de 2,6; 2,0 e 0,8 médicos por mil habitantes (OCDE, 2019). Entretanto, ao se compararem as populações estimadas, enquanto o Brasil possui 211 milhões de habitantes em 2020 (IBGE, 2020), a população chinesa é de 1.439 bilhões, a indiana de 1.380 bilhões e a estadunidense de 331 milhões (WORDOMETER, 2020). Com populações maiores que a brasileira, é notável que a quantidade de médicos formados seja maior. No entanto, ao comparar a quantidade de cursos de graduação em medicina, há um descompasso com as proporções médicas apontadas pela OCDE.

Com relação ao número de cursos de medicina, com exceção da Índia que possui 457 cursos (WORLD DIRECTORY OF MEDICAL SCHOOLS, 2020), o Brasil ocupa o segundo lugar, com 342 cursos de medicina (OLIVEIRA et al., 2019), à frente da China, com 160 cursos, e dos EUA, com 195 (WORLD DIRECTORY OF MEDICAL SCHOOLS, 2020).

Com a grande expansão do número de cursos de medicina a partir da Lei do Mais Médicos (2013), mantendo o atual número de 342 escolas e 35.388 vagas para o primeiro ano até 2025 e 36.789 vagas para o primeiro ano a partir de 2026, com a previsão do número de médicos formados no Brasil em 2030, o País dará um salto em menos de 20 anos da razão de 1,8 para cerca de 3,9 médicos para 1000 habitantes. Não é escopo deste artigo abordar os vários aspectos da rapidez do crescimento da taxa de médicos em função da capacitação técnica e pedagógica docente e de preceptores para supervisionarem essa quantidade abrupta de graduandos, assim como a infraestrutura da rede de saúde para transformar a atual realidade da má qualidade da assistência prestada à população, porém, uma aparente vantagem para o SUS pode tornar-se uma grande catástrofe (pessoal e profissional) com um mercado de trabalho que pode ter uma enorme oferta de mão de obra pouco qualificada.

Em estudo sobre a distribuição geográfica da expansão de cursos médicos, notou-se uma expansão dos cursos privados nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, e cursos públicos na região Centro-Oeste e Norte. A análise regional mais detalhada mostrou que a política pública tem fracassado em seu objetivo de combater a má distribuição médica no território nacional por meio da abertura dos novos cursos médicos, pois mantém a concentração em estados do Sul e do Sudeste (OLIVEIRA et al., 2019).

Outro ponto de destaque nos resultados é a ausência de trabalhos científicos relacionados aos hospitais-escola. Um hospital-escola congrega elementos de um hospital tradicional com a prática do ensino, possuindo, em suas instalações, as presenças de estudantes e residentes (GOK; SEZEN, 2012). A distribuição geográfica dos hospitais-escola no Brasil acompanha as áreas com maior densidade de médicos, sendo notória a concentração dos hospitais-escola nas regiões Sul e Sudeste, onde também está presente a maior concentração de médicos e de programas de residência segundo Pova e Andrade (2006).

Um hospital tradicional já apresenta características que o difere dos demais tipos organizacionais existentes por conta da atuação de uma equipe multidisciplinar que presta desde assistência à saúde, ao atendimento ambulatorial e internações, mediante a utilização de tecnologias leves (trabalho vivo) e duras (equipamentos) (LUEDY; MENDES; JÚNIOR, 2012). Os hospitais-escola, além das características dos hospitais tradicionais, são importantes para a região onde estão localizados porque fornecem bens públicos sofisticados e especializados e ajudam na difusão do conhecimento em decorrência da pesquisa e do ensino (GROSSKOPF; MARGARITIS; VALDMANIS, 2001).

Desde a promulgação do Decreto nº 63.341, de 1º de outubro de 1968, a obrigatoriedade de um curso de medicina de ter um hospital-escola deixou de existir (BRASIL, 1968). As instituições são incentivadas a realizar convênios com organizações médicas para que os alunos possam ter o ensino prático. Entretanto, os convênios realizados têm sido insuficientes para atender à exigência do MEC de pelo menos cinco leitos por estudante, afetando a formação do médico e o atendimento (CFM, 2017).

Além da quantidade mínima de leitos hospitalares, o CFM também considera outros dois critérios como sendo necessários para um processo de ensino e aprendizagem minimante

qualificado. São eles: acompanhamento da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) por no máximo três alunos e presença de hospital com mais de cem leitos (CFM, 2019). Os critérios adotados pelo CFM não são arbitrários, mas baseados nos itens das portarias presentes nos editais que regulamentaram as aberturas das escolas médicas no Brasil a partir do PMM, os quais foram flexibilizados em 2015, tornando os critérios mais subjetivos (CFM, 2020b). De acordo com o Radiografia Médica, das 163 escolas abertas entre 2011 e 2019, 39,9% (65 escolas) estão em cidades que descumprem todos os requisitos mínimos anteriormente estipulados, 41,1% (67 escolas) apresentam irregularidades em dois parâmetros e 13,5% (22 escolas) apresentam um parâmetro irregular (CFM, 2020a). Apenas 5,5% (9 escolas) atenderam a todos os requisitos do CFM (CFM, 2020a).

A análise do CFM também envolveu todas as 342 escolas abertas até 2019 e o resultado, segundo a instituição, é preocupante, pois 26,6% (91 escolas) estão em 65 municípios que não atendem aos padrões mínimos de ensino e aprendizagem estabelecidos (CFM, 2020a). Outros 38% (130 escolas) estão em cidades que cumprem apenas um requisito e 19% (66 escolas) estão em municípios que atendem a dois parâmetros (CFM, 2020a). Apenas a minoria, 16,1% (55 escolas), está localizada em municípios que atendem a todos os requisitos estabelecidos (CFM, 2020a).

A informação do CFM é preocupante, pois o local de formação do médico, principalmente na residência médica, é essencial para a retenção dos profissionais, de acordo com Povoia e Andrade, Martinez e Oliveira et al., por exercerem forte influência na escolha do local de trabalho para o médico (OLIVEIRA et al., 2017; POVOIA; ANDRADE, 2006; WEBER, 2017). A presença de um hospital-escola atrai médicos residentes para uma determinada localidade, aumentando as chances de o profissional permanecer naquela região, criando postos de trabalho que precisam ser ocupados, aumentando as taxas de atração e retenção dos profissionais da saúde. Portanto, torna-se necessário investigar mais profundamente a relação dos hospitais escola com a distribuição médica pelo território nacional, sendo uma oportunidade a ser aproveitada por futuros estudos.

Sem a devida estrutura para a retenção do profissional recém-formado no local da graduação, a abertura de novos cursos de graduação em medicina incentivada pelo PMM é inócua. Se a expectativa governamental é forçar os médicos a buscarem empregos em áreas distantes pela falta de oportunidades nos grandes centros, a medida poderá levar anos para surtir o efeito desejado, mantendo a população vulnerável com acesso restrito à saúde. Entretanto, o próprio PMM apresenta uma proposta que trouxe resultados satisfatórios ao acesso à saúde da população, presente no segundo artigo da lei: alocação direta da força de trabalho (BRASIL, 2013a).

A alocação direta de profissionais médicos nas regiões de alta vulnerabilidade social atingiu os objetivos do PMM, com boa avaliação nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) contempladas por ele e com melhora nos indicadores de saúde locais (SANTOS et al., 2019; TELLES; SILVA; BASTOS, 2019). O PMM é bem avaliado nas UBS, e a nacionalidade do médico, cubano ou brasileiro, não altera a satisfação do paciente com o atendimento (RECH et al., 2018). Entretanto, com a nova política governamental que resultou na saída dos médicos intercambistas, ocorreu um desabastecimento nos postos de trabalho, impactando milhares de pessoas em áreas vulneráveis (POTTER, 2019). As vagas deixadas pelos médicos intercambistas foram preenchidas por brasileiros, mas a alta desistência dos médicos brasileiros provocou desabastecimento de mão de obra médica em várias cidades (FOLHA DE SÃO PAULO, 2019).

Há, portanto, interesse de médicos brasileiros de fazerem parte do PMM. Cabe ao Governo Federal criar incentivos para a fixação do profissional médico em áreas vulneráveis durante todo o período estipulado. Uma das ações governamentais para a fixação profissional seria o investimento na estrutura das UBS, pois muitas possuem qualidade questionável (GIOVANELLA et al., 2015). Outra ação sugerida, pelo fato de o PMM também contemplar o ensino médico, seria uma mudança curricular voltada para a Atenção Primária à Saúde (APS), pois, atualmente, há um conflito entre o ensino e a realidade nacional, que dificulta a fixação médica em áreas vulneráveis (VARGAS et al., 2019). Por fim, ações afirmativas poderiam ser utilizadas em áreas vulneráveis para a inclusão de alunos locais nas faculdades de medicina como o Argumento de Inclusão Regional (AIR), que consiste em um aumento na nota de um aluno dependendo da localização original do estudante, evitando a ocupação demasiada das vagas de graduação por alunos forasteiros que irão voltar para suas regiões de origem após a conclusão do curso de graduação (OLIVEIRA; SANTOS; SHIMIZU, 2019).

5.2 Custos em educação superior em medicina no Brasil²

O tópico sobre custos em educação superior em medicina no Brasil está dividido em três partes. A primeira parte contém a metodologia detalhada utilizada para a revisão sistematizada. A segunda parte apresenta os resultados com os artigos encontrados. Por fim, a terceira parte apresenta a apreciação crítica dos artigos encontrados.

5.2.1 Metodologia da revisão sistematizada sobre custos em educação superior em medicina no Brasil

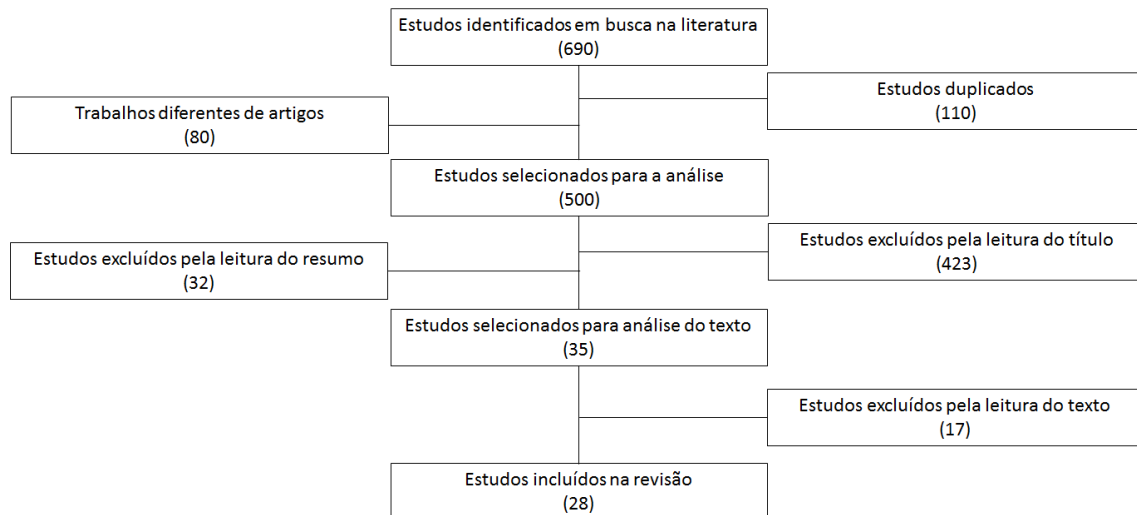
Para realizar a revisão, foi estabelecida a seguinte pergunta de norteadora: **qual a literatura produzida sobre custos em educação superior em medicina no Brasil?** Com o intuito de responder à pergunta, foi realizada uma revisão sistematizada da literatura com o objetivo de rever na literatura científica como tem sido abordado e discutido os custos em educação superior de medicina no Brasil. Para a pergunta norteadora da revisão, foram definidas as seguintes diretrizes da estratégia PCC:

- População: instituições acadêmicas;
- Conceito: custos;
- Contexto: medicina no Brasil.

Os descritores e as palavras-chave para cada item da mnemônica estão descritos no Apêndice 2. Como “educação superior de medicina” foram considerados os níveis de ensino graduação, pós-graduação e residência. A busca inicial resultou em um total de 690 trabalhos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, a amostra final foi composta de 28 manuscritos. O processo de seleção dos e o resultado final da revisão encontram-se descritos na Figura 4.

Figura 4 - Resultado final da revisão sobre custos em educação superior em medicina

² NASSAR, L. M.; PEREIRA JUNIOR, G. A. Custos do ensino de medicina no Brasil: uma revisão sistematizada da literatura. Revista de Administração Hospitalar e Inovação, 16, n. 3, p 85-98, 2019.



Fonte: elaborado pelo autor.

5.2.2 Resultado da revisão sistematizada sobre custos em educação superior em medicina no Brasil

A aplicação dos critérios de elegibilidade possibilitou a seleção de 28 artigos científicos relacionados à custos de ensino de medicina no Brasil. Na Tabela 3, é possível identificar os autores, os títulos, os resumos os anos de publicação dos trabalhos.

Tabela 3 - Estudos sobre custos em educação superior em medicina no Brasil

| Autor | Título | Resumo | Ano |
|--|---|--|------|
| DE ARAÚJO SETIN, R.; FORTES CIRIMBELLI, C.; MAZETOERCOLIN, A. C.; PIRES, S. T.; DISSELLI, T.; FERRARINI NUNES SOARES HAGE, M. C. | Value of artisanal simulators to teach ultrasound-guided percutaneous biopsy using a tru-cut needle for veterinary and medical students | Avaliar a aplicabilidade de simuladores artesanais para ensinar a estudantes de Medicina Veterinária e de Medicina a biópsia percutânea guiada por ultrassonografia, utilizando uma agulha de corte real. | 2018 |
| TEMPERLY, K. S.; YAEGASHI, C. H.; SILVA, A. M. L.; NOVAK, E. M. | Desenvolvimento e validação de um simulador de traqueostomia de baixo custo | Desenvolver e validar um simulador de baixo custo para treinamento de traqueostomia associado a um aplicativo para smartphone que possa ser utilizado para o ensino na graduação médica. | 2018 |
| BRANDÃO, C. F. S.; CARVALHO-FILHO, M. A.; CECILIO- FERNANDES. D. | Simulation centers and pedagogical planning: Two sides of the same coin | Discutir as principais questões relacionadas ao uso e estruturação de um centro de simulação: logística, aproveitamento dos recursos e alinhamento entre o projeto pedagógico e as atividades simuladas. | 2018 |

| | | | |
|--|--|--|------|
| PAZIN-FILHO, A.; DE CARVALHO PANZERICARLOTTI, A. P.; SCARPELINI, S. | Implantação e desenvolvimento do Laboratório de Simulação (LabSim) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo | Descrever o processo de implantação do LabSim para preservar a história da FMRP-USP; analisar este processo para traçar novas metas para seu desenvolvimento contínuo. | 2017 |
| TORRES, I. O.; DE LUCCIA, N. | A simulator for training in endovascular aneurysm repair: The use of three dimensional printers | Desenvolver um sistema de simulação de reparo de aneurisma endovascular (EVAR) utilizando aneurismas tridimensionais (3D) impressos, e avaliar o impacto do treinamento específico do paciente antes do EVAR sobre o desempenho cirúrgico de residentes de cirurgia vascular em um hospital universitário no Brasil. | 2017 |
| RUEFF-BARROSO, C. R.; GARCIA, K. S.; PERUZINI, K. S.; FERNANDES-SANTOS, C.; PEREIRA-SAMPAIO, M. A. | Simple and low cost tridimensional model of the cerebral hemisphere | Construir um modelo de hemisfério cerebral feito de massa caseira que se assemelha a um cérebro real sob. | 2017 |
| SPENCER NETTO, F. A. C.; SILVA, M. T. B.; CONSTANTINO, M. M.; CIPRIANI, R. F. F.; CARDOSO, M. | Projeto de ensino: modelo porcino de baixo custo para treinamento de dissecação venosa | Descrever e avaliar a aceitação de um modelo experimental porcino no aprendizado de dissecação venosa em projeto de educação médica no sudoeste do Brasil. | 2017 |
| RAMOS, R. M.; MENEGUZZI, K.; GIRELLI, P.; LARANJEIRA, F.; SILVA, J. B.; UEBEL, C. O. | Curso básico em cirurgia plástica para acadêmicos: enxertos e retalhos | Descrever uma metodologia para o ensino e a aprendizagem dos princípios básicos de retalhos cutâneos em um programa de graduação em Medicina, utilizando um modelo em pele suína (pele de porco). | 2017 |
| GALANTIER, M.; GALANTIER, J.; SILVA, A. R.; GARBIN, M. S.; LEME, P. L. S.; ARAGAKI, W. K. | Ensino de técnicas de cirurgia cardiovascular na graduação em Medicina utilizando vísceras de suínos | Apresentar um método prático de ensino e avaliar o grau de eficácia do aprendizado, comparando alunos que passaram pelo curso durante a graduação básica (sétimo semestre) e após 18 meses (décimo semestre), já no internato hospitalar. | 2017 |
| E SILVA, R. R.; LOURENÇÃO, A. J. R.; GONCHAROV, M.; JATENE, F. B. | Low cost simulator for heart surgery training | Introduzir o simulador de baixo custo e fácil de adquirir, sem material biológico, para que qualquer instituição possa promover um extenso treinamento em cirurgia cardiovascular, tanto em ambiente hospitalar como em casa, sem grandes orçamentos. | 2016 |

| | | | |
|--|--|--|------|
| NETTO, F. A. C. S.; SOMMER, C. G.; CONSTANTINO, M. M.; CARDOSO, M.; CIPRIANI, R. F. F.; PEREIRA, R. A. | Projeto de ensino: modelo suíno de baixo custo para treinamento de drenagem torácica | Descrever e avaliar a aceitação do modelo porcino de baixo custo para drenagem torácica em projeto de ensino médico no oeste do Paraná, Brasil. | 2016 |
| SCOPEL, C. T.; CHAVES, G. C. | Induction of hospital indebtedness due to medicine purchases under monopoly conditions: The case of imatinibmesylate | Analisar o processo de endividamento em um hospital universitário de alta complexidade devido ao gasto crescente com a aquisição de mesilato de imatinibe. | 2015 |
| ANDRADE, G. M.; LOPES, H. D. P.; FELÍCIO, S. J. O.; CARMO, V. M.; MATOS, E. P. | Experience report on teaching surgical technique without animal use | Relatar a experiência da escola na implementação dos 3 Rs, substituir, reduzir e refinar; mostrando tempo e custo de montagem dos modelos experimentais utilizados no ensino de Técnica Cirúrgica e Cirurgia Experimental. | 2015 |
| PELLISON, F. C.; CARNEIRO, A.; NAMBURETE, E.; SANT'ANA, F.; ROVERI, L.; PEREIRA, M. R.; TAVARES, T.; PAZIN FILHO, A. | Análise do impacto orçamentário causado pela implantação de assina digital no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo | Analisar o impacto orçamentário da aquisição e renovação do certificado digital pelo HCFMRP USP com uma análise direta do custo de impressão e aquisição de papel. | 2015 |
| MALUF JUNIOR, I.; DA SILVA, A. B.; GROTH, A. K.; LOPES, M. A.; KUROGI, A. S.; FREITAS, R. S.; TOMASICH, F. D. | An alternative experimental model for training in microsurgery | Descrever um novo modelo de treinamento em microcirurgia com baço de suínos após esplenectomia realizada por estudantes de graduação da Disciplina de Técnica Operatória da Faculdade de Medicina da UFPR. | 2014 |
| ZANDONÁ, P. C. E.; LARANJEIRA, F. F.; ZANIN, E. M.; KOBÉ, L. M.; FROTA, B. G.; AZEVEDO, R. S.; VILHORDO, D. W.; BREIGEIRON, R. | Descrição de um modelo prático para o aprendizado do acesso venoso periférico por estudantes de medicina e enfermagem | Descrever um modelo didático de acesso venoso periférico, simples e de baixo custo, desenvolvido pela Liga do Trauma da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, que visa à aquisição de habilidades pelo estudante/profissional da saúde. | 2013 |
| PASQUINI, T. A. S.; NEDER, H. D.; ARAÚJO-JUNQUEIRA, L.; DE-SOUZA, D. A. | Clinical outcome of protein-energy malnourished patients in a Brazilian university hospital | Avaliar a evolução do estado nutricional (EN) e o efeito da desnutrição no desfecho clínico de pacientes de um hospital universitário público de alta complexidade no Brasil. | 2012 |
| BATISTA, D. M.; FELZEMBURGH, V. A.; MATOS, E. P. | New experimental model for training in videosurgery | Desenvolver um novo modelo experimental de baixo custo para treinamento em videocirurgia. | 2012 |

| | | | |
|--|---|--|------|
| SOTRES-VEJA, A.; VILLALBA-CALOCA, J.; RAMIREZ-ZAMORA, F.; PÉREZ- COVARRUBIAS, D.; SANTIBÁÑEZ- SALGADO, J. A. | Cryopreserved tracheal segments: a new tool for bench surgical training in thoracic surgery. | Apresentar novo modelo de traquéiacriopreservada de baixo custo e alta fidelidade que pode ser usado tanto por estudantes de medicina como por cirurgiões cardiotorácicos no aprendizado e desenvolvimento de suas habilidades cirúrgicas. | 2012 |
| DENADAI, R.; SOUTO, L. R. M. | Organic bench model to complement the teaching and learning on basic surgical skills | Propor um modelo de bancada orgânico, confeccionado com legumes/frutas, como alternativa para complementar o arsenal de simuladores aplicados no ensino-aprendizagem das competências cirúrgicas básicas durante a graduação e o ensino médico. | 2012 |
| BONACIM, C. A. G.; DE ARAUJO, A. M. P. | Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar | Descrever as consequências de mudanças operacionais nos indicadores econômico-financeiros de um hospital universitário público | 2011 |
| BONACIM, C. A. G.; DE ARAUJO, A. M. P. | Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: A experiência do Hospital das Clínicas da faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP | Analisar a situação do sistema de custos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), bem como avaliar a proposta de mudança de metodologia de custeio: do método absorção para o custeio baseado em atividades (ABC). | 2010 |
| NOGUEIRA JÚNIOR, J. F.; CRUZ, D. N. | Real models and virtual simulators in otolaryngology: review of literature. | Revisar a literatura atual sobre os principais modelos e simuladores reais ou virtuais utilizados no ensino e treinamento em otorrinolaringologia, discutir os resultados obtidos com o uso dessas ferramentas e discutir as perspectivas futuras no ensino e treinamento em otorrinolaringologia. | 2010 |
| KARA-JUNIOR, N.; ESPÍNDOLA, R. F. | Evolução e viabilização de um centro cirúrgico ambulatorial para cirurgias de catarata em larga escala em um hospital universitário | Analisar a evolução do número de cirurgias realizadas no CCA e avaliar sua viabilidade financeira, durante e após a mudança da política governamental. | 2010 |
| TRELHA, C. S.; CASARIM, L. F.; ALMEIDA, M. J.; GORDAN, P. A. | Cursos de Medicina com currículos inovadores são mais caros? Análise de custos do Curso Integrado de Graduação em Medicina da Universidade Estadual de Londrina | Analisar os custos do curso de graduação em Medicina da Universidade Estadual de Londrina. | 2008 |

| | | | |
|--|---|--|------|
| NONINO-BORGES, C. B.; RABITO, E. I.; DA SILVA, K.; FERRAZ, C. A.; CHIARELLO, P. G.; DOS SANTOS, J. S.; MARCHINI, J. S. | Food wastage in a hospital | Verificar a ocorrência do desperdício, na forma de resto de alimentos, na Unidade de Alimentação e Nutrição da Unidade de Emergência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo. | 2006 |
| DEL REY FILHO, M.; MORIYAMA, A. S.; BONGIOVANNI, C. S.; NOSÉ, W.; REGONHA, E. | Comparative cost analysis of facoemulsification and extracapsular cataract extraction at the Department of Ophthalmology of the Federal University of São Paulo | Analisar o custo e avaliar a exequibilidade econômica do ato operatório da cirurgia de catarata pelas técnicas de facoemulsificação e facectomiaextracapsular convencionais de pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo. | 2004 |
| TORRATI, F. G.; ROSSI, L. A.; FERREIRA, E.; DALRI, M. C.; DE CARVALHO, E. C.; DOS SANTOS BARBEIRA, C. B. | Analysis of cost of dressings in the care of burn patients | Analisar os custos do material utilizado nos curativos oclusivos de pacientes queimados. | 2000 |

Fonte: Elaborado pelo autor

Os resultados revelam que as pesquisas estão polarizadas entre custos envolvendo o ensino teórico e o custo dos hospitais escola. Ao todo, dezenove artigos encontrados abordaram ensino teórico de medicina, onde dezoito trabalhos abordaram simuladores de ensino e debateram, com maior ou menor enfoque, os custos de tais ferramentais educacionais.

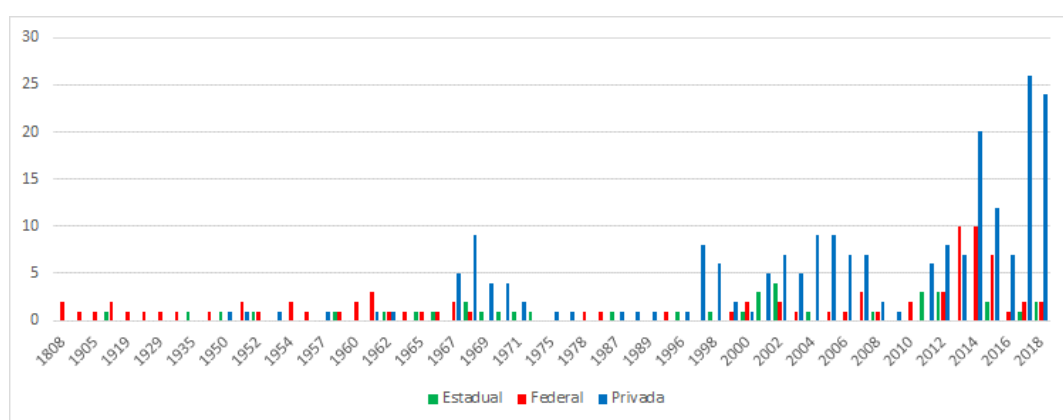
Apenas um artigo abordou com enfoque administrativo e de forma generalista os custos do ensino de uma faculdade de medicina. O estudo de Trelha et al. (2008) é o que possui a data de publicação mais antiga entre os artigos sobre custos de ensino. A partir de 2010, todos os artigos sobre custos no ensino abordaram simuladores.

Os estudos envolvendo custo em hospitais escolas possuem amplitude temporal maior com publicações entre 2000 e 2015. Apesar de todos os artigos apresentarem abordagem de gestão hospitalar no tocante da administração organizacional, é possível distinguir três assuntos entre os nove trabalhos. Quatro estudos abordaram técnicas administrativas e mudanças operacionais, quatro artigos avaliaram os repasses financeiros governamentais por serviços prestados e um trabalho analisou os impactos financeiros causados pela desnutrição dos pacientes internados. Vale destacar que dos nove estudos, cinco foram realizados no Hospital das Clínicas da Universidade da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

5.2.3 Discussão da revisão sistematizada sobre custos em educação superior em medicina no Brasil

Após as publicações do Decreto nº 53.642, de 28 de Fevereiro de 1964 e do Decreto nº 63.341, de 1º de Outubro de 1968, o Brasil iniciou seu processo de expansão do ensino de medicina por instituições privadas. Os decretos foram marcos históricos porque desobrigaram as novas faculdades de medicina a possuírem hospitais escolas e recomendou o ensino prático em estabelecimentos hospitalares por meio de convênios. Após 1964, foram abertas 298 novas faculdades de medicina no país até 2018, sendo 209 instituições privadas, conforme pode ser observado pela Figura 5. Até o ano de 2018, o Brasil possuía 120 faculdades de medicina públicas frente a 215 privadas.

Figura 5 - Comparação da abertura de faculdades públicas e faculdades privadas



Fonte: Emec, 2018.

A política de privatização do ensino ocorre de maneira ampla no Brasil para além dos cursos de medicina pelo fato dos governos poderem atender às necessidades de acesso à educação sem comprometer os recursos públicos (CHAVES; AMARAL, 2016). Entretanto, a qualidade do ensino oferecido por uma instituição de ensino superior privada é mais questionável se comparada com uma instituição pública (SCHEFFER; DAL POZ, 2015). Portanto, a privatização do ensino de medicina afeta de modo negativo a qualidade da formação e o serviço médico prestado à população.

Com os crescentes custos da medicina, a manutenção da qualidade do ensino está atrelada à capacidade de expansão da receita das faculdades. Para expandir sua receita, as instituições privadas precisam cortar custos, reorganizar processos, aumentar a oferta de vagas, elevar valor da mensalidade ou solicitar um financiamento maior das organizações mantenedoras. As faculdades públicas, que poderiam aumentar a receita com a obtenção de maiores repasses governamentais, estão restritas ao congelamento do orçamento público promovido pela PEC dos Gastos.

Segundo os artigos encontrados na revisão, um dos motivos do aumento dos custos do ensino de medicina é a utilização de cadáveres e animais vivos para simulações clínicas. Estudantes e médicos jovens são treinados em cadáveres e animais vivos desde o século XIX (E SILVA et al., 2016) por conta da alta fidelidade de reprodução de um cenário real que tais simuladores de ensino possuem (DENADAI, 2012). As técnicas de ensino por uso de simuladores imitam o

comportamento de uma situação ou processo por meio de um cenário ou dispositivo análogo dedicado ao estudo ou treinamento (BRADLEY, 2006).

Entretanto, o acesso à cadáveres e animais vivos tem sido dificultado devido a questões ético-legais e ao custo de obtenção das peças. As dificuldades obrigam as instituições a recorrerem a simuladores com menor fidelidade que podem comprometer a qualidade do ensino (BATISTA, 2012) ou a adquirirem simuladores de alta fidelidade a um custo elevado de aquisição e manutenção (MALUF JUNIOR et al., 2014). O resultado da crescente necessidade do uso de simuladores de ensino provocou uma proliferação de centros de simulação ao redor do mundo (ROSEN, 2008).

O centro de simulação é um laboratório onde vários simuladores de ensino ficam armazenados e centralizados em uma única localidade, facilitando o armazenamento e as atividades de ensino e reduzindo os custos de manutenção (PAZIM-FILHO; CARLOTTI; SCARPELINI, 2017). Porém, apesar da crescente necessidade, os centros de simulação envolvem custos elevados para construção e são subutilizados muitas vezes, tornando-se dispendiosos e com pouca aceitação docente e discente (BRANDÃO et al., 2018). De acordo com Brandão, Carvalho-Filho e Cecilio-Fernandes (2018), a valorização dos centros de simulação e sua utilização acontecerá naturalmente com a maior incorporação no projeto pedagógico do curso.

Segundo Pazim-Filho, Carlotti e Scarpelini (2017), as metodologias de ensino ativas, das quais a simulação pode fazer parte, estão sendo amplamente adotados pelas Instituições de Ensino Superior (IES). Segundo relatos da Universidade Estadual de Londrina (UEL) com metodologias de ensino ativas (TRELA et al., 2008), os custos da faculdade de medicina, apesar dos autores ressaltarem a existência na mensuração dos custos por conta das diferentes metodologias de cálculo existente, foram aquém dos valores de cursos nacionais e estrangeiros com currículos tradicionais, indicando uma possível solução para o problema.

Vale ressaltar a afirmação dos autores que os salários dos professores é o fator principal do elevado custo do ensino de medicina (TRELA et al., 2008). A redução do valor da folha de pagamento docente com salários menores para profissionais entrantes ou substituição de professores antigos por novos é uma estratégia para redução de custos que já uma realidade no Brasil (FOLHA DE SÃO PAULO, 2017). Entretanto, reduzir custos com redução salarial de docentes pode afetar negativamente a qualidade do ensino de medicina, reduzindo o interesse de bons profissionais a seguirem a carreira acadêmica ou substituindo professores antigos por novos entrantes sem a mesma capacidade pedagógica.

Com relação aos trabalhos sobre hospitais-escola, vale salientar que a manutenção de tal tipo de organização é mais custosa, por também ser uma instituição de ensino com estudantes e residentes, se comparada a um hospital tradicional (GOK; SEZEN, 2012). Segundo os relatos sobre a UEL, após a apuração dos custos com o hospital-escola, os valores totais estimados quadruplicaram (TRELA et al., 2008). Para uma instituição com recursos limitados como a faculdades particulares, a manutenção de um hospital-escola é praticamente inviável, explicando o aumento do número de faculdades privadas após a desobrigação da construção de hospitais-escola com a divulgação do Decreto nº 53.642 e do Decreto nº 63.341.

Apesar dos artigos encontrados terem uma concentração de análise nos custos do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, é possível notar uma preocupação dos estudos com os repasses públicos aos hospitais-escola após a realização de procedimentos. Os três estudos que abordaram o problema do repasse governamental foram realizados em três hospitais-escola de

municípios diferentes: São Paulo, Ribeirão Preto e Curitiba. O principal problema abordado é a defasagem entre os custos de determinados procedimentos realizados com o repasse do governo pelo serviço prestado, sendo insuficiente para cobrir as despesas e resultando em prejuízos financeiros para as organizações.

Os resultados evidenciam uma complexidade no gerenciamento de um hospital-escola, principalmente na administração dos custos, ocorrendo a sugestão de substituir métodos de custeio tradicionais por outros mais complexos (BONACIM; DE ARAUJO, 2010). Além dos custos operacionais mais evidentes como folha de pagamento e tratamento de pacientes, há a necessidade de redução dos custos com desperdício de papel (PELLISON et al., 2015) e alimentos (NONINO-BORGES et al., 2006), sendo que o estado nutricional do paciente é fundamental para a redução dos custos de internação do paciente (PASQUINI et al., 2012). Toda a complexidade gerencial e os custos pecuniários e não-pecuniários ajudam a esclarecer os motivos que levaram o governo federal a priorizar parcerias com estabelecimentos hospitalares ao invés de construir hospitais-escola.

Entretanto, apesar do dispêndio necessário, o hospital-escola é um elemento crucial para a formação médica e para a qualidade do ensino de medicina. Os convênios realizados pelas faculdades com estabelecimentos hospitalares são insuficientes para atender a quantidade mínima de cinco leitos disponíveis por aluno exigida pelo MEC (2013), afetando diretamente a formação dos médicos e o atendimento recebido pela população (CFM, 2015). De acordo com levantamento realizado pelo CFM (2015), em 2015, quando o país possuía 257 faculdades de medicina, dos 158 municípios que abrigavam uma faculdade médica, menos da metade (69) possuía cadastro de hospital-escola, ocorrendo excesso de estudantes e instalações estruturais precárias que afetam negativamente a qualidade do ensino e a formação do profissional.

5.3 Financiamento governamental para o ensino superior no Brasil³

O tópico sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil está dividido em cinco partes. A primeira e a segunda partes são definições sobre o PROUNI e sobre o FIES. A terceira parte contém a metodologia detalhada utilizada para a revisão sistematizada. A quarta parte possui os resultados com os artigos encontrados pela revisão sistematizada e a quinta parte apresenta a apreciação crítica dos artigos encontrados.

5.3.1 Programa Universidade Para Todos

O PROUNI foi criado durante o Governo Lula no ano de 2004 com o objetivo de conceder bolsas de estudos integrais e bolsas parciais para estudantes do ensino superior matriculados em instituições privadas (BRASIL, 2005). Para que um estudante possa ser detentor de uma bolsa de estudos, são necessários alguns requisitos: participação no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), referente à edição imediatamente anterior ao processo seletivo; obtenção de nota mínima estabelecida pelo MEC; comprovação de renda familiar per capita de até três salários mínimos; formação escolar do ensino médio completa em escola pública; ou ter cursado ensino médio em escola particular com bolsa integral, ou; ser pessoa com deficiência, ou; ser professor da rede pública de ensino básico, em efetivo exercício, integrando o quadro permanente da instituição e concorrendo a vagas em cursos de Licenciatura, Normal Superior

³ NASSAR, L. M.; COSTA COUTO, M. H.; PEREIRA JUNIOR, G. A. Financiamento público (FIES e PROUNI) para o ensino de medicina no Brasil: uma revisão da literatura e as distorções criadas. Educação em Revista, v. 37, e25246, 2021.

ou Pedagogia. O governo federal, em contrapartida da concessão de bolsas pelas IESP, concede isenção fiscal para as instituições participantes do PROUNI (CARVALHO, 2005).

Por conta da isenção fiscal promovida, o PROUNI é caracterizado como uma transferência indireta de recursos públicos para o setor privado (SGUISSARDI, 2006). Segundo o estudo de Haas e Pardo (2017) que analisaram a isenção fiscal de uma IESP no período de 2008 a 2010, o valor total que foi deixado de ser arrecadado pelos cofres públicos foi de R\$ 1.214.323,00. Para o contexto da IESP estudada, o valor do benefício fiscal superou o investimento realizado pela instituição em bolsas de estudos do PROUNI em 424%, demonstrando um benefício financeiro ao aderir ao programa (HAAS; PARDO, 2017).

Entretanto, mesmo com os incentivos governamentais, ainda existe o problema da qualidade das instituições, cuja a maioria dos estudantes acaba ingressando para obter o benefício simbólico de um diploma na esperança de uma chance de ascensão social (CARVALHO, 2006). Críticos das IESP argumentam que os muitos estudantes ingressão em “escolões de baixa qualidade” ao invés de universidades (COSTA; FERREIRA, 2017). De acordo com Castro e Mariz (2013), em 2013, 40% das 2.566 graduações com bolsas do PROUNI apresentaram notas insatisfatórias nas avaliações realizadas.

5.3.2 Fundo de Financiamento Estudantil

No ano de 1999, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, foi criado o FIES através da Medida Provisória nº 1.827, de 27 de maio de 1999, transformada na Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001 (BRASIL, 2001a). De acordo com o texto da lei, o FIES é destinado à concessão de financiamento a estudantes regularmente matriculados em cursos superiores não gratuitos que possuem avaliação positiva do MEC. Os recursos financeiros que compõem o financiamento são definidos no artigo 2º da Lei nº 10.260/2001:

- I. Dotações orçamentárias consignadas ao MEC [..];
- II. Trinta por cento da renda líquida dos concursos de prognósticos administrados pela Caixa Econômica Federal {..};
- III. Encargos e sanções contratualmente cobrados nos financiamentos concedidos {..};
- IV. Taxas e emolumentos cobrados dos participantes {..};
- V. Encargos e sanções contratualmente cobrados {..};
- VI. Rendimentos de aplicações financeiras sobre suas disponibilidades;
- VII. Receitas patrimoniais;
- VIII. Outras receitas.

Além das fontes de recursos anteriores, o artigo 7º autorizou a União a emitir títulos da dívida pública favoráveis ao FIES destinados ao pagamento das mantenedoras das IESP para arcarem com contribuições sociais e tributos administrados pela Receita Federal brasileira. No contexto dos recursos financeiros, ocorre a necessidade de pagamento aos agentes administrativos do fundo como o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal. Entretanto, segundo levantamento realizado por Chaves e Amaral (2016), os valores destinados ao pagamento da administração do FIES em 2015 corresponderam a 5% do total, revelando que a significativa parte dos recursos é destinada ao financiamento estudantil.

Vale ressaltar que diferentemente do PROUNI, o FIES não representa uma transferência de recursos públicos para o setor privado, pois se trata de um empréstimo bancário a ser devolvido pelo estudante após a conclusão do curso (PINTO, 2016). Contudo, Pinto (2016) pauta a

relevância de analisar criticamente o FIES pelo fato de o subsídio ser significativo e haver risco de o empréstimo ser impagável, ocasionando efeitos negativos para a Caixa Econômica Federal ou com o Banco do Brasil. Segundo informações disponibilizadas pelo MEC (2018), de um total de 2,7 milhões de contratos, há 453 mil estudantes inadimplentes, todos sem chances de negociar a dívida, ultrapassando um débito total de R\$ 10 bilhões com o fundo.

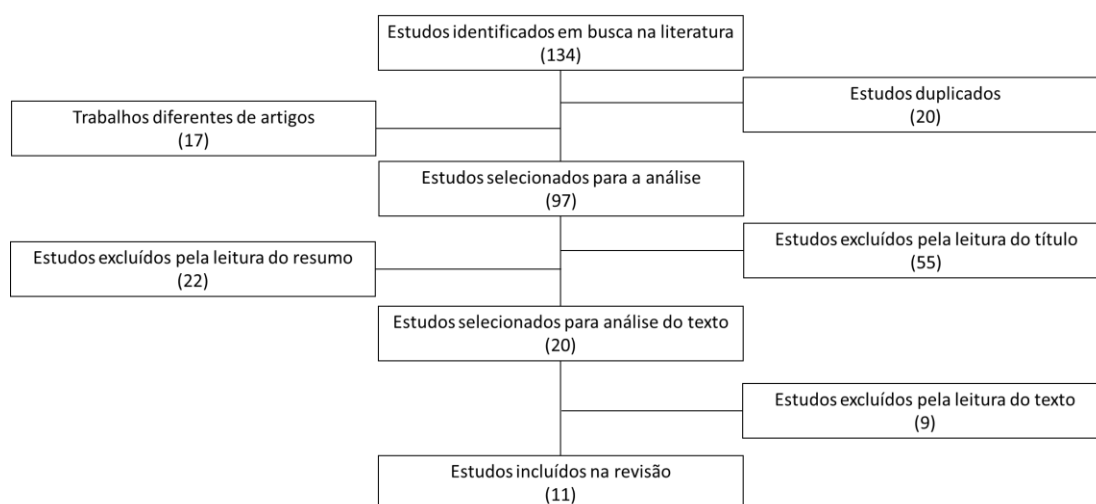
5.3.3 Metodologia da revisão sistematizada sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil

Para realizar a revisão, foi estabelecida a seguinte pergunta de norteadora: **qual a literatura produzida sobre financiamento estudantil governamental para o ensino superior brasileiro?** Com o intuito de responder à pergunta, foi realizada uma revisão sistematizada da literatura com o objetivo de rever na literatura científica como tem sido abordado e discutido o financiamento governamental para o ensino superior no Brasil. Para a pergunta norteadora da revisão, foram definidas as seguintes diretrizes da estratégia PCC:

- População: financiamento governamental;
- Conceito: privatização;
- Contexto: instituições acadêmicas.

Os descritores e as palavras-chave para cada item da mnemônica estão descritos no Apêndice 3. A busca inicial resultou em um total de 134 trabalhos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, a amostra final foi composta de 11 manuscritos. O processo de seleção dos e o resultado final da revisão encontram-se descritos na Figura 6.

Figura 6 - Resultado final da revisão sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores.

5.3.4 Resultado da revisão sistematizada sobre financiamento governamental para ensino superior no Brasil

A aplicação dos critérios de elegibilidade possibilitou a seleção de 11 artigos científicos relacionados ao financiamento estudantil para o ensino superior no Brasil. Na Tabela 4, é possível identificar os autores, os títulos, os objetivos e os anos de publicação dos trabalhos.

Tabela 4 - Trabalhos sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil

| Autor | Título | Objetivo | Ano |
|-------------------------------|---|---|------|
| Carvalho (2006) | O PROUNI no governo Lula e o jogo político em torno do acesso ao ensino superior. | Compreender a relação complexa e dinâmica da política pública para o ensino superior no governo Lula, no que tange ao PROUNI e sua articulação com a política fiscal e o financiamento por meio da renúncia tributária. | 2006 |
| McCowan (2007) | Expansion without equity: An analysis of current policy on access to higher education in Brazil | Desenvolver um conceito de equidade no ensino superior | 2007 |
| Souza; Menezes (2014) | Programa Universidade para Todos (PROUNI): quem ganha o quê, como e quando? | Identificar quais atores ganharam o quê, quando e como, a partir do processo político desenvolvido durante a formulação do programa. | 2014 |
| Chaves (2015) | Política de financiamento e a expansão da educação superior no Brasil: o público e o privado em questão. | Analisar o perfil do financiamento para a expansão do ensino superior, visando discutir a parceria público-privada para tanto, nos governos de Lula da Silva e Dilma Rousseff. | 2015 |
| Pinto (2016) | Uma análise da destinação dos recursos públicos, direta ou indiretamente, ao setor privado de ensino no Brasil. | Analisar os diferentes mecanismos de repasse de recursos públicos ao setor privado de ensino, bem como os valores envolvidos. | 2016 |
| Chaves; Amaral (2016) | Política de expansão da educação superior no Brasil - o PROUNI e o FIES como financiadores do setor privado. | Analisar a política de expansão da educação superior brasileira no período 2003-2014, tendo como ênfase a análise do PROUNI e FIES como financiadores do setor privado. | 2016 |
| Dal Poz; Couto; Franco (2016) | Inovação, desenvolvimento e financiamento das instituições de Ensino Superior em saúde. | Analisar a configuração e as tendências das instituições de Ensino Superior de saúde no seu relacionamento enquanto componentes do Complexo Econômico Industrial da Saúde (CEIS). | 2016 |
| Costa; Ferreira (2017) | O PROUNI na educação superior brasileira: indicadores de acesso e permanência. | Avaliar em que medida o PROUNI expande o acesso à Educação Superior, identificando as condições de ingresso, matrícula, custo-estudante e permanência por meio do | 2017 |

Índice de Conclusão de Curso, numa escala nacional.

| | | | |
|------------------------|---|---|------|
| Haas; Pardo (2017) | Programa Universidade para Todos (PROUNI): efeitos financeiros em uma instituição de educação superior privada. | Verificar se a isenção fiscal alcançada por uma IESP com fins lucrativos, após adesão ao PROUNI, superou os investimentos em bolsas de estudos ofertadas pelo programa. | 2017 |
| Pereira; Brito (2018) | A expansão da educação superior privada no Brasil por meio do FIES | Discutir como o financiamento do governo federal foi importante tanto para a expansão quanto para o crescimento dos grupos empresariais de educação superior privada no Brasil, entre a segunda metade dos anos 1990 à primeira década do século XXI. | 2018 |
| Silva ER et al. (2019) | Política pública governamental: um estudo acerca do programa universidade para todos – PROUNI de 2005 a 2018 | Realizar um estudo bibliográfico e documental sobre o PROUNI enquanto política pública para expansão do ensino superior. | 2019 |

Fonte: elaborado pelos autores.

Carvalho (2006) analisou as condições de acesso dos estudantes mais pobres ao PROUNI em busca do diploma de graduação. Segundo a autora, desde a Reforma Universitária de 1968 ocorreu no Brasil uma expansão do ensino privado até um esgotamento no número de novos estudantes, provocando incertezas no setor devido ao elevado número de vagas ociosas. A busca do acesso ao diploma fundamentou a proposta do MEC de estatizar vagas em IESP em troca de incentivos fiscais como forma de resposta às pressões políticas de grupos educacionais, deixando subentendida a influência do setor na política de ensino nacional (CARVALHO, 2006).

As instituições mais beneficiadas pelo programa à época foram as mais lucrativas, com regras mais flexíveis e com maior ganho relativo em renúncia fiscal. O texto legal foi evoluindo para a direção do afrouxamento do aparato estatal, desregulamentando sanções mais severas ao descumprimento de regras e estimulando atitudes oportunistas de IESP de qualidade duvidosa. O resultado foi uma maioria dos estudantes beneficiados pelo programa estudando em instituições de ensino com baixa qualidade (CARVALHO, 2006).

Para conseguir elaborar seu conceito de equidade no ensino superior, McCowan (2007) abordou as principais políticas públicas brasileiras para a educação superior, incluindo incentivos para os alunos das universidades públicas, com as quotas, e estudantes de cursos privados, mencionando o FIES e o PROUNI. Sobre o FIES como forma de equidade no ensino superior, o autor argumenta que havia uma série de problemas com essa abordagem para resolver o problema da equidade no longo prazo, devido ao mau funcionamento do sistema no contexto brasileiro e às limitações inerentes a um sistema de empréstimos (MCCOWAN, 2007). Sobre o PROUNI, McCowan (2007) apresenta a forte oposição ao plano por parte de professores

universitários, reitores e estudantes e seus respectivos sindicatos, que acreditavam que o dinheiro gasto (que foi deixado de ser arrecadado) seria mais bem aplicado nas universidades públicas, ocorrendo também oposição de algumas IESP.

O autor, entretanto, acredita que a eficiência do PROUNI é boa, pois as vagas ociosas das universidades são preenchidas, a iniciativa não traria altos custos para o Estado, pois as IESP pagam pouco imposto, mantendo o crescimento vertiginoso do setor privado em relação ao público (MCCOWAN, 2007). Com relação ao FIES, o autor foi crítico ao argumentar que o incentivo só estava disponível para estudantes se o empréstimo fosse garantido por um fiador com uma receita duas vezes maior do que o total das taxas, limitando o benefício apenas aqueles com alguma medida de segurança financeira poderiam obter um empréstimo (MCCOWAN, 2007). Por fim, conclui que intervenções governamentais, como o FIES e o PROUNI, podem aumentar o acesso para estudantes de baixa renda, mas o fazem de forma limitada e não podem ser a base de uma política de longo prazo bem-sucedida (MCCOWAN, 2007).

O artigo de Souza e Menezes (2014) buscou identificar os atores envolvidos no processo político de reformulação do PROUNI e os ganhos obtidos por cada um. Segundo os autores, o segmento privado foi o maior beneficiado pela política do PROUNI, pois conseguiram influenciar o governo a definir mecanismos de implementação do programa em contexto onde as taxas de ociosidade das vagas estavam superiores a 740 mil, como resultado da Reforma Universitária de 1968. A influência dos atores privatistas na formulação do PROUNI tornou o programa mais próximo das demandas da IESP do que das necessidades do público-alvo original (SOUZA; MENEZES, 2014).

As IESP apresentaram êxito em modificar todas as regras que lhes trariam benefícios, reduzindo a quantidade de bolsas disponíveis e os controles institucionais, mantendo a supressão das alíquotas do Imposto Sobre a Renda de Pessoas Jurídicas (IFPJ), Contribuição Social Sobre Lucro Líquido (CSLL), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição Para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) (SOUZA; MENEZES, 2014). Na ausência de mecanismos de fiscalização eficientes para obtenção da renúncia de arrecadação, o sistema torna-se mais permissivo com a falta de qualidade de várias IESP, que geralmente apresentam grandes deficiências pedagógicas, resultando em um processo educativo de baixa qualidade. Ademais, os autores destacam que o objetivo de várias IESP é o lucro e, conseqüentemente, os dividendos aos acionistas, sem perspectiva de reduzi-los para investir em qualidade de ensino (SOUZA; MENEZES, 2014).

O estudo de Chaves (2015) fez uma reflexão sobre a política de financiamento da educação superior brasileira, partindo da tese de que tal financiamento está diretamente relacionado à política de ajustes fiscal do Estado. Com a política de contingenciamento de recursos para garantir superávit primário e sinalizar aos credores as boas intenções governamentais em economizar, o governo reduziu os investimentos no ensino superior público e incentivou a expansão do ensino superior pelo setor privado com incentivos estatais como o FIES e o PROUNI (CHAVES, 2015).

O trabalho de Pinto (2016) analisou diferentes formas de repasse governamental para o setor privado de ensino, entre eles o FIES e o PROUNI, representando 56% de todo o gasto federal com manutenção e desenvolvimento do ensino no ano de 2014. Ao analisar a Constituição Federal de 1988, o autor destaca que a transferência de recursos para IESP de ensino de caráter lucrativo é inconstitucional e, a concessão de bolsas de estudo deveria passar por

regulamentação. No caso do PROUNI, Pinto (2016) destaca que o programa se configura como uma compra de vagas pelo governo federal na rede privada lucrativa, violando o art. 213 da Constituição Federal que permite a destinação de recursos públicos apenas para as IESP não lucrativas.

A criação dos PROUNI foi interessante para o governo federal da época porque o aproximou de um setor que lhe era geralmente crítico, mas também foi um excelente negócio para o setor privado que passaria a ter uma remuneração, apesar de indireta, pela ocupação das vagas ociosas (PINTO, 2016). O FIES também se apresentou como um excelente negócio para o setor privado, pois o total de contratos correspondeu, no ano de 2014, a 35% das matrículas da rede privada de ensino superior. Parte significativa do ônus do pagamento desses recursos caberá à sociedade, pois vários estudantes estão recebendo ensino de baixa qualidade, com diplomas de baixa acreditação junto ao mercado e, num cenário de recessão econômica, as condições para arcarem com o pagamento do empréstimo realizado serão mínimas, ocasionando inadimplência (PINTO, 2016).

O artigo de Chaves e Amaral (2016) analisou documentos governamentais para levantar dados financeiros e educacionais, constatando que a expansão do ensino superior ocorreu, tanto pela via pública como pela via privada. Entretanto, a maior parcela da expansão ocorreu pelo setor privado, principalmente entre os anos de 1995 e 2014, obtendo 74,9% dos estudantes matriculados em 2014 (CHAVES, AMARAL, 2016). Em especial, o setor privado recebeu incentivos governamentais por meio do PROUNI e FIES e, apesar da ressalva a ser feita pelo fato do FIES ser um empréstimo, ele aumenta a dívida pública da União e, historicamente, tais tipos de transação trazem alto índice de inadimplência (CHAVES; AMARAL, 2016).

Os autores afirmam que os volumes dos recursos associados ao PROUNI e ao FIES contribuem de forma fundamental para o aumento das matrículas no setor privado, colaborando para a obtenção de lucro e a oferta de uma educação superior que dissocia o ensino de graduação da pesquisa e da extensão (CHAVES; AMARAL, 2016).

O estudo de Dal Poz, Couto e Franco (2016) abordou a expansão do ensino superior como parte da transição de sistemas de elite para sistemas de massa que faz parte de fenômenos como a globalização, transformações econômicas, surgimentos de novas tecnologias de comunicação e a emergência de uma rede internacional de conhecimento, refletindo em possíveis impactos na formação em saúde. Devido aos desafios no campo dos recursos humanos enfrentados pelos sistemas de saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras agências indicaram a necessidade de os estados nacionais investirem em formação de pessoal para atuar na área de saúde (DAL POZ; COUTO; FRANCO, 2016). Os autores destacam que o aumento da exigência tecnológica nos sistemas de saúde não é acompanhado pelo ensino onde, no contexto brasileiro, há uma divisão entre poucas instituições de excelência acadêmica no eixo Sul e Sudeste e várias instituições com dificuldades de obter padrões mínimos de exigência para o ensino e incapazes de realizar pesquisa e extensão, sendo que 36% dos cursos privados obtiveram conceito 1 ou 2 no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) frente a 4,5% dos cursos públicos no ano de 2013 (DAL POZ; COUTO; FRANCO, 2016).

A expansão do ensino privado, estimulada por incentivos governamentais, não foi acompanhada por mecanismos regulatórios eficazes para garantir a qualidade do ensino e reduzir os desequilíbrios entre oferta e demanda no mercado de trabalho em saúde e as desigualdades geográficas existentes. As formas de regulamentação do ensino superior

enfrentam dificuldades por conta da ampliação do mercado privado que aumentou a competitividade, alterou os processos de formação do profissional e criou novos desafios para as políticas públicas (DAL POZ; COUTO; FRANCO, 2016).

O estudo de Costa e Ferreira (2017) utilizou dados governamentais para estimar informações sobre os impactos do PROUNI. De acordo com os autores, o PROUNI foi responsável por um aumento médio de 5,25% no número de matrículas no setor privado ao ano, representando um custo-estudante anual médio de R\$ 3.381,43/anual ou R\$ 281,78/mês por bolsista e uma ociosidade média de 30% e a evasão foi na ordem de 10,4%, provavelmente em função das restrições econômicas dos estudantes (COSTA; FERREIRA, 2017). Verificou-se que o PROUNI propicia o preenchimento de vagas ociosas das IESP, proporciona isenção fiscal às instituições e encaminha estudantes para cursos menos concorridos que sequer poderiam ingressar em uma IESP. Segundo os autores, as análises revelaram limitações do programa em controlar a ocupação das bolsas destinadas entre 2005 e 2009, permanecendo em 2012 quando regulamentações já existiam (COSTA; FERREIRA, 2017). Mesmo com as bolsas ociosas, as IESP permaneciam isentas de forma integral dos tributos previstos em lei (COSTA; FERREIRA, 2017). Os autores demonstram preocupação com a situação porque recursos deixaram de ser arrecadados pelo Estado, representando desperdícios sociais, acadêmicos e econômicos de recursos investidos sem retorno (COSTA; FERREIRA, 2017).

O artigo de Hass e Pardo (2017) investigou documentos contábeis de uma IESP para demonstrar que o ganho fiscal alcançado pela instituição, após sua adesão ao PROUNI, foi superior aos investimentos destinados em bolsas de estudos e contribuiu financeiramente para a estabilização e manutenção do crescimento institucional ao longo dos anos. O valor total das bolsas, entre 2008 e 2010, representou para a IESP um investimento de R\$ 286.462,00, representando um ganho de R\$ 927.862,00 que, em termos percentuais representa 424% (HAAS; PARDO, 2017). Segundo os autores, a IESP deixou de arrecadar para os cofres da União um montante de R\$ 1.214.323,00 referente aos impostos federais no período estudado (HAAS; PARDO, 2017).

O artigo de Pereira e Brito (2018) buscou mostrar os benefícios do FIES para a rede privada do ensino superior, utilizando o exemplo do grupo União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo (UNIESP), possuindo cerca de 77% dos 130 mil alunos beneficiados pelo programa em 2013. O artigo trouxe uma crítica sobre a forma como o FIES transformou, por intermédio do governo federal, o indivíduo, no caso, o estudante, em uma mercadoria (PEREIRA; BRITO, 2018). Na visão dos autores, o FIES foi responsável pela transformação do ensino superior brasileiro em um grande negócio para as empresas (PEREIRA; BRITO, 2018).

O fato de o governo disponibilizar tais recursos a um número crescente de indivíduos que buscam o ensino superior, o torna um incentivador da expansão desse segmento do mercado (PEREIRA; BRITO, 2018). O crescente interesse do mercado financeiro com o setor educacional aponta para uma transformação a educação de um direito para uma mercadoria (PEREIRA; BRITO, 2018). A prioridade governamental em expandir o número de alunos no ensino superior sem se preocupar com a qualidade da formação do estudante seria um equívoco por parte do poder público (PEREIRA; BRITO, 2018).

O artigo de Silva et al. (2019) apresentou uma revisão da literatura sobre o PROUNI entre os anos de 2005 e 2018. O artigo apresenta uma conceituação histórica sobre a política pública e

a quantidade de bolsas disponibilizadas pelo programa em 2018 (SILVA et al., 2019). Em conclusão, Silva et al. indicam que o PROUNI, além de ter promovido um acesso maior dos estudantes da rede pública ao ensino superior, também foi um excelente negócio para as IESP pela renúncia fiscal obtida pelos adeptos ao programa (SILVA et al., 2019).

5.3.5 Discussão da revisão sistematizada sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil

De acordo com Carvalho (2006) e Souza e Menezes (2014), a Reforma Universitária de 1968 foi um marco para a expansão do ensino superior privado no Brasil. Para elucidar o impacto da Reforma Universitária e do ano de 1968 para o segmento da medicina, o estudo de Oliveira et al. (2019) mostrou que, entre 1808 e 2018, a relevante expansão do ensino médico no Brasil ocorreu, principalmente, nos períodos dos governos militares até Sarney (1964 a 1988), intensificaram-se nos governos de Fernando Henrique Cardoso (1989 a 1994) e Luís Inácio Lula da Silva (2003 a 2010), mas atingiram o pico dessa expansão após 2014, com a implementação do PMM em 2013 no governo Dilma-Temer (2011 a 2018) (HAAS; PARDO, 2017). Somente entre 2011 e 2018 foram inauguradas mais escolas de ensino médico (n=119) do que as que foram criadas em 194 anos de história do país (1808 a 2002) (n=114) (eMEC, 2018). Atualmente, temos 342 escolas médicas que disponibilizam 35.388 vagas para graduandos de 1º ano. Do total de cursos médicos, temos 64,9% de cursos e 73,8% das vagas na iniciativa privada (ESCOLAS MÉDICAS DO BRASIL, 2020).

Como as IESP podem apresentar mensalidades proibitivas para muitas pessoas, o estudante com dificuldades financeiras pode recorrer ao auxílio do FIES e do PROUNI para arcar com suas despesas educacionais (CHAVES; AMARAL, 2016). Os benefícios são atraentes para as instituições, pois garantem isenção fiscal via PROUNI e menor inadimplência com o FIES. Segundo Haas e Pardo (2017), o valor total que foi deixado de ser arrecadado pelos cofres públicos foi bastante significativo. Para o contexto da IESP estudada, o valor do benefício fiscal superou o investimento realizado pela instituição em bolsas de estudos do PROUNI em 424%, demonstrando um benefício financeiro ao aderir ao programa (HAAS; PARDO, 2017). Entretanto, Pinto (2016) pauta a relevância de analisar criticamente os benefícios, principalmente o FIES pelo fato de o subsídio ser significativo e haver risco de o empréstimo ser impagável, ocasionando efeitos negativos para os bancos públicos que disponibilizam o recurso.

A Tabela 5 mostra um levantamento sobre a situação dos contratos do FIES nos cursos mais procurados com a análise dos dados de junho de 2018. Nessa época, de um total de 612.226 contratos em amortização, uma média de 62% estavam em inadimplência (FNDE, 2018). No mesmo período, o Ministério da Educação (MEC) mostrou 450 mil estudantes inadimplentes, somando o saldo devedor em R\$ 10 bilhões (G1, 2018).

Tabela 5 - Relação do total de contratos do FIES

| Nome do Curso | Total de Contratos em Amortização | % Contratos Inadimplentes | Contratos com atraso a partir de 1 dia |
|---------------|-----------------------------------|---------------------------|--|
| DIREITO | 70.100 | 57% | 40.081 |
| ADMINISTRAÇÃO | 60.307 | 65% | 39.061 |

| | | | |
|---------------------------------------|--------|-----|--------|
| PEDAGOGIA | 38.184 | 74% | 28.132 |
| ENFERMAGEM | 36.402 | 62% | 22.712 |
| EDUCAÇÃO FÍSICA | 28.997 | 68% | 19.654 |
| CIÊNCIAS CONTÁBEIS | 27.770 | 59% | 16.299 |
| GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS | 24.386 | 77% | 18.684 |
| ENGENHARIA CIVIL | 23.531 | 53% | 12.513 |
| PSICOLOGIA | 16.950 | 56% | 9.509 |
| FISIOTERAPIA | 15.947 | 61% | 9.673 |
| LOGÍSTICA | 12.878 | 76% | 9.806 |
| ODONTOLOGIA | 11.508 | 48% | 5.567 |
| NUTRIÇÃO | 11.169 | 61% | 6.789 |
| SERVIÇO SOCIAL | 10.945 | 71% | 7.817 |
| FARMÁCIA | 10.689 | 50% | 5.346 |
| ENGENHARIA DE PRODUÇÃO | 10.262 | 57% | 5.814 |
| MEDICINA | 9.258 | 32% | 2.934 |
| ARQUITETURA E URBANISMO | 8.757 | 51% | 4.508 |
| ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS | 8.098 | 64% | 5.177 |
| ENGENHARIA MECÂNICA | 8.021 | 51% | 4.099 |
| BIOMEDICINA | 7.610 | 58% | 4.393 |
| CIÊNCIAS BIOLÓGICAS | 7.008 | 61% | 4.255 |
| GASTRONOMIA | 6.961 | 67% | 4.648 |

Fonte: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), 2018.

Com a recente expansão privada do ensino de Medicina, ocasionada pela Lei do Mais Médicos, torna-se possível a ocorrência de aumento nas taxas de ociosidade nas IESP por se tratar de um curso com mensalidades elevadas, conforme ocorrido no passado (CHAVES; AMARAL, 2016). Vale destacar o grande número de denúncias de fraude nos critérios de inclusão dos estudantes no FIES e a influência de cursos médicos que burlam esse sistema em conluio com estudantes (AGÊNCIA BRASIL, 2019).

Segundo Souza e Menezes (2014) e Pinto (2016), o setor privado de ensino possui alto grau de influência no governo federal, obrigando o Estado a tomar medidas de auxílio em um contexto de contenção de gastos públicos pela implantação da PEC dos Gastos. Tal situação abre espaço para o que Carvalho (2006) apelida de “jogo político”, podendo ocorrer a suplantação dos interesses públicos pelos particulares.

Embora existam bons cursos médicos privados no Brasil, o ensino médico já sofre questionamentos por conta da sua expansão pelo setor privado (SCHEFFER; DAL POZ, 2015). Na avaliação dos resultados do último Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE) dos cursos de Medicina, que é trienal, em 2016, o desempenho dos estudantes concluintes, avaliado pelo Conceito Enade ≥ 4 foi de 57% nas públicas contra 19% nas privadas (INEP, 2016), como mostrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição percentual dos conceitos em 75 IES públicas e 101 IES privadas nos cursos de Medicina no ENADE 2016

| | Conceito 1 | Conceito 2 | Conceito 3 | Conceito 4 | Conceito 5 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ENADE Pública | 0,00% | 8,00% | 34,67% | 53,33% | 4,00% |
| ENADE Privada | 6,93% | 23,76% | 50,50% | 18,81% | 0,00% |

Fonte: INEP, 2016.

De acordo com Souza e Menezes (2014), um dos motivos que ocasionam a falta de qualidade das IESP brasileiras é a priorização do lucro em detrimento da qualidade, sem perspectivas de reduzi-lo para investimento em melhora no ensino. Para equacionar os custos com os novos métodos de ensino e o lucro desejado pelo sistema privado, as IESP podem adotar a estratégia de reduzir salários dos docentes. Segundo Trelha et al. (2008), os salários dos professores é o fator principal para o elevado custo do ensino de Medicina. Entretanto, a redução dos salários pode desestimular bons professores ou resultar na contratação de docentes menos graduados academicamente, culminando com queda na qualidade do ensino oferecido.

Outro ponto de preocupação para a educação médica é o baixo interesse das IESP com a realização de pesquisas. O financiamento governamental incentiva a formação de instituições com interesses desassociados da investigação científica (CHAVES; AMARAL, 2016). Salvo exceções, as IESP não promovem a interligação do ensino, da pesquisa e da extensão, sendo que 81,2% dos estudantes de pós-graduação strictu sensu estudavam em instituições públicas em 2014. A pós-graduação é o principal elo entre ensino, pesquisa e extensão e o incentivo ao setor privado de ensino resulta em um número maior de jovens em um ambiente de formação desprovidos de tal articulação (CHAVES; AMARAL, 2016).

O investimento em propostas de escolas médicas com currículos não apenas orientados, mas também baseados na comunidade, e com ênfase na atenção primária à saúde, deve ser fortemente incentivado, visando à verdadeira transformação das realidades locais. Entretanto, para viabilizar esse tipo de currículo é necessária uma permanente capacitação docente e muito mais tempo de planejamento do que execução das atividades didáticas com uso de metodologias ativas. Essas horas consideradas horas-aula e, portanto, não são remuneradas pelos cursos privados. Nos cursos públicos, pesquisa representa maior peso na progressão da carreira docente, sendo que o ensino não tem peso significativo. Por esses motivos, poucas transformações têm ocorrido no ensino médico brasileiro, a não ser inovações pontuais (OLIVEIRA; LIMA; PEREIRA JÚNIOR, 2019).

Uma alternativa cada vez mais buscada por estudantes brasileiros é realizar o curso de Medicina em países vizinhos, devido à menor concorrência e mensalidades mais baratas, principalmente Paraguai, Bolívia e Argentina. Nas faculdades desses países, as mensalidades são mais baixas (variam de R\$ 700 a R\$ 2 mil) e o ingresso no curso é muito mais fácil (quase nenhuma das instituições realiza vestibular) (ISTO É, 2019). Como resultado dessa procura, proliferaram cursos de Medicina em cidades da fronteira com o Brasil, estimando-se que haja mais 65 mil brasileiros estudando atualmente em IESP dos países circunvizinhos (JORNAL H2FOZ, 2019).

Em geral, as informações sobre a qualidade da formação profissional são muito ruins, tendo em vista a extensa carga horária presencial e precários estágios práticos que não comportam a quantidade excessiva de graduandos (ISTO É, 2019). O resultado disso é a baixíssima aprovação dos egressos desses cursos na prova de revalidação dos diplomas (Revalida) realizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), mesmo sendo uma prova de dificuldade moderada a baixa (INEP, 2020; CFM, 2020a).

5.4 Políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil⁴

O tópico sobre políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil está dividido em três partes. A primeira parte contém a metodologia utilizada para a revisão sistematizada. A segunda parte contém os resultados com os artigos encontrados pela revisão sistematizada. Por fim, a terceira parte apresenta a apreciação crítica das políticas encontradas.

5.4.1 Metodologia da revisão sistematizada sobre políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil

Para realizar a revisão, foi estabelecida a seguinte pergunta de norteadora: **quais foram as políticas públicas federais brasileiras para o ensino de graduação de medicina de 1808 até os dias atuais?** Com o intuito de responder à pergunta, foi realizada uma revisão sistematizada das legislações federais com o objetivo de descrever a evolução histórica das políticas públicas para o ensino de graduação de medicina no Brasil. Para a pergunta norteadora da revisão, foram definidas as seguintes diretrizes da estratégia PCC:

- População: legislação federal;
- Conceito: ensino superior;
- Contexto: medicina.

Quanto a estratégia de busca, o *website* da Câmara dos Deputados foi utilizado no segmento referente à “Pesquisa Avançada” para Legislação⁵. As palavras ou expressões utilizadas foram “ensino superior” e “medicina”, pesquisando apenas pela “Legislação Federal” nos campos “indexação”, “apelido”, “ementa” e “texto integral”. Para abranger a maior quantidade de trabalhos, todos os tipos de normas, entre principais e outros, foram selecionados para um horizonte de tempo desde a data inicial de 01/01/1808, ano da transferência da corte portuguesa para o Brasil, até 2018.

O levantamento da legislação foi realizado durante o mês de maio de 2018 e as buscas foram segmentadas em intervalos de 10 anos para facilitar a transposição dos achados para o software Excel, utilizado para auxiliar no processo de seleção das políticas públicas. As informações extraídas para o Excel foram: nome da legislação, tipo da norma, ano de publicação e ementa. A seleção das políticas públicas foi realizada por pares guiados por um roteiro elaborado pelos autores com os critérios de elegibilidade: políticas públicas e políticas abordando ensino superior de medicina.

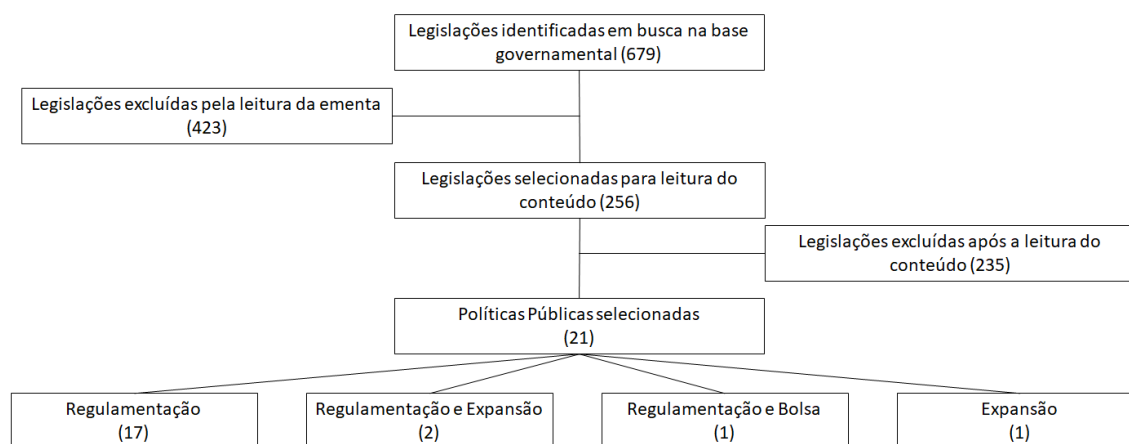
Para auxiliar no processo de seleção, optou-se por uma definição de políticas públicas para nortear os pesquisadores com os critérios de elegibilidade: ser uma política pública para graduação de medicina e ser uma política de âmbito nacional. De acordo com Eastone (1965), Lynn (1980), Dye (1984) e Peters (1986), políticas públicas são escolhas governamentais de caráter multidisciplinar com efeitos específicos que irão influenciar as vidas dos cidadãos com a formulação de ações ou mudanças quando necessário. A busca inicial resultou em um total de 679 legislações. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, a amostra final foi composta

⁴ NASSAR, L. M.; VENTURA, C. A. A.; PEREIRA JUNIOR, G. A. Do Império a República, a história das políticas públicas para o ensino de graduação em medicina no Brasil. SUSTINERE. Submetido.

⁵ Website da Câmara dos Deputados: <http://www2.camara.leg.br/>

de 21 políticas públicas. O processo de seleção das políticas públicas e o resultado final da revisão encontram-se descritos na Figura 7.

Figura 7 - Resultado final da revisão sobre indicadores utilizados para avaliar a qualidade dos cursos de medicina de Instituições de Ensino Superior



Fonte: elaborado pelo autor.

5.4.2 Resultado da revisão sistematizada sobre políticas públicas para o ensino de medicina no Brasil

A aplicação dos critérios de elegibilidade possibilitou a seleção de 21 políticas públicas relacionadas à graduação de medicina no Brasil. Na tabela 7, é possível identificar o nome da legislação, o tipo da legislação, o ano de publicação, a ementa e a classificação adotada para o presente estudo (regulamentação, expansão e concessão de bolsa).

Tabela 7 - Políticas públicas para o ensino de medicina no Brasil

| Legislação | Tipo | Ano | Ementa | Tipo da Política |
|---|---------|------|--|------------------|
| Decreto nº 9.235, de 15 de Dezembro de 2017 | Decreto | 2017 | Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. | Regulamentação |
| Lei nº 13.530, de 7 de Dezembro de 2017 | Lei | 2017 | Altera a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, a Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009, a Medida Provisória nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, a Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, a Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de .. | Regulamentação |
| Decreto nº 8.516, de 10 de Setembro de 2015 | Decreto | 2015 | Regulamenta a formação do Cadastro Nacional de Especialistas de que tratam o § 4º e § 5º do art. 1º da Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e o art. 35 da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. | Regulamentação |

| | | | | |
|---|---------|------|---|---------------------------|
| Decreto nº 8.497, de 4 de Agosto de 2015 | Decreto | 2015 | Regulamenta a formação do Cadastro Nacional de Especialistas de que tratam o § 4º e § 5º do art. 1º da Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e o art. 35 da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. | Regulamentação |
| Lei nº 12.871, de 22 de Outubro de 2013 | Lei | 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. | Regulamentação / Expansão |
| Medida Provisória nº 621, de 8 de Julho de 2013 | Medida | 2013 | Institui o Programa Mais Médicos e dá outras providências. | Regulamentação / Expansão |
| Decreto nº 5.773, de 9 de Maio de 2006 | Decreto | 2006 | Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. | Regulamentação |
| Decreto nº 5.622, de 19 de Dezembro de 2005 | Decreto | 2005 | Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. | Regulamentação |
| Decreto nº 4.914, de 11 de Dezembro de 2003 | Decreto | 2003 | Dispõe sobre os centros universitários de que trata o art. 11 do Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, e dá outras providências. | Regulamentação |
| Decreto nº 3.860, de 9 de Julho de 2001 | Decreto | 2001 | Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. | Regulamentação |
| Decreto nº 2.207, de 15 de Abril de 1997 | Decreto | 1997 | Regulamenta, para o Sistema Federal de Ensino, as disposições contidas nos arts. 19, 20, 45, 46 e § 1º, 52, parágrafo único, 54 e 88 da Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. | Regulamentação |
| Decreto nº 1.303, de 8 de Novembro de 1994 | Decreto | 1994 | Dispõe sobre a criação de universidades e estabelecimentos isolados de ensino superior e dá outras providências. | Regulamentação |
| Decreto nº 66.588, de 19 de Maio de 1970 | Decreto | 1970 | Provê sobre a Concessão de Bólsas de Estudo, nos Estabelecimentos Particulares de Ensino Superior. | Regulamentação / Bolsa |
| Decreto nº 63.341, de 1º de Outubro de 1968 | Decreto | 1968 | Estabelece critérios para a expansão do ensino superior e dá outras providências. | Regulamentação |
| Decreto nº 53.642, de 28 | Decreto | 1964 | Dispõe sobre a duplicação de matrículas no primeiro ano das escolas superiores. | Expansão |

| | | | | |
|--|---------|------|---|----------------|
| de Fevereiro de 1964 | | | | |
| Lei nº 378, de 13 de Janeiro de 1937 | Lei | 1937 | Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública. | Regulamentação |
| Decreto nº 19.850, de 11 de Abril de 1931 (Lei Francisco Campos) | Decreto | 1931 | Crêa o Conselho Nacional de Educação. | Regulamentação |
| Decreto nº 11.530, de 18 de Março de 1915 | Decreto | 1915 | Reorganiza o ensino secundario e o superior na Republica | Regulamentação |
| Decreto nº 3.890, de 1º de Janeiro de 1901 | Decreto | 1901 | Approva o Codigo dos Institutos Officiaes de Ensino Superior e Secundario, dependentes do Ministerio da Justiça e Negocios Interiores. | Regulamentação |
| Decreto nº 1.482, de 24 de Julho de 1893 | Decreto | 1893 | Approva o regulamento para as Faculdades de Medicina da Republica. | Regulamentação |
| Decreto nº 4.744, de 23 de Junho de 1871 | Decreto | 1871 | Impõe aos estudantes do 5º anno das Faculdades de Medicina do Imperio a obrigação de frequentar os Institutos Vaccinicos na Côrte e na capital da Provincia da Bahia. | Regulamentação |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Das vinte e uma políticas públicas encontradas, dezessete possuem puramente o objetivo de regulamentação dos cursos de graduação de medicina no país. Das quatro políticas diferentes, duas foram feitas para expansão dos cursos e uma foi elaborada para concessão de bolsas de estudos, porém, ambas também apresentam conteúdos regulatórios em seus textos. Apenas uma política pública apresentou caráter exclusivamente para a expansão dos cursos de graduação de medicina no país sem abordagem regulatória.

A primeira política pública para graduação de medicina foi o Decreto nº 4.744, de 23 de Junho de 1871 que regulamentou a obrigatoriedade dos alunos do 5º das faculdades de medicina da Bahia e do Rio de Janeiro a frequentarem os institutos de vacinação por pelo menos uma vez na semana (BRASIL, 1871). No ano de 1893, ocorreu a publicação do Decreto nº 1.482, de 24 de Julho de 1893, a segunda política pública regulatória que aprovou o regulamento utilizado para as duas faculdades de medicina existentes até então com todas as obrigatoriedades disciplinares, estruturais, acadêmicas, curriculares e laborais a serem seguidas (BRASIL, 1893). As regulamentações decretadas foram alteradas com a publicação do Decreto nº 3.890, de 1º de Janeiro de 1901 que alterou o código dos Institutos Oficiais de Ensino Superior e Secundário no país, trazendo mudanças gerais para o ensino superior que também afetaram as faculdades de medicina como as determinações para a realização de concursos para docentes e colação de grau dos estudantes (BRASIL, 1901).

Com a publicação em 1915 do Decreto nº 11.530, de 18 de Março, houve a primeira política pública de abrangência maior do que as abordagens burocráticas e delimitações internas locais para os cursos aprovadas pelas legislações até aquele momento (BRASIL, 1915). O Decreto nº 11.530 também abordou burocracias e regulamentações para os cursos de medicina, porém, estabeleceu a quantidade de faculdades de medicina que cada Estado brasileiro poderia ter. Até 1915, o Brasil possuía sete faculdades de medicina, sendo duas no Estado do RJ e as outras nos Estados da BA, RS, MG, PR e SP onde estava localizado o primeiro curso em faculdade estadual, diferente dos outros que eram federais.

Em 1931, quando o Brasil já possuía dez faculdades de medicina, sendo nove federais e oito Estados diferentes oferecendo cursos, houve a publicação do Decreto nº 19.850, de 11 de Abril de 1931²¹, que criou o Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 1931). Em 1937, o país já oferecia doze faculdades de medicina com onze federais e ocorreu a publicação da Lei nº 378, de 13 de Janeiro, dando nova organização aos Ministérios da Educação e Saúde Pública e regulamentando o Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1937). Ambas foram políticas regulatórias complementares com impactos em normatizações futuras, principalmente a Lei nº 378, de 13 de Janeiro.

A influência do Conselho Nacional de Saúde está presente no Decreto nº 1.303, de 8 de Novembro de 1994, no Decreto nº 2.207, de 15 de Abril de 1997, no Decreto nº 4.914, de 11 de Dezembro de 2003 e no Decreto nº 5.622, de 19 de Dezembro de 2005 que normatiza o Ensino à Distância no Brasil (BRASIL, 1994; BRASIL, 1997; BRASIL 2003; BRASIL 2005). Todas as políticas públicas citadas regulamentavam a obrigatoriedade de consulta ao Conselho Nacional de Saúde para abertura de novas faculdades de medicina. Os decretos regulatórios nº 3.860, de 9 de Julho de 2001, nº 5.773, de 9 de Maio de 2006 e nº 9.235, de 15 de Dezembro de 2017, além de disporem sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior, incluindo as faculdades de medicina, pelo Conselho Nacional de Educação, reforçam a participação do Conselho Nacional da Saúde no processo de criação e reconhecimento das escolas médicas (BRASIL, 2001b; BRASIL, 2006; BRASIL 2017).

A primeira política pública com objetivo de expansão da oferta de vagas no ensino superior brasileiro, incluindo as faculdades de medicina, foi o Decreto nº 53.642, de 28 de Fevereiro de 1964 que dispôs sobre a duplicação de matrículas no primeiro ano das escolas superiores (BRASIL, 1964). O decreto apresenta diversas justificativas para o aumento no número de vagas antes de realizar as deliberações e utiliza como justificativa para o aumento no número de vagas de medicina a proporção insuficiente de médicos de 1 para 2.200 habitantes que estrangula o desenvolvimento nacional. Outro ponto a ser salientado relacionado a este decreto é a recomendação para estabelecimento de parcerias e convênios com organizações hospitalares para suprir a escassez de leitos nos hospitais-escolas necessários para atendimento do ciclo clínico da nova demanda de estudantes.

Os hospitais-escola voltam a ser pauta de políticas públicas com a publicação do Decreto nº 63.341, de 1º de Outubro de 1968 que estabeleceu critérios para a expansão do ensino superior (BRASIL, 1968). Em primeiro lugar, o decreto estabelece a suspensão da expansão de vagas e a criação de novas faculdades para profissões já suficientemente atendidas, com exceção de iniciativas de alto padrão capazes de contribuir para aperfeiçoar ensino e pesquisa do setor. Com relação aos cursos de medicina, a norma fornece uma recomendação para parar com a construção de hospitais-escola e utilizar organizações conveniadas para o ensino prático.

Em 1970, quando o país já possuía 27 instituições privadas de ensino médico, ocorreu a publicação do Decreto nº 66.588, de 19 de Maio de 1970 que regulamentou a concessão de bolsas de estudo nos estabelecimentos particulares de ensino superior pelo governo federal (BRASIL, 1970). Entre 1968 e 1970, foram criados 17 novos cursos particulares de medicina. A regulamentação para obtenção de bolsa para os estudantes de medicina era a mesma para os demais cursos, diferenciando-se no valor concedido de no máximo Cr\$ 800,00.

Entre 1970 e 2006, as políticas públicas elaboradas foram apenas de caráter regulatório e já foram abordadas anteriormente. Em 2013, ocorreu a divulgação de duas políticas públicas para a expansão da oferta de cursos de graduação de medicina: Medida Provisória nº 621, de 8 de Julho de 2013 e Lei nº 12.871, de 22 de Outubro de 2013. Ambas são referentes à instituição do PMM no cenário nacional (PMM) (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2013c).

Na sua concepção, o principal objetivo do PMM, que está presente no artigo 1º da Lei 12.871, de 22 de Outubro de 2013, é a formação de recursos humanos para a área médica. A política pública reordenou a oferta de cursos de medicina e a oferta de vagas para residência médica, priorizando áreas do território nacional com baixa relação de vagas e médicos por habitantes (BRASIL, 2013a). Além de ser uma política de expansão, o Mais Médicos também apresenta caráter regulatório ao estabelecer regulamentações para a abertura de novos cursos de medicina.

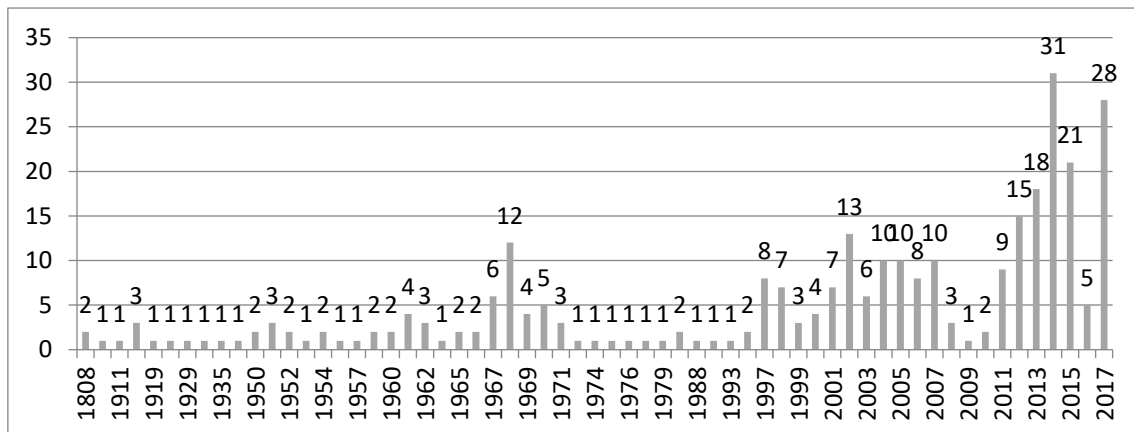
Em 2015, ocorreu a publicação de duas políticas públicas regulatórias com objetivos semelhantes: o Decreto nº 8.497, de 4 de Agosto de 2015 e o Decreto nº 8.516, de 10 de Setembro de 2015 (BRASIL, 2015b; BRASIL, 2015c). Ambas as políticas objetivaram regulamentar a formação do Cadastro Nacional de Especialistas que estabelece a obrigatoriedade das faculdades de medicina de enviarem informações sobre a formação acadêmica dos estudantes. O objetivo da política pública foi coletar informações para subsidiar as decisões dos Ministérios da Saúde e da Educação na parametrização de ações de saúde pública e de formação em saúde.

Por fim, em 2017, ocorreu a divulgação da Lei nº 13.530, de 7 de Dezembro de 2017 que trata sobre o Financiamento Estudantil (FIES), alterando diversas leis relacionadas a ele (BRASIL, 2017a). Tal política pública é outra nova regulamentação sobre a concessão de bolsas de estudo do governo federal para estudantes de instituições privadas. Cabe lembrar que além do FIES, criado por meio da Medida Provisória nº 1.827, de 27 de maio de 1999, e transformada na Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001 (BRASIL, 2001a), destinado à concessão de financiamento a estudantes regularmente matriculados em cursos superiores não gratuitos que possuem avaliação positiva do MEC, também foi criado em 2005 o Programa Universidade Para Todos (PROUNI) com o objetivo de conceder bolsas de estudos integrais e bolsas parciais para estudantes do ensino superior matriculados em instituições privadas por meio de concessão de isenção fiscal (BRASIL, 2005). Assim, diferentemente do PROUNI, o FIES não representa uma transferência de recursos públicos para o setor privado, pois se trata de um empréstimo bancário a ser devolvido pelo estudante após a conclusão do curso (PINTO, 2016).

5.4.3 Discussão da revisão sistematizada sobre políticas públicas para o ensino de medicina no Brasil

Para aprofundar a discussão dos resultados encontrados, a Figura 8 apresenta a quantidade de cursos de medicina abertos desde de 1808, ano de fundação das primeiras faculdades de medicina, até 2017 (eMEC, 2018).

Figura 8 - Abertura de faculdades de medicina por ano



Fonte: Elaborado com dados do eMec, 2018.

Pela análise do gráfico, é notável a presença de três períodos históricos de alta abertura de faculdades de medicina: de 1967 a 1970, de 1997 a 2007 e de 2011 a 2017, ocorrendo um hiato entre 2008 e 2010 por conta da crise econômica que afetou os investimentos privados em praticamente todos os setores da economia. Os períodos são compatíveis com os expostos por Martins (2002) sobre a reforma da educação superior em 1968 e por Traina-Chacon e Adolfo-Ignacio (2014) sobre o governo de Fernando Henrique Cardoso. Ainda de acordo com Martins (2002), o número de matriculados nos cursos de medicina saltou de 200.000 para 1.400.000 entre os anos 1960 e 1980, mostrando o impacto do Decreto nº 53.642 de 1964 e do Decreto nº 63.341 de 1968 (BRASIL, 1964; BRASIL, 1968). Essa expansão de vagas ocorrida no final dos anos 60 ocorreu no contexto de uma política governamental que buscava amenizar pressões sociais nas regiões urbanas de satisfazer demandas reprimidas em Educação, Saúde e Habitação (MÉDICI, 1986).

Tais políticas públicas foram um marco histórico para a expansão da oferta de faculdades de medicina no país por instituições privadas. Até o ano de 1964, o Brasil possuía apenas seis instituições privadas de ensino de medicina. Após a recomendação para formação de parcerias com estabelecimentos de saúde ao invés da construção de hospitais-escola com o Decreto nº 53.642 (BRASIL, 1964), sacramentada pelo Decreto nº 63.341 (BRASIL, 1968), vinte e sete faculdades de medicina foram abertas entre 1967 e 1970, sendo vinte e uma instituições privadas.

Portanto, há indícios que a necessidade de construção de um hospital-escola apresentava uma grande barreira para a expansão das faculdades de medicina no país, principalmente de instituições particulares com recursos financeiros mais limitados do que a União. A manutenção de um hospital-escola é altamente custosa, sendo mais dispendiosa em termos financeiros do que os hospitais convencionais (GOK; SEZEN, 2012).

Após 1964, foram abertas 266 novas faculdades de medicina no país até 2017, sendo 182 instituições privadas, corroborando os achados de Martins (2009) que argumenta sobre a expansão da educação superior no Brasil ocorrer através de instituições particulares em detrimento do setor público. A ampliação do ensino superior pela rede privada resolveu as pressões por mais vagas nas universidades (MÉDICE, 1986).

Os impactos do Decreto nº 53.642 (BRASIL, 1964) e o Decreto nº 63.341 (BRASIL, 1968) vão além do caráter expansionista da política pública, influenciando a qualidade do ensino médico oferecido no país. Com o PMM, a quantidade de cursos privados de medicina apresentou um crescimento acentuado, levantando questionamentos sobre uma redução na qualidade do ensino médico, corpo docente pouco qualificado do ponto de vista pedagógico e insuficiente para a rápida expansão do número de escolas, estruturas de ensino e assistenciais mal preparadas e estudantes com dificuldade de exercer de forma efetiva sua prática profissional em cenários de prática sem organização em rede de serviços e preceptores não capacitados (MOTA, 2014; SCHEFFER; DAL POZ, 2015). Os convênios realizados pelas faculdades de medicina com estabelecimento de saúde são insuficientes para atender a demanda por leitos exigida pelo MEC de, no mínimo cinco por estudante, afetando diretamente a formação do médico e o atendimento recebido pela população (CFM, 2015).

Acerca do PMM, ressalta-se que a justificativa para a formulação da política pública é a mesma do Decreto nº 53.642, de 28 de Fevereiro de 1964: má distribuição de médicos no território nacional (BRASIL, 1964). Desta forma, apesar dessa expansão de vagas de graduação em medicina, as desigualdades na distribuição de escolas de ensino médico permanecem evidentes entre as Unidades da Federação, entre as capitais e os interiores das regiões e nos agrupamentos de municípios por estratos populacionais (SCHEFFER et al., 2018).

As oito políticas públicas desenvolvidas entre 1969 e 2013 tiveram como objetivo regulamentar procedimentos de distribuição de bolsa de estudos para os estudantes e o ensino superior de modo geral. Dados demonstram a existência de uma migração do interior para as capitais após o estudante concluir o curso de medicina e de uma aglomeração de médicos em centros metropolitanos que contribuem para a má distribuição de profissionais no país (SCHEFFER et al., 2018). Entretanto, nenhuma política pública foi desenvolvida entre 1964 e 2013 para fixar o estudante na cidade de formação e, até o momento, após a divulgação da Lei nº 12.871, de 22 de Outubro de 2013, as quatro políticas elaboradas trataram apenas de regulamentações.

De acordo com Povia e Andrade (2006), evidências internacionais indicam que o local de treinamento (e não da graduação) exerce forte influência para a decisão de fixação do médico em uma determinada região, permanecendo no local onde a residência médica foi realizada. Portanto, a concentração dos programas de residência nas regiões Sul e Sudeste são um dos fatores que promovem a desigualdade na distribuição médica (POVOA; ANDRADE, 2006). Para tanto, várias estratégias foram adotadas ao longo dos anos para combater a má distribuição médica: implementação do SUS, Projeto Rondon, PIASS, o PISUS, o PSF, o PITS, o FIES e o PROVAB (MARTINS, 2017). Uma das medidas em discussão para se alcançar uma inclusão social de fato no SISU é a proposta de incluir percentual de estudantes que moram no local e redondezas, de forma que a retenção desse estudante tanto no processo de graduação quanto pós formado será maior, por meio de bonificação na nota final, que tem sido chamado de “Argumento de Inclusão Regional”, como ocorre na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) pelos estudantes que residem no entorno dos Campi do Agreste e de Vitória de Santo Antão (UFPE, 2014); na Universidade Federal do Rio Grande Norte (UFRN) para os residentes em Caicó e na Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) (UFRN, 2014; UNIPAMPA, 2016).

Outra coincidência notável no histórico das políticas públicas relacionadas à graduação de medicina é a divulgação de uma regulamentação na concessão de bolsas de estudos para os estudantes de instituições privadas poucos anos após a formulação de políticas de expansão da oferta de ensino. Da mesma forma que o Decreto nº 66.588 de 1970 regulamentou a concessão

de bolsas de estudos, a Lei nº 13.530 de 2017 também alterou o oferecimento de auxílios financeiros ao realizar diversas modificações estruturais no FIES (BRASIL, 1970; BRASIL, 2017a). Semelhante ao período entre 1967 e 1970, quando ocorreu um crescimento acentuado na oferta de cursos com a abertura de vinte e uma novas faculdades particulares de medicina, entre 2013 e 2017, setenta instituições privadas de ensino foram inauguradas, obrigando o governo a tomar medidas de auxílio aos estudantes.

Ainda outra coincidência que merece destaque foi o cancelamento da Avaliação Nacional Seriada dos Estudantes de Medicina (ANASEM), que seria aplicada anualmente para estudantes do 2º, 4º e 6º anos, mantendo-se apenas a avaliação trienal do Exame Nacional do Desempenho dos Estudantes (ENADE) para concluintes dos cursos da área da saúde. Ou seja, enquanto a ANASEM envolvia a corresponsabilidade da IES ao longo da formação do estudante, o ENADE tem um caráter apenas regulatório e o “Exame de Ordem” que tem sido proposto pela Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina tem caráter apenas terminal, tornando o profissional recém-formado como responsável único por eventual sua má formação. Esta medida certamente contribuirá para a proliferação de “cursinhos preparatórios” privados que ensinam os estudantes a fazerem provas e não a serem médicos.

Há que se considerar ainda a avalanche de estudantes brasileiros fazendo cursos de graduação em medicina em nossos países vizinhos, principalmente no Paraguai e Bolívia, atraídos pelos valores irrisórios de mensalidade, quando comparados aos custos exorbitantes dos cursos privados no Brasil, com a crescente pressão para a revalidação automática dos diplomas.

6. Resultados e Discussões

A seguinte seção contém os resultados do trabalho segmentados em etapas de elaboração e as discussões para cada fase realizada em uma sequência lógica. Inicialmente, são apresentados os resultados sobre os cursos de graduação de medicina iniciados a partir do PMM juntamente com uma discussão proveniente dos achados. Em sequência, os resultados dos cursos PMM são confrontados com os cursos não-PMM abertos após 2014 em conjunto com uma discussão crítica da confrontação. A terceira etapa apresenta os resultados e a discussão sobre os programas de residência médica dos cursos PMM. Por fim, é apresentado e discutido o resultado da análise de redes sociais para os conjuntos societários das IESP de medicina.

6.1 Análise da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados pelo PMM⁶

A seguir, estão apresentados os resultados e a discussão da distribuição geográfica dos municípios e os cursos selecionados pelo PMM.

6.1.1 Resultado da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados pelo PMM

Foram identificados 121 cursos de medicina inaugurados a partir de 2014 e outros 12 cursos com datas posteriores, que ainda não haviam iniciado as atividades (BRASIL, 2014b; MEC, 2020). Do total, 17 cursos não apresentavam, em seus atos regulatórios, números ou qualquer outra informação que pudesse ser utilizada para determinar a influência do PMM na sua concepção. Outros três cursos não tinham números de registros em seus atos regulatórios, mas citavam a Lei do PMM. Portanto, a análise identificou 104 cursos de medicina com registros que pudessem indicar o ano do processo de abertura. Em seguida, foram analisados os editais de seleção para os processos de escolha municipal e organizações que iriam sediar e manter os cursos. Até julho de 2020, ocorreu um total de 55 aberturas por ocasião do PMM.

Dos cursos sem início das atividades, identificou-se como sendo provenientes do PMM as seguintes instituições: Faculdade de Medicina do Sertão, em Arcoverde/PE, Faculdade UNICESUMAR de Corumbá, em Corumbá/MS e a Universidade Tiradentes, em Estância/SE. Todos os cursos de medicina abertos em decorrência do PMM estão apresentados na Tabela 8. É possível observar o nome da instituição do curso, o tipo da faculdade segundo sua gratuidade (privada, federal ou estadual), a cidade, a população (censo de 2010), o estado que sedia o curso, o ano da fundação, o ano do início do processo de abertura, o número do registro e a fonte da informação. A Universidade Federal da Integração Latino-Americana não tem número de registro, mas cita o Mais Médicos em seus atos regulatórios.

⁶ NASSAR, L. M.; PASSADOR, J. L.; PEREIRA JUNIOR, G. A. Programa Mais Médicos: análise da distribuição geográfica dos municípios selecionados. Saúde e Sociedade. Submetido.

Tabela 8 - Cursos de Medicina abertos por ocasião do Mais Médicos

| Nome | Tipo | Estado | Cidade | População | Ano de fundação | Vagas Anuais | Ano de registo | Fonte |
|--|---------|--------|----------------------|------------|-----------------|--------------|----------------|---|
| Universidade Federal da Integração Latino-Americana | Federal | PR | Foz do Iguaçu | 256.088 | 2014 | 60 | 2014 | PORTARIA Nº 278, DE 13 DE MAIO DE 2014 |
| Universidade Federal de Goiás | Federal | GO | Jataí | 88.006 | 2014 | 110 | 2014 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Universidade Federal do Oeste da Bahia | Federal | BA | Barreiras | 137.427 | 2014 | 80 | 2014 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Universidade Federal do Sul da Bahia | Federal | BA | Teixeira de Freitas | 138.341 | 2014 | 80 | 2014 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri | Federal | MG | Teófilo Otoni | 134.745 | 2014 | 60 | 2014 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein | Privada | SP | São Paulo | 11.253.503 | 2015 | 120 | 2014 | PORTARIA No - 504, DE 2 DE JULHO DE 2015 |
| Universidade Federal da Bahia | Federal | BA | Vitória da Conquista | 306.866 | 2015 | 160 | 2015 | PORTARIA No - 934, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2015 |
| Universidade Federal de Tocantins | Federal | TO | Araguaína | 150.484 | 2015 | 60 | 2015 | PORTARIA Nº 369, DE 18 DE MAIO DE 2015 |
| Fundação Universidade Federal do Pampa | Federal | RS | Uruguaiana | 125.435 | 2015 | 60 | 2015 | PORTARIA No - 937, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2015 |
| Universidade Federal Rural do Semi-Árido | Federal | RN | Mossoró | 259.815 | 2015 | 80 | 2015 | PORTARIA No - 935, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2015 |
| Universidade Federal do Piauí | Federal | PI | Picos | 73.414 | 2016 | 80 | 2015 | PORTARIA No - 936, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2015 |
| Faculdade Claretiano | Privada | SP | Rio Claro | 186.253 | 2017 | 55 | 2017 | PORTARIA Nº 813, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Faculdade de Ciências Médicas de São José dos Campos | Privada | SP | São José dos Campos | 629.921 | 2017 | 120 | 2016 | Portaria nº 417, de 05 de maio de 2017 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----|-----------------------|-----------|------|-----|------|--|
| Faculdade de Pato Branco | Privada | PR | Pato Branco | 72.370 | 2017 | 110 | 2017 | PORTARIA N° 812, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Faculdade Integrada de Campo Mourão | Privada | PR | Campo Mourão | 87.194 | 2017 | 125 | 2017 | PORTARIA N° 807, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Faculdade São Leopoldo Mandic | Privada | SP | Araras | 118.843 | 2017 | 250 | 2017 | PORTARIA N° 806, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Anhembi-Morumbi | Privada | SP | Piracicaba | 364.571 | 2017 | 75 | 2017 | Portaria nº 329, de 11 de maio de 2018 |
| Universidade Anhembi-Morumbi | Privada | SP | São José dos Campos | 629.921 | 2017 | 100 | 2017 | PORTARIA N° 462, DE 28 DE JUNHO DE 2018 |
| Universidade do Vale do Rio dos Sinos | Privada | RS | São Leopoldo | 214.087 | 2017 | 87 | 2017 | PORTARIA N° 806, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Estácio de Sá | Privada | RJ | Angra dos Reis | 169.511 | 2017 | 240 | 2017 | PORTARIA N° 816, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Feevale | Privada | RS | Novo Hamburgo | 238.940 | 2017 | 81 | 2017 | PORTARIA N° 810, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Nove de Julho | Privada | SP | Osasco | 666.740 | 2017 | 240 | 2017 | PORTARIA N° 811, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Nove de Julho | Privada | SP | Guarulhos | 1.221.979 | 2017 | 240 | 2017 | PORTARIA N° 811, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Nove de Julho | Privada | SP | Mauá | 417.064 | 2017 | 240 | 2017 | PORTARIA N° 811, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Nove de Julho | Privada | SP | São Bernardo do Campo | 765.463 | 2017 | 240 | 2017 | PORTARIA N° 811, DE 1º DE AGOSTO DE 2017 |
| Universidade Federal de Goiás | Federal | GO | Catalão | 86.647 | 2017 | 110 | 2016 | PORTARIA N° 961, DE 1º DE SETEMBRO DE 2017 |
| Universidade Federal do Amazonas | Federal | AM | Coari | 75.965 | 2017 | 112 | 2017 | PORTARIA N° 962, DE 1º DE SETEMBRO DE 2017 |
| Faculdade AGES de Medicina | Privada | BA | Jacobina | 79.247 | 2017 | 85 | 2017 | PORTARIA No - 1.037, DE 2 DE OUTUBRO DE 2017 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|----|-------------------------|---------|------|-----|------|--|
| Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium | Privada | SP | Araçatuba | 181.579 | 2017 | 107 | 2017 | PORTARIA Nº 1.134, DE 31 DE OUTUBRO DE 2017 |
| Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões | Privada | RS | Erechim | 96.087 | 2017 | 55 | 2017 | PORTARIA Nº 1.216, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017 |
| Faculdade Campo Real | Privada | PR | Guarapuava | 167.328 | 2017 | 55 | 2017 | PORTARIA Nº 1.217, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017 |
| Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais | Privada | MG | Poços de Caldas | 152.435 | 2017 | 120 | 2017 | PORTARIA Nº 1.218, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017 |
| Universidade Paranaense | Privada | PR | Umuarama | 100.676 | 2017 | 110 | 2017 | PORTARIA Nº 1.219, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017 |
| Universidade Nove de Julho | Privada | SP | Bauru | 343.937 | 2017 | 200 | 2017 | PORTARIA No - 985, DE 14 DE SETEMBRO DE 2017 |
| Centro Universitário FG | Privada | BA | Guanambi | 78.833 | 2018 | 50 | 2017 | PORTARIA Nº 541, DE 2 DE AGOSTO DE 2018 |
| Universidade Federal do Paraná | Federal | PR | Toledo | 119.313 | 2018 | 190 | 2015 | PORTARIA Nº 1.275, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2018 |
| Faculdade Atenas Sete Lagoas | Privada | MG | Sete Lagoas | 214.152 | 2018 | 79 | 2017 | PORTARIA Nº 1, DE 2 DE JANEIRO DE 2018 |
| Faculdade Tiradentes de Jaboatão dos Guararapes | Privada | PE | Jaboatão dos Guararapes | 644.620 | 2018 | 200 | 2017 | PORTARIA Nº 97, DE 8 DE FEVEREIRO DE 2018 |
| Faculdade Atenas Passos | Privada | MG | Passos | 106.290 | 2018 | 118 | 2017 | PORTARIA Nº 253, DE 10 DE ABRIL DE 2018 |
| Faculdade Estácio de Jaraguá do Sul | Privada | SC | Jaraguá do Sul | 143.123 | 2018 | 50 | 2017 | PORTARIA Nº 151, DE 8 DE MARÇO DE 2018 |
| Faculdade Estácio de Juazeiro | Privada | BA | Juazeiro | 197.965 | 2018 | 155 | 2017 | PORTARIA Nº 220, DE 27 DE MARÇO DE 2018 |
| Faculdade Estácio de Alagoinhas | Privada | BA | Alagoinhas | 141.949 | 2018 | 65 | 2017 | PORTARIA Nº 221, DE 27 DE MARÇO DE 2018 |
| Universidade do Oeste Paulista | Privada | SP | Jaú | 131.040 | 2018 | 220 | 2017 | PORTARIA Nº 228, DE 2 DE ABRIL DE 2018 |

| | | | | | | | | |
|--|---------|----|-------------------------|---------|------|-----|------|--|
| Universidade Federal de Santa Catarina | Federal | SC | Araranguá | 61.310 | 2018 | 100 | 2017 | PORTARIA Nº 239, DE 3 DE ABRIL DE 2018 |
| Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais | Privada | MG | Contagem | 603.442 | 2018 | 120 | 2017 | PORTARIA Nº 240, DE 5 DE ABRIL DE 2018 |
| Faculdade Pitágoras de Medicina de Eunápolis | Privada | BA | Eunápolis | 100.196 | 2018 | 55 | 2017 | PORTARIA Nº 501, DE 13 DE JULHO DE 2018 |
| Faculdade de Educação e Cultura de Vilhena | Privada | RO | Vilhena | 76.202 | 2018 | 50 | 2017 | Portaria nº 330, de 11 de maio de 2018 |
| Faculdade Santo Agostinho de Itabuna | Privada | BA | Itabuna | 204.667 | 2018 | 85 | 2017 | Portaria nº 360, de 24 de maio de 2018 |
| Faculdade de Ciências Médicas de Três Rios | Privada | RJ | Três Rios | 77.432 | 2018 | 50 | 2017 | PORTARIA Nº 504, DE 17 DE JULHO DE 2018 |
| Faculdades Integradas Padrão | Privada | BA | Guanambi | 78.833 | 2018 | 60 | 2017 | PORTARIA Nº 541, DE 2 DE AGOSTO DE 2018 |
| Universidade São Judas Tadeu | Privada | SP | Cubatão | 118.720 | 2018 | 50 | 2018 | PORTARIA Nº 853, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2018 |
| Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul | Privada | RS | Ijuí | 78.915 | 2018 | 50 | 2018 | PORTARIA Nº 908, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2018 |
| Faculdade Brasileira de Cachoeiro | Privada | ES | Cachoeiro de Itapemirim | 189.889 | 2018 | 100 | 2018 | PORTARIA Nº 926, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2018 |
| Universidade de Ribeirão Preto | Privada | SP | Guarujá | 290.752 | 2019 | 120 | 2018 | PORTARIA Nº 48, DE 11 DE FEVEREIRO DE 2019 |
| Universidade do Oeste Paulista | Privada | SP | Guarujá | 290.752 | 2019 | 55 | 2017 | PORTARIA Nº 122, DE 14 DE MARÇO DE 2019 |

Fonte: elaborado pelo autor com dados do MEC.

A análise da Tabela 8 permite identificar que 15 estados tiveram cursos de medicina abertos em decorrência do PMM. São Paulo foi o estado com a maior quantidade de cursos, com a abertura de 16 (29,1%) novas ofertas, seguido pela Bahia, com 10 (18,2% cada), Paraná com seis (10,9%), e Minas Gerais e Rio Grande do Sul, com cinco (9,1%) cada. Três cidades (Guanambi/BA, São José dos Campos/SP e Guarujá/SP) receberam dois cursos de medicina.

Para a classificação do porte dos municípios, foi adaptado o parâmetro dimensional da Secretaria de Desenvolvimento Social do Governo do Estado de São Paulo. A Secretaria utiliza a seguinte classificação: Pequeno I (até 20.000 habitantes), Pequeno II (de 20.001 a 50.000 habitantes), Médio (de 50.001 a 100.000 habitantes), Grande (de 100.001 a 900.000) e Metrópole (acima de 900.000 habitantes) (SÃO PAULO, 2017). Pelo fato da classificação dos municípios de porte Grande ser abrangente, foi necessário realizar uma subdivisão para analisar de modo mais detalhado as cidades que receberam cursos de medicina após o PMM. A subdivisão apresenta a seguinte caracterização: Grande I (de 100.001 a 300.000 habitantes), Grande II (de 300.001 a 500.000 habitantes), Grande III (de 500.001 a 700.000 habitantes) e Grande IV (de 700.001 a 900.000 habitantes).

A distribuição dos cursos de medicina segundo o porte da cidade e o tipo de curso (público ou privado) pode ser apreciada na Tabela 9.

Tabela 9 - Distribuição dos cursos de medicina abertos em decorrência do Programa Mais Médicos segundo o porte da cidade e o tipo de curso (público ou privado)

| Porte | Federal | % | Privada | % | TOTAL | % |
|------------|---------|------|---------|------|-------|------|
| Médio | 5 | 9,2 | 9 | 16,3 | 14 | 25,5 |
| Grande I | 8 | 14,5 | 21 | 38,1 | 29 | 52,6 |
| Grande II | 1 | 1,8 | 3 | 5,5 | 4 | 7,3 |
| Grande III | 0 | 0 | 5 | 9,2 | 5 | 9,2 |
| Grande IV | 0 | 0 | 1 | 1,8 | 1 | 1,8 |
| Metrópole | 0 | 0 | 2 | 3,6 | 2 | 3,6 |
| TOTAL | 14 | 25,5 | 41 | 74,5 | 55 | 100 |

Fonte: elaborado pelo autor.

Nota-se a concentração de abertura de 29 cursos em municípios classificados como Grande I (53%), seguidos por 14 cursos em municípios de porte Médio (25%).

Os portes dos municípios por região e quantidade de cursos públicos e privados, bem como a proporções de aberturas de cursos pela razão médico para cada 1.000 habitantes podem ser vistas no Quadro 1.

Quadro 1 - Quantidade de cursos privados e públicos abertos em decorrência do PMM, e proporções de aberturas de cursos pela razão médico para cada 1.000 habitantes de acordo com os portes dos municípios de cada região do Brasil

| Região | Porte do município | Razão médico por 1.000 hab | % | Federal | Privado | Total de Cursos |
|--------|--------------------|----------------------------|----|---------|---------|-----------------|
| Norte | Pequeno II | 0,27 | | | | 3 |
| | Médio | 0,48 | 67 | 1 | 1 | |

| | | | | | | |
|--------------|------------|------|-----|---|----|----|
| | Grande I | 1,42 | 33 | 1 | | |
| | Grande II | 1,42 | | | | |
| | Grande III | 2,98 | | | | |
| | Grande IV | 2,98 | | | | |
| | Metrópole | 2,98 | | | | |
| Nordeste | Pequeno II | 0,25 | | | | 13 |
| | Médio | 0,51 | 31 | 1 | 3 | |
| | Grande I | 1,4 | 62 | 3 | 4 | |
| | Grande II | 1,4 | | 1 | | |
| | Grande III | 4,22 | 8 | | 1 | |
| | Grande IV | 4,22 | | | | |
| | Metrópole | 4,22 | | | | |
| Sudeste | Pequeno II | 1,19 | | | | 24 |
| | Médio | 1,93 | 4 | | 1 | |
| | Grande I | 2,48 | 67 | 1 | 12 | |
| | Grande II | 2,48 | | | 3 | |
| | Grande III | 4,44 | 29 | | 4 | |
| | Grande IV | 4,44 | | | 1 | |
| | Metrópole | 4,44 | | | 2 | |
| Sul | Pequeno II | 1,18 | | | | 13 |
| | Médio | 1,53 | 38 | 1 | 4 | |
| | Grande I | 2,53 | 62 | 3 | 5 | |
| | Grande II | 2,53 | | | | |
| | Grande III | 6,39 | | | | |
| | Grande IV | 6,39 | | | | |
| | Metrópole | 6,39 | | | | |
| Centro-Oeste | Pequeno II | 0,96 | | | | 2 |
| | Médio | 1,45 | 100 | 2 | | |
| | Grande I | 1,58 | | | | |
| | Grande II | 1,58 | | | | |
| | Grande III | 4,33 | | | | |
| | Grande IV | 4,33 | | | | |
| | Metrópole | 4,33 | | | | |

Fonte: elaborado pelo autor.

A expansão promovida pelo PMM até julho de 2020 ocorreu em maior volume na região Sudeste, com 24 das aberturas (43,7%). As regiões Sul e Nordeste abriram 13 novos cursos de medicina (23,6% cada), a região Norte apresentou 3 aberturas (5,5%) e duas na região Centro-Oeste (3,6%).

A região Norte apresentou três aberturas após o PMM, em três estados diferentes (Amazonas, Tocantins e Rondônia); nos dois primeiros cursos públicos federais e um curso privado em RO. A expansão dos cursos pela região foi concentrada em municípios de porte Médio, com duas aberturas (AM e RO), correspondendo a 67% do total, e um novo curso em cidade de porte Grande I (TO).

A região Nordeste apresentou 13 aberturas (oito cursos privados e cinco públicos federais), em quatro estados diferentes: dez aberturas na Bahia e uma abertura para no Piauí, Pernambuco e Rio Grande do Norte.

A região Sudeste apresentou 24 aberturas (43,7%), sendo 23 cursos privados e um público (Teófilo Otoni/MG), nos quatro estados da região: 16 aberturas no estado de São Paulo, cinco no estado de Minas Gerais, duas no estado do Rio de Janeiro e uma abertura no estado do Espírito Santo.

A região Sul apresentou 13 aberturas (nove cursos privados e quatro públicos) nos três estados da região: seis no estado do Paraná, cinco no estado do Rio Grande do Sul e duas no estado de Santa Catarina.

A região Centro-Oeste apresentou duas aberturas (duas federais), ambas no estado de Goiás.

6.1.2 Discussão da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados pelo PMM

O eixo da formação do PMM tinha como principal objetivo atuar na diminuição das desigualdades regionais no território brasileiro. Porém, os resultados do presente estudo mostram que o previsto pelo inciso I do artigo 2º da Lei 12871/2013 não atingiu seus objetivos.

De acordo com os resultados do estudo, a proporção da abertura das escolas médicas não seguiu as necessidades de cada estado ou região. As regiões com maior carência de médicos, segundo os dados da Demografia Médica, são as regiões Nordeste, cujos municípios de porte Grande I têm uma razão de 1,4 médicos para cada 1.000 habitantes; e Norte, cuja razão é de 0,48 nos municípios de porte médio. Na região Nordeste foram abertos 14 cursos, mas o estado da Bahia recebeu a maioria deles, o que mostra uma desproporção em função da carência de médicos nos demais estados. Na região Norte, a mais carente de cobertura médica, houve abertura de apenas 3 escolas. No Centro Oeste, esse fato se repetiu, pois apesar de apresentar uma relação baixa de médicos por 1000 habitantes (1,45), foram abertos apenas 2 cursos federais e nenhum privado. (SCHEFFER et al., 2018)

As regiões que mais apresentam médicos por habitantes no país são as regiões Sul (2,53/1000 em municípios de porte Grande I) e Sudeste (2,48/1000). Ao contrário do que preconizava o PMM, foram nessas regiões em que abriu o maior número de escolas (24 no SE e 13 no S), a maioria privadas. Mesmo com os problemas com a falta de mão de obra médica na periferia dos grandes centros urbanos (YUNES; BROMBERG, 2006), não pode ser justificada a grande expansão ocorrida na região Sudeste (43,7%) que apresenta a maior densidade médica por habitantes, razão de 2,81, mais do que o dobro da região Norte, com 1,16 (SCHEFFER et al., 2018).

A concentração de médicos em áreas mais desenvolvidas e em grandes centros urbanos, e a dificuldade de fixação em outras regiões é um problema histórico no Brasil (MARTINS et al., 2017). Somente o estado de São Paulo inaugurou mais cursos de medicina no período do estudo do que todas as outras regiões. Por esse motivo, questiona-

se se a expansão dos cursos de medicina na região Sudeste vai ser efetiva para resolver esse problema histórico. Se o local de formação do médico é um fator determinante para a sua fixação (POVOA; ANDRADE, 2006), a expansão deveria ter priorizado as regiões com menores razões de médicos por habitantes, como Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Outra explicação para a concentração de aberturas na região Sudeste é o interesse privado, pois concentrou a abertura de 23 cursos privados (41,8% do total de cursos abertos pelo PMM) e apenas um público. Portanto, apesar dos benefícios governamentais obtidos com a expansão privada (CHAVES; AMARAL, 2016), ela ocorre sem o controle governamental, envolvendo interesses particulares, ideológicos, partidários ou cooperativos (SILVEIRA; PINHEIRO, 2014).

Outra justificativa plausível para a concentração de aberturas após o PMM no Sudeste é a falta de estrutura em outras regiões. Apesar de o Decreto nº 63.341 (BRASIL, 1968), ter abolido a necessidade de a faculdade contar com um hospital-escola próprio, priorizando convênios com organizações de saúde para o ensino prático do estudante, regiões menos desenvolvidas podem apresentar dificuldade para o grupo educacional firmar cooperação com os hospitais locais.

O primeiro edital para a seleção de municípios para implantação de cursos de medicina (Edital Nº 3, de 22 de outubro de 2013) foi restritivo quanto às cidades que poderiam receber os novos cursos (BRASIL, 2013b). A seleção dos municípios era dividida em três etapas: 1) análise da relevância e necessidade social da oferta de curso de medicina; 2) análise da estrutura de equipamentos públicos e programas de saúde existentes no município, segundo dados do Ministério da Saúde; e 3) análise de projeto de melhoria da estrutura de equipamentos públicos e programas de saúde no município (BRASIL, 2013b). Na segunda etapa da análise, o município deveria atender aos seguintes critérios:

- a) número de leitos disponíveis SUS por aluno maior ou igual a cinco, ou seja, para um curso com 50 vagas, o município deverá possuir, no mínimo, 250 leitos disponíveis SUS.
- b) número de alunos por equipe de atenção básica menor ou igual a 3 (três), considerando o mínimo de 17 equipes;
- c) existência de leitos de urgência e emergência ou Pronto Socorro;
- d) existência de, pelo menos três Programas de Residência Médica nas especialidades prioritárias: 1) Clínica Médica; 2) Cirurgia; 3) Ginecologia-Obstetrícia; 4) Pediatria e 5) Medicina de Família e Comunidade;
- e) adesão pelo município ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica do Ministério da Saúde;
- f) existência de Centro de Atenção Psicossocial;
- g) hospital de ensino ou unidade hospitalar com potencial para hospital de ensino, conforme legislação de regência;
- h) existência de hospital com mais de 100 leitos exclusivos para o curso.

No segundo edital de seleção de municípios houve uma mudança nos critérios e os municípios passaram a ser pré-selecionados pelo governo federal, limitado para municípios das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, para, após a pré-seleção, candidatarem-se a receber a autorização para a instalação de um curso de graduação em medicina na localidade (BRASIL, 2017b). Entre as mudanças do primeiro para o segundo edital, destacam-se os seguintes pontos para a pré-seleção dos municípios: redução da população mínima do município de 70 mil para 65 mil habitantes; estar distante em pelo menos 50 km de município com curso de medicina pré-existente; remoção da exigência de 250 leitos disponíveis no SUS; e redução do número de leitos hospitalares exclusivos para o curso de 100 para 80 leitos (BRASIL, 2017b).

É possível notar uma grande diferença no processo de seleção de um edital para o outro. Se o primeiro edital do PMM resultou em 43,7% das aberturas de novos cursos de medicina na região Sudeste, a região com a menor necessidade de novos cursos, a mudança nos critérios buscou contornar a situação com o incentivo governamental na abertura de novos cursos em regiões com a razão menor de médico por 1.000 habitantes. Com a mudança, o Governo Federal facilitou a adesão ao programa de municípios menos estruturados e incentivou o interesse privado para regiões mais periféricas. Dos novos municípios selecionado pelo Edital de 2017, apenas Estância/SE, Corumbá/MG e Arcoverde/PE já estão com cursos de medicina cadastrados no Ministério da Educação, mas ainda não iniciaram a primeira turma. Os outros 25 municípios selecionados foram: Cruzeiro do Sul/AC, Parintins/AM, Itacoatiara/AM, Manacapuru/AM, Bragança/PA, Abaetetuba/PA, Cametá/PA, Castanhal/PA, Ji-Paraná/RO, Ponta Porã/MS, Sorriso/MT, Irecê/BA, Porto Seguro/BA, Valença/BA, Brumado/BA, Iguatu/CE, Canindé/CE, Itapipoca/CE, Quixadá/CE, Codó/MA, Santa Inês/MA, Bacabal/MA, Açailândia/MA, Goiana/PE e Araripina/PE.

A análise dos resultados mostra que não foi apenas o Edital nº 3 que norteou os critérios para abertura dos cursos. Em São Paulo ocorreu a inauguração de um curso privado de Medicina por outro edital, com algumas exigências estruturais bem diferentes: unidade hospitalar que contasse com no mínimo dez especialidades de residência; inexistência de compartilhamento dos leitos para utilização acadêmica; e mais de 400 leitos exclusivos para o curso, sendo, no mínimo, 250 leitos SUS (BRASIL, 2014c; BRASIL, 2014d).

Além dos indicadores sociais, a região Sudeste também é atraente por sediar 56% das vagas disponíveis em programas de residência médica, atraindo formados de outras regiões que se estabelecem na cidade após o término da especialização. A distribuição desigual de médicos nas regiões Sul e Sudeste deve-se, dentre outros fatores, ao elevado número de programas e vagas de residência médica, pois a probabilidade de haver médicos de outros estados é mais elevada nos locais com vagas de residência mais abundantes (POVOA; ANDRADE, 2006).

O Edital 3/2013 considerou que as Instituições de Ensino Superior (IES) teriam um Plano de Implantação de Residência Médica que criaria vagas de residências médicas até o final da formatura da primeira turma do curso, tendo número igual de vagas para graduação e residência médica no ano. Entretanto, para a medida apresentar efeitos positivos, as vagas de residência médica disponíveis nas cidades do PMM precisam ser criadas e preenchidas.

A Comissão de Acompanhamento e Monitoramento das Escolas Médicas (CAMEM) foi criada nos termos da Portaria Normativa nº 15, de 22 de julho de 2013 e, principalmente da Portaria Normativa nº 306, de 26 de março de 2015, com a finalidade de monitorar e acompanhar a implantação e a oferta satisfatória dos cursos de graduação em Medicina nas Instituições Federais de Educação Superior (IFES), juntamente com a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior, por meio de visitas regulares. A partir de 2017, a CAMEM também passou a realizar os procedimentos de monitoramento com a finalidade de verificar as condições para o credenciamento e o funcionamento de instituições de educação superior privadas.

6.2 Comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM^{7 8}

A seguir, estão apresentados os resultados e a discussão da comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM.

6.2.1 Resultado da comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM

Ao todo, 121 cursos de graduação de medicina foram inaugurados entre janeiro de 2014 e julho de 2020. A etapa 6.1 discriminou 55 cursos como sendo PMM. Da amostra de 66 cursos não PMM, 49 puderam ser identificados pelos seus números de registro eMec e 17 não possuíam números que remetesse ao ano do início do processo de abertura. Os cursos identificados como não sendo PMM estão descritos na Tabela 10.

⁷ NASSAR, L. M.; PEREIRA JUNIOR, G. A.; PASSADOR, J. L. Comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o Programa Mais Médicos. Artigo em correção. Depende da aprovação do artigo “Programa Mais Médicos: análise da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados”.

⁸ A publicação do artigo da seção depende da publicação do artigo “Programa Mais Médicos: análise da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados”, fazendo referência a ele em diversas citações. Entenda-se, portanto, as citações à etapa 6.1 como se fossem referências ao artigo ainda não publicado.

Tabela 10 - Cursos abertos

| Nome | Vagas Anuais | Tipo | Estado | Cidade | Porte | Registro e-Mec | Ano | Fonte |
|--|--------------|---------|--------|-----------------------|------------|-----------------------|------|--|
| Centro Universitário Cesmac | 145 | Privada | AL | Maceió | Metrópole | 201206380 | 2012 | Portaria nº 170, de 13 de março de 2014 |
| Centro Universitário Das Faculdades Associadas De Ensino - FAE | 60 | Privada | SP | São João da Boa Vista | Médio | - | 2013 | RESOLUÇÃO CEPE 09/2013 |
| Centro Universitário de João Pessoa | 140 | Privada | PB | João Pessoa | Grande IV | 201209749 | 2012 | Portaria nº 399, de 22 de julho de 2014 |
| Universidade Franciscana | 80 | Privada | RS | Santa Maria | Grande I | 201205746 | 2012 | Portaria nº 399, de 22 de julho de 2014 |
| Centro Universitário Municipal de Franca | 66 | Privada | SP | Franca | Grande II | Processo CEE 245/2014 | 2014 | Há citação ao Mais Médicos |
| Centro Universitário Tiradentes | 140 | Privada | AL | Maceió | Metrópole | 201300191 | 2013 | Portaria nº 399, de 22 de julho de 2014 |
| Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto | 76 | Privada | SP | Ribeirão Preto | Grande III | 201207230 | 2012 | Portaria nº 399, de 22 de julho de 2014 |
| Centro Universitário Uninorte | 81 | Privada | AC | Rio Branco | Grande II | 201210816 | 2012 | PORTARIA Nº 538, DE 25 DE AGOSTO DE 2014 |
| Centro Universitário Unifas | 100 | Privada | BA | Lauro de Freitas | Grande I | 201202946 | 2012 | Portaria nº 13, de 29 de janeiro de 2014 |
| Centro Universitário Unifacig | 36 | Privada | MG | Manhuaçu | Médio | 201210810 | 2012 | Portaria nº 234, de 15 de abril de 2014 |
| Centro Universitário Faminas | 83 | Privada | MG | Muriaé | Grande I | 201113171 | 2011 | Portaria nº 133, de 20 de março de 2013 |
| Faculdade Meridional | 42 | Privada | RS | Passo Fundo | Grande I | 201208326 | 2012 | Portaria nº 399, de 22 de julho de 2014 |

| | | | | | | | | |
|--|-----|---------|----|----------------------|-----------|------------------------------------|------|---|
| Centro Universitário Governador Ozanam Coelho | 60 | Privada | MG | Ubá | Grande I | 201209710 | 2012 | Portaria nº 359, de 10 de junho de 2014 |
| Centro Universitário de Patos | 60 | Privada | PB | Patos | Grande I | 201210069 | 2012 | Portaria nº 359, de 10 de junho de 2014 |
| Faculdades Pequeno Príncipe | 100 | Privada | PR | Curitiba | Metrópole | 201210472 | 2012 | Portaria nº 170, de 13 de março de 2014 |
| Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco | 80 | Federal | BA | Paulo Afonso | Grande I | 201301977 | 2013 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Centro Universitário Inta | 197 | Privada | CE | Sobral | Grande I | 201117892 | 2011 | Portaria nº 13, de 29 de janeiro de 2014 |
| Universidade Católica de Pernambuco | 120 | Privada | PE | Recife | Metrópole | 201300303 | 2013 | Portaria nº 234, de 15 de abril de 2014 |
| Universidade De Rio Verde | 120 | Privada | GO | Aparecida de Goiânia | Grande II | Não tem eMec mas é anterior a 2014 | 2013 | Resolução n. 018, de 03 de dezembro de 2013 |
| Universidade Federal de Lavras | 60 | Federal | MG | Lavras | Médio | 201358907 | 2013 | Portaria nº 699, de 14 de novembro de 2017 |
| Universidade Federal de Mato Grosso do Sul | 60 | Federal | MS | Três Lagoas | Grande I | 201357302 | 2013 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Universidade Federal do Piauí | 80 | Federal | PI | Parnaíba | Grande I | 201301948 | 2013 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Universidade Federal do Rio Grande do Norte | 100 | Federal | RN | Caicó | Médio | 201301942 | 2013 | PORTARIA Nº 274, DE 12 DE MAIO DE 2014 |
| Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga | 61 | Privada | MG | Ponte Nova | Médio | 201209056 | 2012 | Portaria nº 302, de 15 de abril de 2015 |
| Centro Universitário Alfredo Nasser | 100 | Privada | GO | Aparecida de Goiânia | Grande II | 201210256 | 2012 | PORTARIA Nº 308, DE 24 DE ABRIL DE 2015 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|-----------|----|-------------------------|------------|----------------------|------|---|
| Faculdade De Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí | 80 | Privada | PI | Parnaíba | Grande I | 201204266 | 2012 | PORTARIA Nº 1.011, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2015 |
| Centro Universitário de Mineiros | 78 | Privada | GO | Mineiros | Médio | 201216684 | 2012 | PORTARIA No - 487, DE 26 DE JUNHO DE 2015 |
| Centro Universitário Redentor | 112 | Privada | RJ | Itaperuna | Médio | 201206429 | 2012 | PORTARIA No - 501, DE 2 DE JULHO DE 2015 |
| Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves | 49 | Privada | MG | São João Del Rei | Médio | 201206732 | 2012 | PORTARIA No - 502, DE 2 DE JULHO DE 2015 |
| Universidade Federal da Fronteira Sul | 40 | Federal | SC | Chapecó | Grande I | 201210995 | 2012 | PORTARIA No - 368, DE 18 DE MAIO DE 2015 |
| Universidade Federal de Alagoas | 100 | Federal | AL | Arapiraca | Grande I | 201352502 | 2013 | PORTARIA Nº 370, DE 18 DE MAIO DE 2015 |
| Universidade Vale do Rio Doce | 58 | Privada | MG | Governador Valadares | Grande I | 200909036 | 2009 | Portaria nº 197, de 16 de maio de 2016 |
| Centro Universitário de Mineiros | 78 | Privada | GO | Mineiros | Médio | 201216684 | 2012 | PORTARIA No - 487, DE 26 DE JUNHO DE 2015 |
| Faculdade Metropolitana São Carlos BJI | 20 | Privada | RJ | Bom Jesus do Itabapoana | Pequeno II | 00732.001503/2017-94 | 2017 | PORTARIA Nº 603, DE 14 DE JUNHO DE 2017 |
| Universidade Ceuma | 149 | Privada | MA | Imperatriz | Grande I | 201210421 | 2012 | PORTARIA No - 397, DE 4 DE MAIO DE 2017 |
| Centro Universitário Ceuni - Fаметro | 150 | Privada | AM | Manaus | Metrópole | 201216552 | 2012 | PORTARIA Nº 1.228, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017 |
| Centro Universitário de Goiatuba | 120 | Municipal | GO | Goiatuba | Pequeno II | 201700044002403 | 2017 | Resolução CEE/CES N. 07, DE 08 DE FEVEREIRO DE 2018 |
| Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida | 120 | Privada | PA | Redenção | Médio | 201719416 | 2017 | PORTARIA Nº 661, DE 28 de setembro de 2018. |

| | | | | | | | | |
|--|-----|----------|----|----------------------|-----------|-------------------------------|------|--|
| Centro Universitário Max Planck | 80 | Privada | SP | Indaiatuba | Grande I | 201352737 | 2013 | PORTARIA N° 786, DE 01 de novembro de 2018 |
| Universidade Estadual de Goiás | 24 | Estadual | GO | Itumbiara | Médio | 201700020007661 | 2017 | RESOLUÇÃO CsU N. 821, DE 28 DE JUNHO DE 2017 |
| Centro Universitário Euro-Americano | 100 | Privada | DF | Brasília | Metrópole | 201718631 | 2017 | PORTARIA N° 929, DE 28 de dezembro de 2018 |
| Faculdade de Ciências Médicas do Pará | 120 | Privada | PA | Marabá | Grande I | 200802298 | 2008 | PORTARIA Nº 272, DE 14 DE JUNHO DE 2019 |
| Faculdade Metropolitana | 100 | Privada | RO | Porto Velho | Grande II | 201206200 | 2012 | PORTARIA Nº 403, DE 28 DE AGOSTO DE 2019 |
| Faculdade Vértice | 120 | Privada | MG | Matipó | Pequeno I | 201208732 | 2012 | PORTARIA Nº 443, DE 26 DE SETEMBRO DE 2019 |
| Universidade de São Paulo | 175 | Estadual | SP | Bauru | Grande II | 201614811256 | 2016 | Documento FLS N 65 |
| Centro Universitário das Américas | 130 | Privada | SP | São Paulo | Metrópole | 201209565 | 2012 | Portaria nº 399, de 22 de julho de 2014 |
| Faculdade de Saúde Santo Agostinho de Vitória da Conquista | 100 | Privada | BA | Vitória da Conquista | Grande II | 201203456 | 2012 | PORTARIA Nº 753, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2014 |
| Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró | 113 | Privada | RN | Mossoró | Grande I | 201210355 | 2012 | PORTARIA N° 833, DE 28 de novembro de 2018. |
| Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia | 37 | Privada | BA | Eunápolis | Grande I | 201352527 | 2013 | PORTARIA Nº 16, DE 27 DE JANEIRO DE 2020 |
| Centro Universitário de Adamantina | 100 | Privada | SP | Adamantina | Médio | Não há informação sobre o ano | | Portaria CEE/GP nº 82, de 03-03-2015 |
| Faculdade de Medicina de Olinda | 200 | Privada | PE | Olinda | Grande II | Não há informação sobre o ano | | PORTARIA No - 770, DE 19 DE OUTUBRO DE 2015 |

| | | | | | | | |
|--|-----|----------|----|--------------|------------|-------------------------------|---|
| Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis | 60 | Privada | SP | Assis | Médio | Não há informação sobre o ano | Portaria CEE-GP-411, de 14-10-2015 |
| Universidade de Rio Verde | 120 | Privada | GO | Goianésia | Médio | Não há informação sobre o ano | Resolução N.007, de 17 ed junho de 2015 |
| Universidade do Estado de Minas Gerais | 40 | Estadual | MG | Passos | Grande I | Não há informação sobre o ano | DECRETO NE Nº 280, DE 10 DE AGOSTO DE 2015 |
| Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul | 48 | Estadual | MS | Campo Grande | Grande IV | Não há informação sobre o ano | RESOLUÇÃO CEPE- UEMS Nº 1 .4 8 1 , de 2 4 de set em b r o d e 2 0 1 4 . |
| Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí | 60 | Privada | SC | Rio do Sul | Médio | Não há informação sobre o ano | Resolução CEE/SC Nº 051, de 12 de julho de 2016 |
| Centro Universitário São Francisco de Barreiras | 80 | Privada | BA | Barreiras | Grande I | Não há informação sobre o ano | PORTARIA Nº 384, DE 17 DE AGOSTO DE 2016 |
| Faculdades de Dracena | 66 | Privada | SP | Dracena | Pequeno II | Não há informação sobre o ano | Portaria CEE-GP-60, de 6-3-2017 |
| Universidade do Contestado | 36 | Privada | SC | Mafra | Médio | Não há informação sobre o ano | Resolução CEE/SC Nº 005, de 21 de fevereiro de 2017 |
| Universidade Alto Vale do Rio do Peixe | 80 | Privada | SC | Caçador | Médio | Não há informação sobre o ano | Não há registro no eMec |
| Universidade de Rio Verde | 120 | Privada | GO | Formosa | Grande I | Não há informação sobre o ano | Resolução N. 008, de 06 de julho de 2018 |
| Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Penápolis | 66 | Privada | SP | Penápolis | Médio | Não há informação sobre o ano | Portaria CEE/GP 244, de 16-07-2018 |
| Centro Universitário de Mineiros | 78 | Privada | GO | Trindade | Grande I | Não há informação sobre o ano | Resolução Nº61/CONSUN/2017 |

| | | | | | | | |
|---|----|----------|----|-----------------|------------|-------------------------------|--|
| Centro Universitário de Brusque | 80 | Privada | SC | Brusque | Grande I | Não há informação sobre o ano | Decreto Nº 1557, de 2 de abril de 2018 |
| Universidade Estadual do Centro Oeste | 40 | Estadual | PR | Guarapuava | Grande I | Não há informação sobre o ano | Resolução Nº 105-COU/UNICENTRO, de 5 de agosto de 2014 |
| Centro Universitário de Santa Fé do Sul | 60 | Privada | SP | Santa Fé do Sul | Pequeno II | Não há informação sobre o ano | |

Fonte: elaborado pelo autor.

Ao comparar os resultados dos cursos de graduação em medicina por estados, nota-se que os cursos não PMM abriram em mais Unidades da Federação, com 21 novas aberturas contra 15 dos cursos PMM. Em ambos os casos, o estado de São Paulo teve a maior quantidade de cursos abertos. Porém, entre os cursos PMM, São Paulo apresentou maior concentração com 16 aberturas, representando 29% do total, enquanto entre os cursos não PMM foram 11 aberturas e 17% do total.

Com relação à expansão regional, os cursos PMM estiveram mais concentrados na região Sudeste, com 24 das aberturas (44%), seguida pelas regiões Sul e Nordeste, com 13 aberturas cada (24% cada), pela região Norte, com três aberturas (5,5%), e pela região Centro-Oeste, com duas aberturas (5%). Já os cursos não PMM também tiveram concentração maior na região Sudeste, com 22 aberturas (33%). Porém, a segunda região com mais aberturas foi o Nordeste, com 18 (27%), seguido pelo Centro-Oeste, com 12 (18%), Sul, com 9 (14%) e Norte, com 5 (8%). Destaca-se, portanto, menor concentração e maior diversidade regional nos cursos não PMM.

Os cursos não PMM também apresentam maior diversidade quanto ao porte dos municípios que tiveram cursos abertos, pois apresentaram aberturas em cidades de porte Pequeno I até Metrópole, enquanto os cursos PMM abriram em localidade de porte Médio a Metrópole. A maior parte dos cursos PMM foram abertos em municípios de até 300.000 habitantes, com 78% das aberturas. Os cursos não PMM inauguraram 73% dos cursos em municípios de até 300.000 habitantes. Os resultados comparativos podem ser apreciados na Tabela 11.

Tabela 11 - Comparativo das aberturas dos cursos de graduação de medicina

| Porte | Não PMM | | PMM | |
|------------|------------|-----|------------|-----|
| | Quantidade | % | Quantidade | % |
| Pequeno I | 1 | 2% | | |
| Pequeno II | 4 | 6% | | |
| Médio | 18 | 27% | 14 | 25% |
| Grande I | 25 | 38% | 29 | 53% |
| Grande II | 8 | 12% | 4 | 7% |
| Grande III | 1 | 2% | 5 | 9% |
| Grande IV | 2 | 3% | 1 | 2% |
| Metrópole | 7 | 11% | 2 | 4% |
| TOTAL | 66 | | 55 | |

Fonte: elaborado pelo autor.

6.2.2 Discussão da comparação da expansão e distribuição dos cursos de medicina no Brasil desde o PMM

De acordo com os resultados da etapa 6.1, o PMM não atingiu seu objetivo, pois a abertura das escolas médicas não atendeu às necessidades de cada região.

A região Norte teve 67% (três cursos) das aberturas PMM em municípios com razão de 0,48 médico por mil habitantes (ver etapa 6.1). Os cursos não PMM tiveram 60% (três cursos) das aberturas em municípios com razão de 1,42 médico por mil habitante

(SCHEFFER et al., 2018). O baixo número de aberturas na região Norte dificulta a análise proporcional relativa pelo porte dos municípios pela razão médico por mil habitantes.

A região Nordeste teve 61% (oito cursos) das aberturas PMM em cidades com razão de 1,4 médico por mil habitantes (ver etapa 6.1). Os cursos não PMM tiveram 72% (13 cursos) das aberturas em municípios com razão de 1,4 médico por mil habitantes (SCHEFFER et al., 2018). Uma diferença entre os dois grupos pode ser apontada nas aberturas em municípios com razão de 4,22 médicos por mil habitantes. Os cursos PMM tiveram apenas uma abertura, em um município de porte Grande III, enquanto os cursos não PMM abriram quatro cursos, sendo três em metrópoles e um em cidade Grande IV.

A região Centro-Oeste teve 100% (dois cursos) das aberturas PMM em cidades com razão de 1,45 médico por mil habitantes (ver etapa 6.1). Os cursos não PMM tiveram 42% (seis cursos) das aberturas em municípios com razão de 1,58 médico por mil habitantes (SCHEFFER et al., 2018). Apesar dos cursos PMM estarem totalmente concentrados em municípios com uma demografia médica menor, a quantidade de cursos inaugurados é muito discrepante. Ao todo, foram abertos 12 cursos não PMM, sendo quatro aberturas em municípios com razão de 1,45 médico por mil habitantes, o dobro de novos cursos PMM. Portanto, os cursos não PMM foram mais diversos em suas aberturas.

A região Sudeste teve 67% (16 cursos) das aberturas PMM em cidades com razão de 2,48 médicos por mil habitantes (ver etapa 6.1). Os cursos não PMM tiveram 41% (nove cursos) das aberturas em municípios com razão de 1,93 médico por mil habitantes (SCHEFFER et al., 2018). A quantidade semelhante de cursos abertos, 24 PMM e 22 não PMM, possibilita uma melhor comparação das aberturas. Os cursos não PMM tiveram 59% de suas aberturas em municípios com menos de 100.000 habitante, onde a demografia médica é menor. Outra diferença ocorre na abertura em municípios com razão de 4,44 médicos por mil habitantes, a maior da região. Enquanto apenas dois cursos não PMM (9% do total) foram abertos em tais localidades, foram abertos sete cursos PMM (29% do total) em municípios com tais características.

A região Sul teve 62% (oito cursos) das aberturas PMM em cidades com razão de 2,53 médicos por mil habitantes (ver etapa 6.1). Os cursos não PMM tiveram 56% (cinco cursos) das aberturas em municípios com razão de 2,53 médico por mil habitantes (SCHEFFER et al., 2018). A abertura PMM e não PMM seguiram uma tendência parecida com cursos inaugurados em cidades de porte Médio e Grande I. A única diferença ocorreu com a abertura de um curso não PMM em uma metrópole. Os comparativos das aberturas está presente no Quadro 2.

Quadro 2 - Comparativos das aberturas PMM e não PMM

| Região | Porte do município | Razão médico por 1.000 hab | Cursos Não PMM | | | | Cursos PMM | | | | | |
|-----------|--------------------|----------------------------|----------------|---------|----------|---------|-----------------|-----|---------|----------|---------|-----------------|
| | | | % | Federal | Estadual | Privada | Total de cursos | % | Federal | Estadual | Privada | Total de cursos |
| Norte | Pequeno I | 0,18 | | | | | 5 | | | | | 3 |
| | Pequeno II | 0,27 | | | | | | | | | | |
| | Médio | 0,48 | 20% | | | 1 | | 67% | 1 | | 1 | |
| | Grande I | 1,42 | 60% | | | 1 | | 33% | 1 | | | |
| | Grande II | | | | | 2 | | | | | | |
| | Grande III | 2,98 | 20% | | | | | | | | | |
| | Grande IV | | | | | | | | | | | |
| Metrópole | | | | | 1 | | | | | | | |
| Nordeste | Pequeno I | 0,14 | | | | | 18 | | | | | 13 |
| | Pequeno II | 0,25 | | | | | | | | | | |
| | Médio | 0,51 | 6% | 1 | | | | 31% | 1 | | 3 | |
| | Grande I | 1,4 | 72% | 3 | | 8 | | 62% | 3 | | 4 | |
| | Grande II | | | | | 2 | | | 1 | | | |
| | Grande III | 4,22 | 22% | | | | | 8% | | | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|------|-----|---|---|---|----|-----|---|--|----|----|
| | Grande IV | | | | | 1 | | | | | | |
| | Metrópole | | | | | 3 | | | | | | |
| Sudeste | Pequeno I | 0,71 | 5% | | | 1 | 22 | | | | | 24 |
| | Pequeno II | 1,19 | 14% | | | 3 | | | | | | |
| | Médio | 1,93 | 41% | 1 | | 8 | | 4% | | | 1 | |
| | Grande I | 2,48 | 32% | | 1 | 4 | | 67% | 1 | | 12 | |
| | Grande II | | | | 1 | 1 | | | | | 3 | |
| | Grande III | 4,44 | 9% | | | 1 | | 29% | | | 4 | |
| | Grande IV | | | | | | | | | | 1 | |
| | Metrópole | | | | | 1 | | | | | 2 | |
| Sul | Pequeno I | 0,6 | | | | | 9 | | | | | 13 |
| | Pequeno II | 1,18 | | | | | | | | | | |
| | Médio | 1,53 | 33% | | | 3 | | 38% | 1 | | 4 | |
| | Grande I | 2,53 | 56% | 1 | 1 | 3 | | 62% | 3 | | 5 | |
| | Grande II | | | | | | | | | | | |
| | Grande III | 6,39 | 11% | | | | | | | | | |
| | Grande IV | | | | | | | | | | | |
| | Metrópole | | | | | 1 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------|------|-----|---|---|---|----|------|---|--|--|---|
| Centro-Oeste | Pequeno I | 0,53 | | | | | 12 | | | | | 2 |
| | Pequeno II | 0,96 | 8% | | | 1 | | | | | | |
| | Médio | 1,45 | 33% | | 1 | 3 | | 100% | 2 | | | |
| | Grande I | 1,58 | 42% | 1 | | 2 | | | | | | |
| | Grande II | | | | | 2 | | | | | | |
| | Grande III | 4,33 | 17% | | | | | | | | | |
| | Grande IV | | | | 1 | | | | | | | |
| | Metrópole | | | | | 1 | | | | | | |

Fonte: O autor.

A análise da tabela permite identificar que a expansão dos cursos não PMM foi majoritariamente pela via privada com 82% das aberturas. Os cursos PMM também tiveram expansão majoritariamente privada com 75% das aberturas (ver etapa 6.1). O movimento de abertura dos cursos PMM e não PMM acompanhou a tendência histórica nacional de expansão do ensino superior pela via privada (CHAVES; AMARAL, 2016).

Os resultados também corroboram com o argumento apresentado na etapa 6.1 sobre a ineficácia do PMM de redistribuir a oferta de cursos de graduação e medicina pelo território brasileiro. Em números absolutos, as regiões Sul e Sudeste apresentaram mais aberturas de cursos PMM do que cursos não PMM. O Norte, o Nordeste e o Centro-Oeste, regiões com menores razões de médicos para cada mil habitantes, tiveram redução na quantidade de aberturas com a promulgação do PMM.

Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, as aberturas dos cursos de graduação PMM tiveram proporções maiores em municípios com razões de médicos por mil habitantes menores do que as aberturas não PMM. A região Sul teve equilíbrio nas proporções dos cursos PMM e não PMM, pois, se não houvesse a abertura do curso não PMM em uma metrópole, ambas seriam iguais. Na região Sudeste, porém, a média de aberturas dos cursos PMM foi maior em cidades com razão médico por mil habitantes maiores, mostrando que a interiorização na região era maior antes da lei.

A comparação da expansão antes e depois do PMM mostra um equívoco na elaboração da lei. O próprio governo federal demonstra o equívoco do PMM ao mudar de modo drástico os critérios de seleção dos municípios presentes no Edital N° 3 de 22 de outubro de 2013 para o Edital N° 2 de 7 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2013; BRASIL, 2017b). Além da redução da necessidade mínima de 70.000 habitantes para 65.000 habitantes, mantendo a necessidade de a cidade possuir porte médio, o Edital N° 2 exigia que o município fosse localizado nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (BRASIL, 2017b). Outra exigência adicional presente no Edital N° 2 é a necessidade de haver uma distância mínima de 50 km de local com curso de medicina pré-existente (BRASIL, 2017b).

Com o Edital N° 2, 29 novos municípios foram selecionados, sendo 62% municípios de porte Médio e 38% municípios de porte Grande I (BRASIL, 2017b). Dos 29 novos cursos, Faculdade de Medicina do Sertão, em Arcoverde/PE, Faculdade UNICESUMAR de Corumbá, em Corumbá/MS e a Universidade Tiradentes, em Estância/SE tiveram autorização, mas ainda não haviam iniciado as atividades até julho de 2020. Os municípios, os estados, as populações e os portes estão presentes na Tabela 12.

Tabela 12 - Municípios selecionados pelo Edital N° 2

| Município | Estado | População | Porte |
|-----------------|--------|-----------|----------|
| Cruzeiro do Sul | AC | 78.444 | Médio |
| Itacoatiara | AM | 86.840 | Médio |
| Manacapuru | AM | 85.144 | Médio |
| Parintins | AM | 102.066 | Grande I |
| Brumado | BA | 64.550 | Médio |
| Irecê | BA | 66.404 | Médio |
| Porto Seguro | BA | 126.770 | Grande I |

| | | | |
|------------|----|---------|----------|
| Valença | BA | 88.729 | Médio |
| Canindé | CE | 74.486 | Médio |
| Iguatu | CE | 96.523 | Médio |
| Itapipoca | CE | 116.065 | Grande I |
| Quixadá | CE | 80.605 | Médio |
| Itumbiara | GO | 92.942 | Médio |
| Açailândia | MA | 104.013 | Grande I |
| Bacabal | MA | 99.960 | Médio |
| Codó | MA | 118.072 | Grande I |
| Santa Inês | MA | 77.282 | Médio |
| Corumbá | MS | 103.772 | Grande I |
| Ponta Porã | MS | 77.866 | Médio |
| Sorriso | MT | 66.506 | Médio |
| Abaetetuba | PA | 141.054 | Grande I |
| Bragança | PA | 113.165 | Grande I |
| Cametá | PA | 120.904 | Grande I |
| Castanhal | PA | 173.096 | Grande I |
| Araripina | PE | 77.363 | Médio |
| Arcoverde | PE | 69.157 | Médio |
| Goiana | PE | 75.648 | Médio |
| Ji-Paraná | RO | 116.587 | Grande I |
| Estância | SE | 64.464 | Médio |

Fonte: elaborado pelo autor.

Com a seleção dos novos municípios, há uma mudança nas proporções municipais das aberturas do PMM. Antes do Edital N° 2, os cursos de medicina do PMM estavam presentes em 14 municípios, correspondendo a 25% do total (ver etapa 6.1). Com o acréscimo dos municípios do Edital N° 2, o porte Médio passou a ter 32 municípios e 38% do total. O mesmo acréscimo foi observado no porte Grande I que passou de 29 municípios e 53% do total para 40 municípios e 48% do total (ver etapa 6.1)

As modificações na seleção municipal, apesar de provocarem interiorização dos cursos médicos, um dos problemas apontados pela etapa 6.1, podem ser insuficientes para resolverem o problema da má distribuição médica no território brasileiro. Em um estudo do CFM, chamado de Radiografia das Escolas Médicas, o órgão alerta para o não cumprimento de critérios educacionais básicos dos cursos de medicina brasileiros (CFM, 2020a). O CFM adota três critérios de avaliação retirados dos próprios editais do PMM: mínimo de cinco leitos públicos de internação por aluno no município do curso, presença de hospital com mais de cem leitos exclusivos para o curso; e acompanhamento de cada equipe da Estratégia de Saúde da Família por no máximo três alunos do curso (CFM, 2020a).

Outro ponto preocupante é a demora para a formação dos novos profissionais médicos nos municípios selecionados. Dos 29 novos municípios selecionados, apenas três apresentavam cursos autorizados até julho de 2020, mas sem início das atividades. Se for considerado apenas o tempo de formação do médico no período da graduação, pode-se

estimar um horizonte de, no mínimo, dez anos até que todas os municípios selecionados pelo Edital N° 2 tenham suas primeiras turmas formadas.

Após a formação das primeiras turmas, porém, não há garantias que tais profissionais permanecerão nos municípios de graduação, pois os médicos tendem a migrar para outras cidades para realizarem os programas de residência (POVOA; ANDRADE, 2006). A lei 12.871 previa tal situação e obrigava os programas de residência a terem oferta de vagas equivalentes ao número de egressos dos cursos de graduação de medicina no ano anterior (BRASIL, 2013). Para atingirem a meta, a lei estipulava que os cursos deveriam ter como programa de residência o Programa de Medicina Geral de Família e Comunidade (MFC) e também seriam aceitas vagas para contagem os seguintes programas: Genética Médica, Medicina do Tráfego, Medicina do Trabalho, Medicina Esportiva, Medicina Física e Reabilitação, Medicina Legal, Medicina Nuclear, Patologia e Radioterapia (BRASIL, 2013). O primeiro ano do MFC também era obrigatório para os programas de residência em Clínica Médica, Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria, Cirurgia Geral, Psiquiatria e Medicina Preventiva e Social e obrigatoriedade de um a dois anos para os demais programas de residência médica conforme disciplinado pela Comissão Nacional de Residência Médica (BRASIL, 2013). Todas essas obrigatoriedades, com exceção da exigência de vagas equivalentes ao número de entrantes no ano anterior, foram revogadas pela Lei N° 13.958 que instituiu o Programa Médicos pelo Brasil (PMB) (BRASIL, 2019a).

O PMB buscou dar maior flexibilidade para a obrigatoriedade dos programas de residência, mas pode não resolver o problema, pois a política continua conflitante com a busca por especialização do médico recém formado. Um dos motivos para a desistência de médicos aprovados para atuarem no PMM é a aprovação nos programas de residência (BRASIL, 2019b). Atualmente, o médico aprovado para atuar no PMB é desestimulado a permanecer no programa caso seja selecionado para cursar a residência. Com exceção do Programa Clínica Médica, que reduz em um ano a duração da residência para os médicos selecionado pelo PMB, não há qualquer benefício para o médico selecionado pelo PMB permanecer no programa caso seja aprovado em um programa de residência (BRASIL, 2019a).

Uma sugestão possível para solucionar o conflito é a possibilidade de o médico aprovado em um programa de residência iniciar sua especialização após o cumprimento do contrato estabelecido com o PMB. Portanto, a vaga no programa estaria garantida até o término das atividades com o PMB e estaria disponível para ser ocupada por outro médico que a desejasse. A prática já é atualmente realizada com médicos que desejam trabalhar nas Forças Armadas após a graduação.

Para a sugestão ser colocada em prática, seriam necessárias mudanças na Lei N° 13.958 e nas estruturas curriculares dos cursos de medicina. A Lei N° 13.958 busca, dentre outras atribuições, fortalecer a APS, valorizando os médicos no âmbito da saúde da família, e, por essa razão, coloca como requisito para a aprovação no PMB a necessidade de o profissional ser especialista em medicina de família e comunidade ou em clínica médica (BRASIL, 2019a). Tal trecho da lei é uma limitação para a seleção de profissionais que

poderia ser suprimido para dar maior amplitude a outros profissionais interessados em participar do PMB.

A valorização do médico no âmbito da saúde da família ocorreria com uma mudança curricular voltada para a atuação médica na APS. Atualmente, os cursos de graduação de medicina possuem um conflito entre o ensino e a realidade brasileira, resultando na dificuldade em formar médicos para atuarem com APS e em áreas vulneráveis (VARGAS et al., 2019). Tal mudança curricular teria potencial para resolver os atuais descompassos na graduação médica (ROMANO, 2008).

É uma obviedade que tais mudanças não iriam mudar a concepção dos médicos em se fixarem em áreas vulneráveis, pois são inúmeros os fatores que dificultam a fixação médica em áreas distantes (STRALEN et al., 2017). Porém, o caráter temporário do PMM e do PMB é um trunfo para o provimento de saúde em áreas vulneráveis, pois o médico pode desejar residir em uma localidade mais central, mas, caso estimulado da forma apropriada, pode aceitar permanecer em um município distante por um curto período de tempo.

Uma medida para a fixação mais duradoura em áreas vulneráveis é o incentivo às políticas de ações afirmativas, como o Argumento de Inclusão Regional (AIR), podendo ser chamado de cotas regionais. O AIR consiste em um aumento na nota de um aluno ingressante no curso de medicina dependendo da localização original do estudante (OLIVEIRA; SANTOS; SHIMIZU, 2019). Para políticas como o PMM e o PMB, a praticado AIR é essencial para evitar a ocupação demasiada das vagas de graduação por alunos forasteiros que irão voltar para suas regiões de origem após a conclusão do curso de graduação.

A utilização do AIR para selecionar estudantes de regiões específicas é ideia com potencial para aumentar as taxas de fixação do médico em uma localidade, pois seu local de origem e formação são elementos influenciadores para a permanência da mão de obra médica em um local (MARTINS et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2017). Assim, mesmo que o médico migre para outra região para a realização da residência médica, há a possibilidade de retorno ao seu local de origem após a conclusão da especialização pelo fortalecimento do vínculo regional.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte já utiliza o AIR para bonificar alunos advindos de regiões específicas (GRINER; SAMPAIO; SAMPAIO, 2015). Para o curso de medicina, o AIR teve como objetivo criar vínculos maiores dos estudantes de medicina com a região para aumentar a probabilidade de permanência no local após a graduação (NASCIMENTO, 2015).

Políticas de ações afirmativas, como as políticas de cotas, podem sofrer rejeição por serem polêmicas. Entretanto, mesmo que o AIR não seja aceito pelos tomadores de decisão, o presente trabalho reforça a necessidade de verificação da responsabilidade social e assistencial dos cursos oriundos do PMM, pois as suas concepções e autorizações estão vinculadas ao problema da má distribuição médica no território brasileiro. Portanto, é mister que tais cursos cumpram a sua função social presente na Lei Nº 12.871, sendo

prerrogativa governamental a avaliação do cumprimento da responsabilidade social do curso.

A responsabilidade social de um curso de graduação em medicina também está atrelada à formação de mão de obra médica qualificada para atendimento populacional. Há, portanto, a necessidade de avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes, pois a maioria dos cursos abertos em decorrência do PMM são particulares, possuindo, no geral, qualidade inferior aos públicos (SCHEFFER; DAL POZ, 2015). Portanto, o Governo Federal precisa desenvolver indicadores de desempenho acadêmicos e de responsabilidade social, além de fortalecer as agências avaliadoras, evitando que a expansão promovida pelo PMM atenda somente aos interesses da financeirização do ensino superior e não da sociedade (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020).

6.3 Análise dos programas de residência das cidades PMM^{9 10}

A seguir, estão apresentados os resultados e a discussão sobre as vagas de residência médica nos municípios selecionados pelo PMM.

6.3.1 Resultado da análise dos programas de residência das cidades PMM

Dos 51 municípios que tiveram cursos abertos em decorrência do PMM, excluindo a cidade de São Paulo, oito não possuíam programas de residência na localidade até junho de 2020. Os municípios e os anos de inauguração dos cursos são os seguintes: Araranguá (Federal, 2018), Catalão (Federal, 2018), Eunápolis (Privada, 2018), Jataí (Federal, 2014), Picos (Federal, 2016), Teixeira de Freitas (Federal, 2014), Toledo (Federal, 2018), Uruguaiana (Federal, 2016). Nota-se, portanto, que dos oito municípios que não possuíam programas de residência, sete eram localizações com universidades federais.

A região Sudeste foi a que mais apresentou vagas disponíveis para a residência médica com 11.793 vagas disponíveis, para uma ocupação de 68% e 23% de ociosidade. O Sudeste também é a região com menos porcentagem de dados ausentes, com apenas 8% de *missing*, favorecendo uma análise mais contundente. Os dados descritivos regionais estão presente na Tabela 13.

Tabela 13 - Dados regionais dos programas de residência

| Região | Vagas Totais | Vagas Ocupadas | Vagas Ociosas | % Ocupação | % Ociosidade | % Missing |
|----------|--------------|----------------|---------------|------------|--------------|-----------|
| Norte | 116 | 41 | 29 | 35% | 25% | 40% |
| Nordeste | 478 | 168 | 169 | 35% | 35% | 29% |
| Sudeste | 1562 | 831 | 380 | 53% | 24% | 22% |
| Sul | 473 | 170 | 104 | 36% | 22% | 42% |

⁹ NASSAR, L. M.; PEREIRA JUNIOR, G. A.; PASSADOR, J. L. Programas de residência médica e o Programa Mais Médicos. Artigo em correção. Depende da aprovação do artigo “Programa Mais Médicos: análise da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados”.

¹⁰ A publicação do artigo da seção depende da publicação do artigo “Programa Mais Médicos: análise da distribuição geográfica dos municípios e cursos selecionados”, fazendo referência a ele em diversas citações. Entenda-se, portanto, as citações à etapa 6.1 como se fossem referências ao artigo ainda não publicado.

| | | | | | | |
|--------------|---|---|---|----|----|----|
| Centro-Oeste | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0% |
|--------------|---|---|---|----|----|----|

Fonte: MEC, 2020.

Com relação aos programas de residência, o programa de Clínica Médica está presente na maior quantidade de municípios com 37 localidades, seguido pelo MFC, com 34, Pediatria, com 29, Ginecologia e Obstetrícia, com 28, e o Programa de Pré Requisito Em Área Cirúrgica Básica, com 19.

A análise dos dados sobre as vagas de residência médica nas cidades que tiveram cursos de medicina abertos em decorrência do PMM revelou uma prevalência de vagas do MFC, com 23%, seguido de Clínica Médica, com 16%. A quantidade maior de vagas em ambos os programas também é observada no total geral (considerando todas as vagas disponíveis) com 11% para cada. Os dados descritivos para cada um dos cinco programas analisados para as cidades Mais Médicos e seu total geral comparativo estão presentes na Tabela 14.

Tabela 14 - Dados descritivos dos programas de residência

| Programa | Total Vagas | % Total | Total Residente | Vagas Ociosas | % Ocupação | % Ociosidade |
|--|-------------|---------|-----------------|---------------|------------|--------------|
| Clínica Médica | 430 | 16% | 272 | 114 | 63% | 27% |
| Clínica Médica Geral | 6976 | 11% | 5659 | 974 | 81% | 14% |
| Medicina De Família E Comunidade | 610 | 23% | 78 | 184 | 13% | 30% |
| Medicina De Família E Comunidade Geral | 6869 | 11% | 2030 | 3148 | 30% | 46% |
| Ginecologia E Obstetrícia | 267 | 10% | 183 | 54 | 69% | 20% |
| Ginecologia E Obstetrícia Geral | 4679 | 7% | 3689 | 763 | 79% | 16% |
| Programa De Pré Requisito Em Área Cirúrgica Básica | 108 | 4% | 104 | 4 | 96% | 4% |
| Programa De Pré Requisito Em Área Cirúrgica Básica Geral | 2562 | 4% | 2234 | 292 | 87% | 11% |
| Pediatria | 288 | 11% | 135 | 105 | 47% | 36% |
| Pediatria Geral | 5652 | 9% | 3295 | 2135 | 58% | 38% |

Fonte: MEC, 2020.

Pela análise da tabela, nota-se que as taxas de ocupação dos programas de residência nos municípios Mais Médicos são inferiores aos totais gerais, com exceção do programa de cirurgia. O MFC é um destaque negativo das taxas de ocupação por preencher apenas 13% das vagas disponibilizadas nas cidades Mais Médicos. Do total de todas as vagas de residência disponibilizadas nos municípios Mais Médicos, apenas 48% foram ocupadas, número inferior à taxa de ocupação de 65% do total geral.

O MFC também apresenta taxas de ociosidade elevadas nas cidades Mais Médicos. Apesar de o programa de Pediatria ter uma taxa de ociosidade de 36% contra 30% do MFC, a quantidade de vagas de residência disponíveis é discrepante. Enquanto o programa de Pediatria possui 288 vagas totais nas cidades Mais Médicos, o MFC disponibiliza 610 vagas. É destacável que os números de ociosidade do MFC podem ser maiores, pois o programa apresenta 57% de informações faltantes para as cidades Mais Médicos, dificultando a análise mais assertiva. Do total de todas as vagas de residência disponibilizadas nos municípios Mais Médicos, a taxa de ociosidade é de 27%, enquanto no total geral é de 24%.

6.3.2 Discussão da análise dos programas de residência das cidades PMM

A análise dos resultados, em combinação com os achados da etapa 6.1 revelam uma alta possibilidade de o PMM fracassar no seu objetivo de combater à má distribuição médica no território nacional. Segundo Martins et al. (2017), o local de formação do médico é um elemento essencial para a sua fixação. Como 44% aproximadamente das faculdades PMM foram abertas na região Sudeste (ver etapa 6.1) e 60% das vagas de residências dos municípios PMM também estão na região, é possível supor que o Sudeste vai continuar sendo um polo atrator de mão de obra médica, conforme dito por Povia e Andrade (2006).

Outro ponto de atenção dos resultados é a inexistência de vagas de residência na região Centro-Oeste. A região teve abertura de cursos de medicina nas cidades de Catalão e Jataí, *campus* anteriormente pertencentes a Universidade Federal de Goiás. O curso em Jataí foi iniciado segundo o MEC (2020) em 16/07/2014. Portanto, a primeira turma de formados do curso em 2020 foi obrigada a migrar para outra localidade para a realização da especialização médica.

O PMM, portanto, apesar ter apresentado preocupação com a residência médica como elemento fixador do profissional na localidade da graduação, constando em seu edital original, não executou adequadamente o que estava previsto em lei. Pois, de acordo com o Artigo 5º do Capítulo 3, os programas de residência deveriam ofertar vagas equivalentes ao número de egressos do ano anterior (BRASIL, 2013b), o que não ocorreu.

É fundamental avaliar os programas de residência prioritários do governo na época de elaboração da lei do PMM, pois ocorreu um direcionamento bastante incisivo em cinco programas, sendo um deles o MFC, sendo uma justificativa possível para as baixas taxas de ocupação das vagas de residência em algumas regiões. O MFC, apesar de ser amplamente disponibilizado, possui baixa taxa de ocupação, com apenas 30% do total de vagas ocupadas em 2020. O programa de Clínica Médica, em comparação, ocupou 81% das vagas disponibilizadas em 2020.

Ao analisar as vagas do MFC por regiões, nota-se que a ocupação é extremamente baixa, permanecendo abaixo dos 20% em todas as regiões brasileiras. É destacável também o elevado grau de *missings* dos dados, pois o valor de dados ausente mais baixo é o do Nordeste com 39%. Os dados estão presentes na Tabela 15.

Tabela 15 - Dados regionais do MFC para municípios PMM

| Região | Vagas Totais | Vagas Ocupadas | Vagas Ociosas | % Ocupação | % Ociosidade | % Missing |
|--------------|--------------|----------------|---------------|------------|--------------|-----------|
| Norte | 32 | 4 | 4 | 13% | 13% | 75% |
| Nordeste | 196 | 35 | 85 | 18% | 43% | 39% |
| Sudeste | 310 | 37 | 73 | 12% | 24% | 65% |
| Sul | 72 | 2 | 22 | 3% | 31% | 67% |
| Centro-Oeste | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0% |

Fonte: MEC, 2020.

A análise da Tabela 16 revela descompasso entre a oferta de vagas totais dos programas de residência médica com o MFC. Considerando todas as vagas, a região Sudeste apresenta 60% do total. Porém, ao analisar somente o MFC, nota-se que o Sudeste possui 51%. Portanto, 28% do total de vagas de residência disponíveis nas outras regiões são do MFC. Para a região Nordeste, a proporção de vagas do MFC aumenta para 41%, com apenas 18% sendo preenchidas.

A grande oferta de vagas em programas de residência apresenta um forte descompasso com a quantidade de profissionais médicos que exercem a especialidade. Segundo dados da Demografia Médica (SCHEFFER et al., 2018), somente 1,4% dos médicos especialistas no Brasil são especializados em MFC. Um médico residente em MFC objetiva atuar de modo mais íntimo com a atenção primária à saúde, a atenção centrada na pessoa, a educação médica continuada, o humanismo e a formação de liderança (LIMA et al., 2020; RODRIGUES; DUQUE; SILVA, 2020). O dado indicaria um possível excesso de vagas de residência para a especialização, porém, estima-se que apenas 5% das UBS no Brasil possuam médicos titulados em MFC (SILVA; MELO; TEIXEIRA, 2019).

Se a saturação do mercado não é um fator que explica a ociosidade de vagas, outros fatores podem ser destacados como elementos fundamentais do processo de preterimento da residência em MFC. Segundo Rodrigues, Duque e Silva (2020), que analisaram médicos residentes do MFC do estado de Pernambuco, aspectos sociais como compromisso social, aptidão e afinidade com a especialidade, e circunstâncias da vida familiar ou pessoal, bem como a quantidade de vagas no estado influenciaram positivamente na escolha da especialização. Porém, o retorno financeiro e o prestígio social obtido com a especialização do programa não foram fatores que tiveram impacto positivo para a escolha da especialidade (RODRIGUES; DUQUE; SILVA, 2020).

Os resultados do estudo de Rodrigues, Duque e Silva (2020) são compatíveis com a percepção de Silva, Melo e Teixeira (2019) sobre a baixa valorização e reconhecimento da especialidade. Estruturas precárias de trabalho para o médico especialista em MFC, assim como a carreira, os salários e os vínculos trabalhistas desestimulam a escolha do profissional por tal programa (SILVA; MELO; TEIXEIRA, 2019). Com a expansão dos cursos de medicina pela via privada, correspondendo a 74% das aberturas após o PMM, o fator salarial é um elemento crucial.

Se um estudante ingressa em um curso de medicina privado, ele irá buscar recuperar o investimento feito ou precisará arcar com uma dívida advinda de empréstimos para financiamento da graduação (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020). O recém-formado de um curso particular, portanto, encerra a graduação com o diploma de médico e, possivelmente, com uma dívida junto a uma instituição financeira que precisa ser quitada o mais breve possível (CHAVES; SANTOS; KATO, 2020). O imperativo financeiro pode justificar o fato de 72% dos médicos residentes em MFC do estado de Pernambuco serem proveniente de faculdades públicas, com 44,8% dos médicos advindos de faculdade privadas tendo utilizado o FIES como forma de financiamento estudantil (RODRIGUES; DUQUE; SILVA, 2020), provocando a indagação se relação semelhante ocorre nos demais estados.

É possível sugerir, portanto, a existência de uma incompatibilidade entre o perfil do estudante de medicina das faculdades inauguradas após o PMM com os programas de residência médica disponíveis nos municípios do curso de graduação. Se a maioria dos alunos das faculdades originadas pelo PMM são formados em instituições privadas, após a graduação, o profissional irá buscar uma especialização compatível com a expectativa salarial almejada, pois o investimento com a formação é elevado e muitos encerram o curso endividados com instituições financeiras. A presença de vagas de residência em MFC não resolveria o problema da fixação do profissional na localidade da graduação e de migração para outro centro urbano para a realização da especialização, pois o médico recém-formado buscaria outro município com um programa de residência capaz de atender às suas expectativas pecuniárias e não-pecuniárias.

Com a substituição do PMM pelo Programa Médico pelo Brasil (PMB), instituído no final de 2019 pelo presidente Jair Bolsonaro, com a Lei Nº 13.958, de 18 de dezembro de 2019, o Artigo 6º da Lei Nº 12.871, que tratava sobre as especificidades dos programas de residência, foi revogado. O Artigo 5º, com as metas das aberturas de vagas de residência, permanece. Porém, ainda é precoce saber se o afrouxamento das regras referentes aos programas de residência será suficiente para melhorar a oferta de vagas e fixar os profissionais em áreas afastadas.

6.4 Análise das redes societárias dos cursos privados de medicina no Brasil¹¹

A seguir, estão apresentados os resultados e a discussão as redes societárias dos cursos privados de medicina e a discussão do impacto do PMM para a concentração do ensino de graduação de medicina no Brasil.

6.4.1 Resultado da análise das redes societárias dos cursos privados de medicina no Brasil

A rede geral é formada por 153 nós que representam os grupos empresariais detentores dos cursos de medicina, 169 nós que representam as cidades que possuem cursos de medicina privados e 524 nós que representam os sócios dos grupos empresariais. Os nós

¹¹ NASSAR, L. M.; PEREIRA JÚNIOR, G. A.; PORTO, G. S.; DAL POZ, M. R.; PASSADOR, J. L. O papel do Programa Mais Médicos para a privatização e concentração do ensino de graduação em medicina. Em correção

dos sócios são ligados de modo dirigido aos nós dos grupos educacionais que são ligados de modo dirigido aos nós das cidades, resultando em 751 arestas.

Essa é uma rede dispersa, formada por vários clusters, sendo que quatro deles destacam-se: o cluster da cidade de São Paulo, contendo os grupos empresariais Ânima, Króton, Nove de Julho, Cruzeiro do Sul e Suprema Humanitas; o cluster do grupo Afya; o cluster do grupo YDUQS, conhecido popularmente como grupo Estácio; e o cluster do grupo Ser Educacional.

As primeiras seis posições com os maiores valores de *betweenness* foram ocupadas pelos grandes grupos empresariais do setor educacional de medicina. Destaca-se que o grupo Suprema Humanitas, com apenas três graus de saída, conectando-se aos nós de Juiz de Fora (MG), Barbacena (MG) e São José dos Campos (SP), possui um valor de *betweenness* maior que o valor dos nós dos grupos Estácio, Króton e Associação Nove de Julho, possuidores de graus de saída maiores. O *betweenness* do grupo Suprema Humanitas é maior por possuir um valor superior de grau de entrada (quantidade maior de sócios) do que os outros grupos, sendo o maior grau de entrada de toda a rede com 58 arestas. Porém, para a concentração do setor privado de ensino analisado pelo estudo, os valores de *betweenness* encontrados são coerentes, pois um nó de um grupo educacional pode ser relevante para a rede por possuir um alto grau de entrada (elevada quantidade de sócios), por possuir um alto grau de saída (elevada quantidade de cursos de medicina em cidades diferentes), ou possuir uma combinação de ambos. Os resultados estatísticos podem ser apreciados com a Tabela 16.

Tabela 16 - Valores do Betweenness Centrality e dos graus dos nós dos grupos empresariais

| Nós | Betweenness Centrality | In degree | Out degree | Degree |
|--|------------------------|-----------|------------|--------|
| Grupo Afya | 360 | 24 | 15 | 39 |
| Grupo Anima | 234 | 26 | 9 | 35 |
| Grupo Suprema Humanitas | 174 | 58 | 3 | 61 |
| Grupo Ser Educacional | 100 | 26 | 5 | 31 |
| Grupo Estacio | 42 | 6 | 7 | 13 |
| Grupo Króton | 24 | 6 | 4 | 10 |
| ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANCA LTDA | 20 | 10 | 2 | 12 |
| EMPRESA BRASILEIRA DE ENSINO PESQUISA E EXTENSAO SA MULTIVIX | 18 | 9 | 2 | 11 |
| SOCIEDADE DE EDUCACAO TIRADENTES LTDA | 18 | 6 | 3 | 9 |
| Grupo Cruzeiro do Sul | 15 | 5 | 3 | 8 |
| ASSOCIACAO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO | 15 | 3 | 5 | 8 |

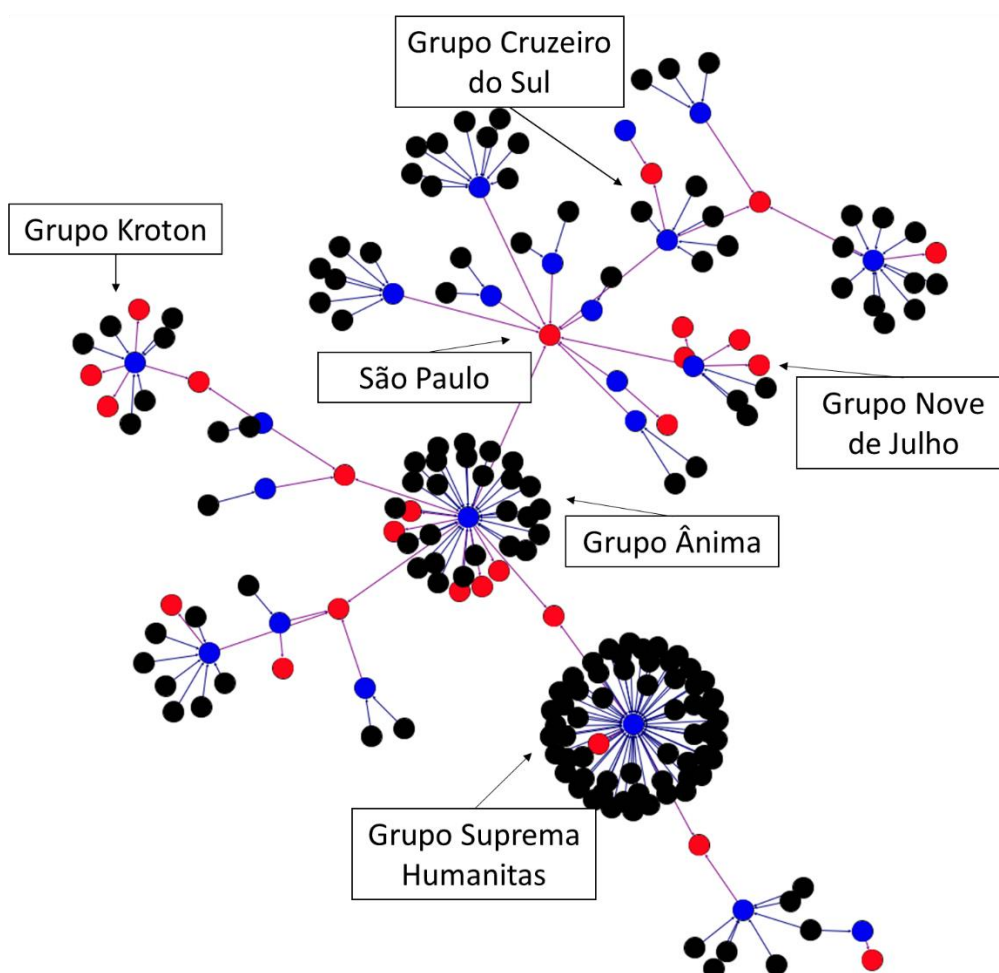
Fonte: elaborado pelo autor.

A primeira rede se destaca por ser a maior dentre todas as demais encontradas e engloba a cidade de São Paulo, o município com a maior quantidade de faculdades de medicina no Brasil. Também estão presentes cinco grupos empresariais de destaque: Grupo Ânima,

Grupo Króton, Grupo Suprema Humanitas, Grupo Nove de Julho e Grupo Cruzeiro do Sul. O Grupo Ânima, por possuir uma unidade do curso de medicina da Anhembi Morumbi na cidade de São Paulo e em São José dos Campos, possui relações de concorrência com todos os outros grupos educacionais citados, com exceção do Grupo Króton.

O Grupo Króton não fazia parte da rede até o ano de 2020. Em 2020, a Faculdades Integradas do Extremo Sul da Bahia, que já possuía uma faculdade de medicina em Salvador, sendo concorrente do Grupo Ânima na cidade, conseguiu autorização para inaugurar o seu curso de medicina na cidade de Eunápolis (BA) em 2020, onde o Grupo Króton já possuía um curso de medicina em funcionamento desde 2018 (eMec, 2021). A disposição da rede pode ser apreciada pela Figura 9.

Figura 9 - Cluster 1

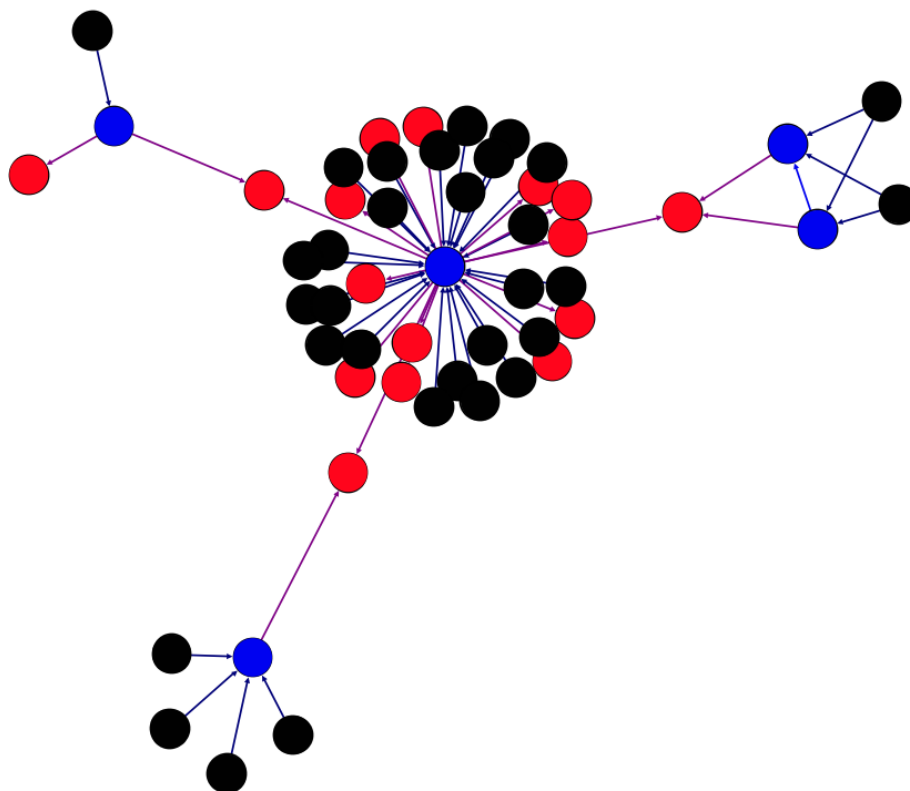


Fonte: elaborado pelo autor.

A segunda rede, Figura 10, é a do Grupo Afya, que possui uma quantidade considerável de sócios, como também de cidades. Tal combinação de sócios e cidades garante ao Grupo Afya o maior valor de *betweenness*, resultado compatível com a realidade pelo fato de o grupo ser o maior do segmento de ensino de graduação de medicina no Brasil em

número de cidades. Observa-se que o Grupo Afya praticamente não possui concorrência de outros grandes grupos nas cidades de sua atuação. Das 15 cidades que o grupo possui faculdades de medicina, em apenas três municípios há concorrência, entretanto, em nenhuma delas, há concorrência de grandes grupos.

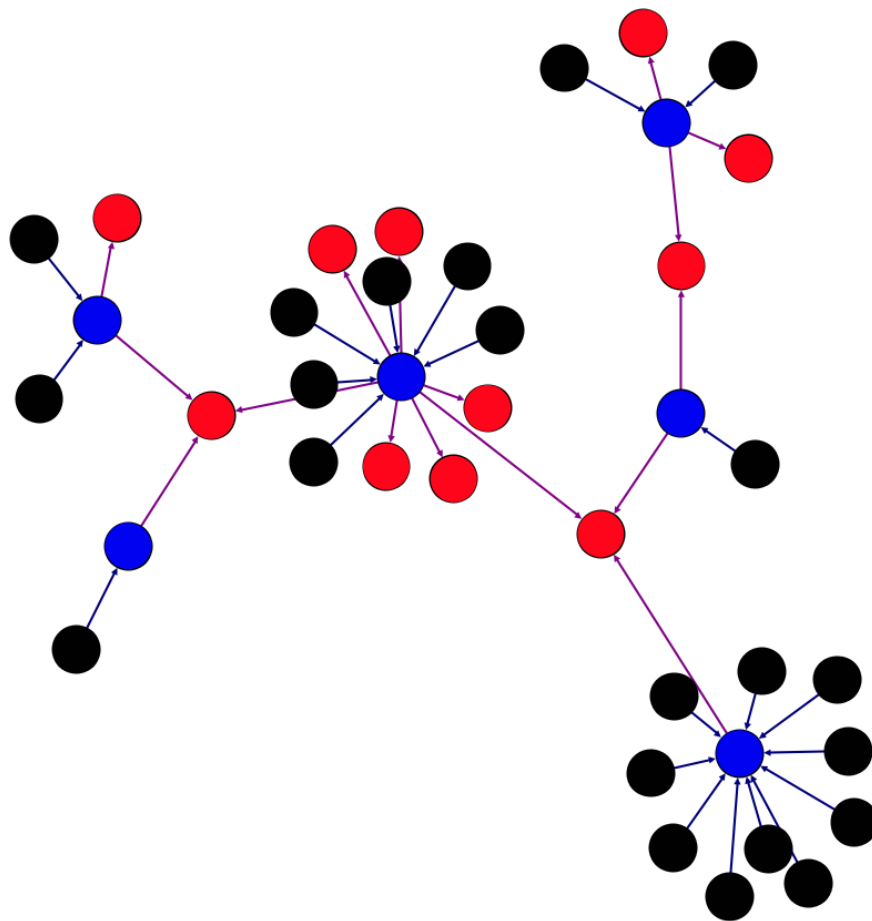
Figura 10 - Cluster 2



Fonte: elaborado pelo autor.

A terceira rede, Figura 11, é a do Grupo Estácio, que não possui uma grande quantidade de sócios se comparadas com outros grupos como a Suprema Humanitas, apesar de estar presente em sete cidades, justificando o seu valor de *betweenness*. Assim como o Grupo Afya, o Grupo Estácio não possui concorrência de outros grandes grupos educacionais no segmento de medicina em suas cidades de atuação.

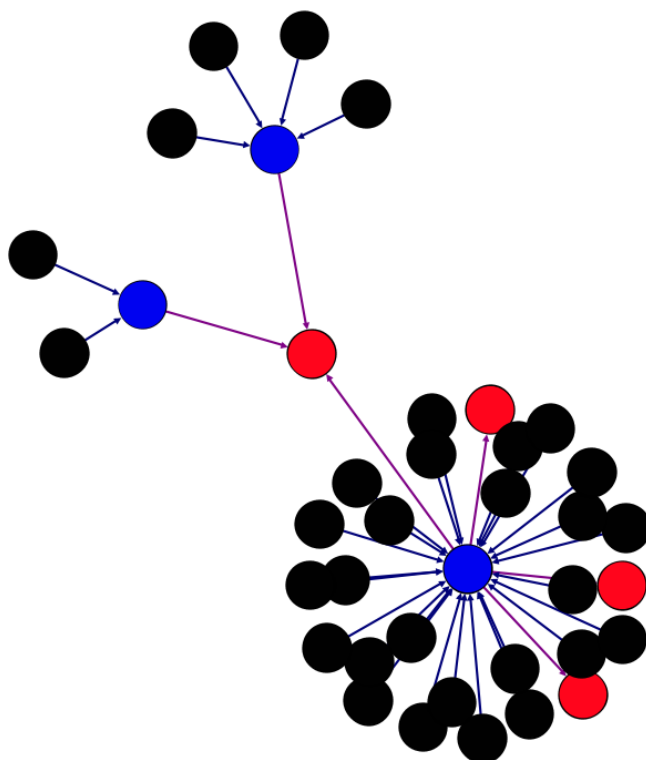
Figura 11 - Cluster 3



Fonte: elaborado pelo autor.

A última rede, Figura 12, é a do Grupo Ser Educacional, cujo nó possui o quarto maior valor de *betweenness*, superando os grupos Estácio e Króton. O resultado ocorre por conta da grande quantidade de sócios que participam desta organização. O Grupo Ser Educacional possui operação em apenas quatro cidades e somente em Recife há concorrência com outras organizações, conforme pode ser visto pela Figura 12. Porém, nos demais municípios não há a presença de outros grandes grupos educacionais concorrentes.

Figura 12 - Cluster 4



Fonte: elaborado pelo autor.

5.4.2 Discussão da análise das redes societárias dos cursos privados de medicina no Brasil

Os resultados da análise de redes pelo Gephi evidenciam o fenômeno da concentração de capital no setor educacional brasileiro com impacto no ensino médico. O segmento do ensino superior de medicina de certa forma acompanhou uma tendência nacional de privatização e concentração que teve início na década de 70, após a Reforma Universitária que favoreceu a privatização do ensino superior no Brasil (CARVALHO, 2006; CHAVES; SANTOS; KATO, 2020). Dos seis principais nós da rede total, os quatro grandes grupos empresariais de capital aberto do setor mencionados por Chaves, Santos e Kato (2020) estão presentes, sendo eles: Estácio Participações S.A; Króton Educacional, Ser Educacional e Ânima Educação. Apesar de não estar citado por Chaves, Santos e Kato (2020), o grupo Afya também pode ser considerado uma das grandes organizações do setor, especialmente no segmento do ensino médico.

Até junho de 2020, os cursos dos grupos Afya, Estácio, Ser Educacional, Króton e Ânima representavam 12% dos 339 cursos de medicina no Brasil. Considerando apenas as instituições privadas, os grandes grupos representam 18% da disponibilidade de cursos de medicina. Se forem considerados os seis primeiros grupos empresariais presentes na Tabela 17 juntamente com a Associação Nove de Julho, detentora de um *out degree* de cinco, obtém-se 12% do total de cursos de medicina concentrados em sete grupos, sendo 21% se consideradas apenas as instituições privadas.

Com relação ao número de vagas autorizadas, Afya (1467 vagas), Estácio (811 vagas), Ser Educacional (473 vagas), Króton (346 vagas), Ânima (1292 vagas) e Associação Nove de Julho (958 vagas) correspondem a aproximadamente 14% do total das 38222 vagas autorizadas pelo MEC para cursos de medicina até o mês de agosto de 2021, correspondendo a aproximadamente 14,5% das 36883 vagas autorizadas de cursos privados até agosto de 2021 (MEC, 2021). Ao considerar somente os cursos abertos em decorrência do PMM, Afya (195 vagas), Estácio (359 vagas), Ser Educacional (130 vagas), Króton (55 vagas), Ânima (375 vagas) e Associação Nove de Julho (718 vagas) correspondem a aproximadamente 30% do total das 6129 vagas abertas em ocasião do PMM até julho de 2020, correspondendo a 38% das 4787 vagas de cursos privados até julho de 2020 (MEC, 2021).

A análise do Gephi também revelou que inexistiu concorrência direta municipal entre os grandes grupos educacionais. Praticamente todos os grupos possuem seus próprios clusters. A exceção fica para a Króton e para a Ânima que dividem o mesmo cluster, mas não possuem concorrência direta municipal. Porém, até o ano de 2021, ambas não pertenciam ao mesmo cluster. Em 2020, o cluster da Króton foi anexado ao cluster da cidade de São Paulo após a Faculdade de Tecnologia e Ciências, pertencente ao grupo IMES, finalizar o processo de abertura do curso de medicina na cidade de Eunápolis (BA), iniciado em 2013. A Ânima foi anexada à rede após a aquisição do grupo Anhembí Morumbi em 2021.

Nota-se, portanto, uma possível delimitação de áreas dominadas pelos grandes grupos educacionais do setor, pelo fato de cada um possuir seu próprio cluster. As exceções Króton e Ânima dividem o mesmo cluster, mas não por vontade própria, pois a Króton foi anexada e a Ânima adquiriu um grupo antigo que já estava presente no cluster. Tal cenário pode indicar o comportamento de expansão dos grandes grupos, evitando áreas territoriais das outras grandes organizações, seja pela abertura de novas unidades ou pela aquisição de outras organizações.

Ao falar sobre a expansão, é necessário citar o PMM, uma política pública que apoiou e mesmo criou as condições para a concentração nos grandes grupos educacionais. Destaca-se o grupo Estácio que possuía três faculdades de medicina e inaugurou outras quatro com a primeira fase do PMM, todas elas em cidades sem concorrência.

O grupo Ânima também se beneficiou com o PMM. O grupo Anhembí Morumbi, que foi adquirido pela Ânima Holding, havia inaugurado três novos cursos de medicina em cidades do interior de São Paulo em função da política pública nos municípios de Cubatão, Piracicaba e São José dos Campos. Com as inaugurações, a Anhembí Morumbi passou de três para seis faculdades de medicina. Anteriormente à compra da Anhembí Morumbi, a Ânima Holding havia inaugurado uma nova faculdade de medicina em função do PMM na cidade de Jacobina na Bahia, passando a ter três faculdade de medicina. Após todos os processos de abertura e aquisição, o grupo Ânima passou a ter nove faculdades de medicina, sendo três em decorrência do PMM.

Os grupos Ser Educacional e Króton também apresentaram expansão em decorrência do PMM com dois novos cursos e com uma nova abertura, respectivamente. O grupo Afya

não aparece na relação dos grandes grupos educacionais de ensino superior no Brasil apresentada por Chaves, Santos e Kato (2020), porém, é um grupo com ações em bolsa de valores, sendo o maior do ensino médico no Brasil com 15 faculdades e que também foi beneficiado com duas escolas médicas autorizadas a funcionar pelo PMM. Apesar do baixo número de novas escolas se comparada com o total de faculdades, o grupo Afya expandiu sua atuação com aquisições de faculdades de medicina de grupos educacionais menores.

Além dos grupos empresariais citados anteriormente, destaca-se o grupo da Associação Nove de Julho, das faculdades Nove de Julho. Antes do PMM, o grupo possuía apenas uma faculdade de medicina na cidade de São Paulo. Com o PMM, o expandiu pelo interior do estado de São Paulo e abriu quatro novos cursos de graduação em medicina, o mesmo número do grupo Estácio.

Com exceção da cidade de São José dos Campos (SP), que recebeu dois novos cursos de medicina após o PMM, um pela Anhembí Morumbi, atualmente pertencente ao grupo Ânima, e outro pelo grupo Suprema Humanitas, todas as novas escolas foram em cidades que não possuíam previamente cursos de graduação de medicina. O grupo Króton expandiu-se para a cidade de Eunápolis onde há atualmente outro curso em funcionamento. Porém, apesar do curso do grupo IMES ter iniciado o processo de abertura em 2013, a Króton inaugurou seu curso na cidade quando não havia concorrência.

A abertura dos grandes grupos educacionais em cidades sem concorrência deve-se a uma exigência legal da própria Lei do PMM. Para que um novo curso privado de medicina fosse aberto, era necessário que o município se candidatasse para receber a instituição, atendendo a uma série de requisitos legais estipulados pelo governo federal (BRASIL, 2013a). Dentre os requisitos, o município não poderia ter oferta prévia de curso de graduação de medicina em seu território (BRASIL, 2013b). Após a aprovação municipal pelo MEC, os grupos empresariais poderiam encaminhar propostas via edital de seleção para o referido ministério com o objetivo de iniciar atividades de ensino de graduação de medicina nos municípios selecionados (BRASIL, 2014a). Uma das etapas de seleção, considerada eliminatória, era a avaliação da capacidade econômico-financeira da empresa, o que facilitaria, em tese, a seleção de um grupo educacional maior em detrimento de um grupo menor.

O PMM, portanto, garante um monopólio regional em um raio de no mínimo 50 km, resguardado pela Lei, ao grupo educacional selecionado para atuar no município contemplado pela política pública. Por possuírem uma estrutura maior, os grandes grupos são praticamente imbatíveis nos processos de seleção, como mostram os resultados dos processos seletivos (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018b).

No primeiro processo de seleção das mantenedoras, utilizando os dados societários para a construção das redes, foi possível identificar que os grandes grupos educacionais e as organizações que viriam a integrá-los, corresponderam a 22 candidaturas com 12 aprovações (BRASIL, 2014a). Houve disputa direta entre dois grandes grupos nas cidades de Sete Lagoas (MG), com Estácio e Afya, e em Osasco (SP), com Estácio e Ânima.

Apesar de não terem sido selecionados em todos os municípios, os grandes grupos não foram preteridos por pequenos grupos. Com exceção da derrota do Grupo Estácio em Guarapuava (PR) para a Faculdade Campo Real, em São Bernardo do Campo (SP), Bauru (SP), Osasco (SP) e Guarulhos (SP), o grupo selecionado foi a Universidade Nove de Julho, em Contagem (MG), o selecionado foi a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais e, em Sete Lagoas (MG), o grupo Atenas foi selecionado, grupo que viria a ser selecionado para outros três municípios no edital posterior (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2018a).

No segundo edital para seleção de mantenedoras em 2017, os grandes grupos representaram 33 candidaturas com concorrência direta em sete municípios, sendo vencedores em 24 postulações (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018b). Destaca-se que o Grupo Ânima apresentou duas candidaturas para a cidade de Valença (BA), pois as mantenedoras AGES - Empreendimentos Educacionais Ltda e FACS - Serviços Educacionais Ltda fizeram a postulação antes da unificação do grupo.

Com a identificação dos CNPJs das mantenedoras, foi possível perceber que a quantidade de CNPJs também é um fator de vantagem dos grandes grupos perante os grupos menores, além do aspecto financeiro. O edital de seleção de mantenedoras de 2014 (BRASIL, 2014a) limitava a candidatura de uma mantenedora em até cinco municípios, passando para três no edital de 2017 (BRASIL, 2017c). Os grandes grupos, porém, conseguem burlar tal limitação legal por possuírem mais de um CNPJ, obtendo uma vantagem perante os demais grupos por poderem se candidatar em vários municípios. O grupo Afya, por possuir 15 CNPJs diferentes, poderia ter se postulado 45 vezes.

No edital de seleção de 2014, o grupo Estácio, utilizando dois CNPJs diferentes, conseguiu a postulação em sete municípios, sendo selecionado em quatro. No edital de seleção de 2017, o grupo Afya, utilizando três CNPJs distintos, conseguiu se postular para nove municípios, vencendo a concorrência em sete. O grupo Króton, por sua vez, foi o mais agressivo na tentativa de expansão, pois, com seis CNPJs diferentes, postulou-se para 15 municípios, vencendo apenas três.

É notável, portanto, a enorme vantagem competitiva dos grandes grupos educacionais perante os demais do ponto de vista estrutural e financeiro para a expansão no segmento do ensino de graduação de medicina. O PMM agiu como catalisador para a formação e fortalecimento de grandes conglomerados do ensino superior na graduação de medicina.

Após o término da expansão promovido pelo segundo edital do PMM, os clusters dos grandes grupos estarão maiores e mais fortalecidos, destacando-se a Afya que passará a ter 22 cursos de graduação de medicina com 19 deles sem concorrência municipal. É possível dizer, portanto, que os grandes grupos educacionais influenciarão na formação médica em várias regiões do país, pois o governo federal estipula uma distância mínima entre um curso de medicina e o município postulante a receber uma faculdade de medicina. Se os clusters provavelmente compartilham propriedades comuns (FORTUNATO, 2010), o ensino tende a ser o mesmo ou semelhante dentre as unidades pertencentes a uma mesma empresa. Apesar de cada vértice de cada nó de uma rede possuir certa autonomia, os nós centrais podem desempenhar papéis de controle e

estabilidade dentro de um cluster, ocorrendo uma estrutura hierárquica na rede (FORTUNATO, 2010). Portanto, apesar de cada unidade educacional do grupo possuir particularidades, elas estarão sob comando do nó central do cluster que ditará as principais diretrizes para a rede, o que pode ir de encontro ao movimento de mudança na educação médica brasileira para que o ensino seja realizado em concordância com as necessidades e prioridades da população local, educando os futuros profissionais de medicina em sintonia com as características estruturais e epidemiológicas regionais (OLIVEIRA et al., 2008).

Além dos aspectos citados previamente, grandes grupos educacionais com alto poder econômico e acrescidos de função social relevante terão um elevado poder de barganha com o Estado, o que implicará em um poder de influência que já é considerável (SOUZA; MENEZES, 2014). No passado após a Reforma Universitária e a expansão do ensino superior privado no Brasil, ocorreram pressões ao Estado pela sociedade civil e pela iniciativa privada por conta do excesso de oferta na educação superior, provocando inadimplência e ociosidade de vagas (CHAVES; AMARAL, 2016). O Estado brasileiro foi obrigado a criar instrumentos de auxílio como o FIES e o PROUNI para atender às demandas impostas pela iniciativa privada e pela sociedade civil (CHAVES; AMARAL, 2016).

Os mesmos problemas apresentados no passado com o ensino superior como um todo poderão ocorrer de modo segmentado para o ensino de graduação de medicina (NASSAR; COSTA COUTO; PEREIRA JÚNIOR, 2021). As pressões da sociedade sobre o poder público após a Reforma Universitária começaram a ocorrer aproximadamente 20 anos após a mudança do ensino superior (CHAVES; AMARAL, 2016). Os resultados das pressões no passado foram a criação de uma dependência do segmento de ensino superior privado junto ao Estado (CHAVES, 2015).

Os auxílios concedidos pelo governo, como FIES e PROUNI, tornaram-se essenciais para o ensino superior privado brasileiro para a redução das taxas de ociosidade, sendo incentivos para a expansão do ensino superior pela iniciativa privada financiada pelo poder público (NASSAR; COSTA COUTO; PEREIRA JÚNIOR, 2021). A qualidade do ensino superior privado no Brasil já é questionada, inclusive para o ensino de medicina (DAL POZ; COSTA COUTO; FRANCO, 2016). Pelo fato de os cursos públicos possuírem altíssima concorrência nos vestibulares, muitos alunos são obrigados a recorrerem à iniciativa privada para cursarem medicina, ocasionando um alto investimento das famílias brasileiras para a formação de seus filhos em cursos de qualidade duvidosa o que cria distorções na formação de força de trabalho médica no Brasil (NASSAR; COSTA COUTO; PEREIRA JÚNIOR, 2021).

A preocupação com a qualidade da formação médica é respaldada pelas avaliações realizadas pelo MEC. Ao analisar as médias do Conceito de Curso (CC) dos cursos dos grandes grupos educacionais, encontra-se uma média de 4 para os cursos do grupo Afya, 4,6 para os cursos do grupo Ânima, 4 para os cursos do grupo Estácio, 3,6 para os cursos do grupo Króton, 4,5 para os cursos do grupo Ser Educacional e 5 para os cursos do grupo Associação Nove de Julho, totalizando uma média geral para CC de 4,28, superior à média de CC de 4,1 para todos os cursos de medicina no Brasil e superior à média de CC

de 4,18 ao segmentar somente os cursos privados até agosto de 2021 (MEC, 2021). Destaca-se, porém, que não são todos os cursos dos grandes grupos que apresentam CC devido a sua criação recente.

Apesar de apresentarem uma média de CC superior, as notas dos cursos de medicina dos grupos privados para o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) provoca preocupação. Com exceção da Associação Nove de Julho, que possui apenas um curso com desempenho mensurado pelo ENADE, com uma nota 4, todos os demais grupos possuem em média cursos com desempenho inferior à média geral de 3,41 para o ENADE. O grupo Afya possui média ENADE de 2,5, o grupo Ânima possui média ENADE de 2,8, o grupo Estácio possui média ENADE de 2, o grupo Króton possui média ENADE de 3,33 e o grupo Ser Educacional possui média ENADE de 2, totalizando uma média geral dos grandes grupos de 2,77 no ENADE. O desempenho dos alunos dos grandes grupos educacionais no ENADE também é inferior se comparado somente com os cursos privados, os quais possuem uma média de 3,06 no ENADE.

O poder público brasileiro precisa estar atento aos impactos educacionais do PMM. Apesar da política pública alocar médicos em áreas deficitárias, ela provoca um impacto educacional forte com a garantia de monopólio regional para grupos com maior poder de concorrência para vencer os editais de seleção de mantenedoras, oferecendo um ensino de qualidade questionável em áreas de grande desigualdade social nas regiões Norte e Nordeste, privilegiadas pelo último edital de seleção municipal (BRASIL, 2017b). Portanto, urge a necessidade de instrumentos e processos de avaliação mais criteriosos para os cursos de medicina e mudanças nas diretrizes de seleção dos municípios que irão receber cursos de medicina no futuro a fim de evitar a concorrência desleal e a concentração educacional que ocorreram nos dois últimos editais de seleção municipal.

7. Limitações e recomendações futuras

Como toda pesquisa científica, o presente estudo possui limitações quanto ao seu desenvolvimento que podem ser vistas como oportunidades para estudos futuros. Na presente seção, serão apresentados os limitadores referentes aos dados secundários utilizados, os limitadores do horizonte temporal estabelecido, os limitadores do escopo determinado para a pesquisa e sugestões que poderão ser desenvolvidos futuramente por novos pesquisadores dando continuidade à pesquisa realizada.

7.1 Limitação dos dados secundários

Os dados secundários utilizados constituem um fator limitador da pesquisa pela possibilidade de sua inadequação, impactando os resultados finais da etapa aplicada do estudo. Alguns cursos de medicina abertos a partir do ano de 2014 não apresentaram elementos que pudessem indicar corretamente se foram provenientes do PMM ou não. Apesar da quantidade de cursos não identificados ter sido pequena, sua identificação proporcionaria uma análise mais acurada nos resultados.

A imprecisão dos dados secundários também foi observada nos documentos sobre a ocupação das vagas de residência médica. Muitos programas, principalmente o MFC, apresentaram elevado número de informações faltantes. Embora seja uma falha dos órgãos governamentais ao não proverem corretamente os dados, a imprecisão impacta na interpretação final das informações presentes nos resultados da análise.

Outra limitação encontrada foi referente aos dados societários obtidos com a plataforma Gedanken®. Alguns sócios das faculdades privadas eram grupos de acionistas representado pelas suas razões sociais, ocultando os nomes dos integrantes. A imprecisão referente aos integrantes dos grupos acionários limita o resultado das redes, pois um acionista ocultado pela razão social poderia integrar o quadro societário de uma outra instituição, aumentando o tamanho dos clusters e modificando a análise final.

Também precisa ser destacada a dificuldade de obtenção de alguns dados durante a realização do estudo. Os dados sobre as vagas dos programas de residência médica não foram encontrados em páginas da internet de órgãos oficiais, resultando na necessidade de obtenção via Portal da Transparência, bem como a de alguns atos regulatórios de cursos de medicina. Apesar de o Portal da Transparência ser bastante efetivo com a transmissão das informações requeridas, o prazo para a resposta da página governamental pode ser longo.

7.2 Limitação do horizonte temporal

O horizonte temporal também constituiu um fator limitador para o desenvolvimento da pesquisa, pois alguns dados, principalmente os referentes à residência médica, são muito dinâmicos. Os dados sobre os programas de residência médica foram coletados em junho de 2020 quando algumas faculdades de medicina ainda não possuíam programas vinculados. A coleta de dados em um momento mais próximo a data presente possivelmente provocaria alterações nos resultados do trabalho, tornando o estudo defasado com maior velocidade.

Outra limitação referente ao tempo foi a opção do estudo em considerar apenas cursos abertos até o mês de julho de 2020. Alguns cursos encontrados nas páginas oficiais do MEC já indicavam abertura próxima, ocorrendo a possibilidade de já terem iniciado suas atividades no decorrer do ano de 2021. Apesar de serem brevemente mencionadas no corpo do texto, tais aberturas após o tempo delimitado pelo estudo não foram consideradas com maior profundidade para a análise e discussão dos resultados finais.

A análise de redes societárias também sofreu com a limitação temporal do estudo. Algumas aquisições e fusões noticiadas pela imprensa, dadas como consumadas, não estavam devidamente formalizadas nos dados obtidos pela Gedanken®. Possivelmente, os processos de compra e venda ainda não estavam aprovados pelos órgãos regulatórios.

É destacável também que alguns cursos provenientes do PMM ainda não possuíam a primeira turma formada quando os dados dos programas de residência foram coletados em junho de 2020. Portanto, à medida que mais alunos forem concluindo a graduação, as vagas dos programas de residência tendem a serem preenchidas.

7.3 Limitações do escopo da pesquisa

O escopo da pesquisa também é um fator limitador, pois algumas conclusões não puderam ser feitas devido às limitações da proposta do estudo. Uma limitação a ser mencionada é a não consideração da quantidade de alunos já formados pelos cursos do PMM. O estudo realizou uma projeção para o ano de 2030, mas não considerou quantos profissionais já haviam encerrado seu ciclo de graduação até a data presente, o que limita a avaliação do impacto da política pública.

Não considerar os profissionais já formados pelo PMM também impede uma avaliação mais aprofundada sobre a retenção dos profissionais nas localidades que foram beneficiadas pela política pública. Caso o trabalho tivesse realizado um rastreamento do aluno formado, os resultados sobre a capacidade de retenção dos profissionais nos locais de formação seriam mais precisos.

Uma limitação de escopo destacável refere-se ao Argumento de Inclusão Regional. Tal artifício foi mencionado pelo estudo como uma forma de retenção do profissional recém formado em medicina no seu local de graduação. Porém, não foi contemplado pelo escopo do trabalho se os cursos de medicina do PMM apresentavam tal instrumento.

Ainda no âmbito da análise de retenção dos profissionais nos seus locais de graduação, o estudo menciona o endividamento estudantil com instituições financeiras com uma conotação negativa que influenciaria na escolha do programa de residência, forçando o aluno a optar por um programa com remuneração maior que a do MFC. Porém, não é aprofundado o valor do endividamento do estudante após a conclusão do curso de graduação. Também não foi aprofundada a discussão sobre o financiamento estudantil ser proveniente de PROUNI, FIES ou instituições financeiras privadas.

A análise da caracterização dos alunos dos programas de residência também foi limitada. Não ocorreu caracterização aprofundada dos alunos do programa MFC para maior investigação na discussão se os ingressos eram na maioria provenientes de cursos públicos ou privados. Também ocorreu uma limitação na análise ao discriminar se alunos

dos programas de residência dos cursos PMM eram provenientes daquelas localidades ou estrangeiros.

Outra limitação de escopo do trabalho foi a não averiguação se os currículos de instituições de um mesmo grupo educacional compartilham a mesma forma e disciplina. Um dos argumentos utilizados para crítica da concentração educacional promovida pelo PMM é o suposto compartilhamento de características semelhantes entre as diversas unidades educacionais, promovendo o mesmo tipo de ensino em regiões diferentes do país. Não investigar se os currículos são idênticos limita a discussão sobre o ensino não ser regionalizado e ineficaz como retenção do aluno ao término da graduação.

Por fim, o trabalho cita, mas não aprofunda nas mudanças provocadas pela promulgação da lei do PMB que surgiu em substituição ao PMM. Apesar de o estudo ter apontado modificações legais promovidas pelo PMB, não fez parte do escopo do trabalho discussões mais aprofundadas das diferenças entre os programas.

7.4 Sugestões para pesquisas futuras

As limitações apresentadas na presente seção devem ser vistas como possibilidades para estudos futuros como complemento do estudo atual, garantindo a continuidade das análises e discussões sobre a má distribuição médica no território brasileiro. O presente estudo abre possibilidades para pesquisas futuras tanto na atualização das informações que ficaram obsoletas com o tempo como também para pesquisas aplicadas na área médica, sejam elas referentes à formação do profissional, à atuação e também em políticas públicas. A seguir, pode ser observada uma lista sugestiva de temas para pesquisa futuras recomendados a partir das limitações encontradas e discutidas pela pesquisa:

- Atualização das informações do estudo com as novas aberturas provenientes do PMM;
- Atualização das informações referentes aos programas de residência médica nas localidades do PMM;
- Verificação das características dos alunos dos programas de residência médica dos cursos PMM quanto a origem do profissional ingresso;
- Avaliação do número de profissionais médicos formados pelos cursos do PMM;
- Verificação do local de atuação municipal dos profissionais formados em cursos do PMM;
- Caracterização dos ingressos e egressos do programa de residência MFC;
- Verificação da presença de Argumento de Inclusão Regional e outros instrumentos de retenção profissional nos cursos oriundos do PMM;
- Caracterização do financiamento estudantil dos alunos matriculados nos cursos PMM e o valor dos endividamentos;
- Verificação da semelhança curricular entre cursos de medicina de um mesmo grupo educacional localizados em regiões diferentes;
- Discussão e comparação do PMM com o PMB.

Conclusão

A má distribuição da força de trabalho médica pelo território brasileiro é provocada por fatores pecuniários e não pecuniários, como: oportunidades de trabalho para cônjuges, disponibilidade de escolas para filhos, idade dos profissionais, localidade da formação e dos programas de residência e disponibilidade de opções de lazer. Para solucionar tal problema, foram elaboradas muitas políticas públicas ao longo dos anos, com o PMM como a de maior êxito. O PMM foi pautado em dois pilares, a alocação de força de trabalho médica em áreas vulneráveis e redistribuição dos cursos de graduação de medicina e de residência médica no Brasil, sendo a fixação dos profissionais médicos nas áreas de vulnerabilidade com o profissional intercambista o grande trunfo da política pública frente aos demais programas de combate à má distribuição médica nacional.

A expansão de cursos e vagas de graduação de medicina no Brasil promovida pelo PMM, mantendo-se o atual número de cursos médicos, cuja distribuição mais uma vez concentrou-se nas regiões Sudeste e Sul, permite projetar para 2030 um aumento de 71% do número de médicos formados e da razão de médicos por mil habitantes de 1,8 para 3,8, que pode ser comparada com a média entre os demais países membros da OCDE.

Dos 55 cursos de medicina abertos em decorrência do PMM entre outubro de 2013 e julho de 2020, 74,5% correspondem a instituições privadas. O estado de São Paulo sediou 16 aberturas e a preferência pela região Sudeste (43,7%) pode ter ocorrido pela estrutura maior, facilitando a instalação do curso e o estabelecimento de parcerias com organizações hospitalares para o ensino prático exigido. Notou-se uma expansão dos cursos privados nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, e cursos públicos na região Centro-Oeste e Norte. Dessa forma, os bons princípios e argumentos utilizados para a 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 claramente não foram atingidos.

Com isso, é possível concluir que os processos de regulação do Governo Federal por meio da CAMEM podem não ter atingido plenamente os objetivos previstos. Apesar da abertura dos 55 novos cursos de Medicina devido ao PMM, a análise regional mais detalhada mostra que a política pública tem fracassado com seu objetivo de combater a má distribuição médica no território nacional por meio da abertura dos novos cursos médicos. Muitos cursos de graduação de medicina no Brasil inaugurados após 2014 até junho de 2020 já estavam em processo de abertura antes da promulgação do PMM. A comparação dos cursos PMM com os não PMM mostrou que a política pública não auxiliou na diversificação da abertura de novos cursos, ao contrário, aumentou a concentração.

Apesar das aberturas dos dois grupos ter sido maior na região Sudeste e no estado de São Paulo, as aberturas dos cursos não PMM foram mais diversas pelas regiões brasileiras, Unidades da Federação e quanto ao porte dos municípios. A análise demonstra um equívoco da política pública na tentativa de diversificar e expandir a oferta de cursos de graduação de medicina pelo território nacional. Com tal percepção, a modificação nos editais de seleção, como visto no Edital Nº 2 de 7 de dezembro de 2017, foi uma medida correta tomada pelo Governo Federal, pois estimula a interiorização maior dos cursos de medicina em áreas mais necessitadas das regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste,

corrigindo um erro dos editais anteriores. Porém, se a interiorização não for acompanhada pela presença de programas de residência médica atrativos ou programas de inclusão regional, a evasão médica do local da graduação poderá continuar a ocorrer.

A pesquisa indicou que nem todos os municípios que tiveram cursos de medicina abertos em decorrência do PMM possuíam programas de residência médica em suas localidades até junho de 2020. Atrelada à concentração de vagas na região Sudeste, a informação preocupa e indica uma falha potencial do PMM, pois os programas de residência são essenciais para a atração e fixação do profissional médico em uma determinada localidade. A julgar pelas taxas de ocupação dos programas de residência médica nas cidades prestigiadas pelo PMM, inferiores às taxas de ocupação gerais, há um indício que a política pública pode estar falhando em reter os médicos recém formados nas localidades desejadas. As vagas disponíveis nos programas de residências nas cidades do PMM podem não ser suficientes para a fixação profissional nas localidades, indicando uma possível migração de mão de obra para outros centros urbanos.

A preocupação do PMM com os programas de residência médica para a fixação do profissional na localidade desejada é um fator de elogio à política pública. Porém, ao analisar que a maior quantidade de vagas até junho de 2020 era do programa MFC, em conjunto com a expansão do ensino superior de medicina majoritariamente pela iniciativa privada promovida pelo PMM, há um potencial problema. Os cursos de medicina privados possuem elevadas mensalidades, obrigando alguns alunos a se endividarem com instituições financeiras para arcarem com os custos de sua formação acadêmica. Portanto, ao término da graduação, o recém profissional encerra o ciclo acadêmico com uma dívida a ser paga.

A prioridade dada pelo PMM ao programa MFC é incompatível com a expansão do ensino de graduação médico pela via privada. Os salários pagos ao profissional médico especializado em MFC são considerados baixos pela comunidade médica, forçando o recém profissional a migrar para uma área diferente com ofertas de programas de residências mais amplos e com maiores remunerações futuras. Portanto, houve uma falha potencial na política pública ao privilegiar o MFC, pois o programa não é potencialmente atrativo para um aluno de uma instituição privada de ensino superior em medicina.

A via privada foi a escolhida e a incentivada pelo Governo Federal, com políticas públicas desde a década de 60 para a expansão do ensino de graduação de medicina no Brasil. Dentre as políticas públicas, destacam-se o Decreto nº 53.642, de 28 de Fevereiro de 1964 e o Decreto nº 63.341, de 1º de Outubro de 1968 que possibilitaram a expansão do ensino médico, principalmente por instituições privadas com a desobrigação da construção de hospitais-escola cujos impactos permanecem até os dias de hoje. A expansão do ensino pela via privada é um motivo de alerta, pois muitas IESP oferecem ensino de qualidade questionável e podem afetar a prestação de serviços médicos à população no futuro.

Para a expansão do ensino de medicina, o PMM atuou nos últimos anos como um facilitador para a concentração educacional do ensino de graduação de medicina brasileiro em grandes grupos educacionais. A exigência de uma distância mínima de um raio de 50 km entre um município que desejava receber um novo curso de medicina de um já existente proporciona um monopólio regional, garantido pela lei, para a mantenedora selecionada a prover o curso na localidade designada. Foi observado que os grandes

grupos educacionais apresentaram ampla vantagem perante os concorrentes devido a quantidade de CNPJs possuídos, pois conseguiam burlar o limite máximo de candidaturas nos editais de seleção de mantenedoras.

A política de expansão do ensino de medicina no Brasil precisa ser alterada, pois a política pública elaborada apresenta ganhos verificados e benefícios previstos em lei para grandes grupos educacionais. Contudo, para a sociedade, tais ganhos não são verificados com a mesma clareza, haja vista que 30% das vagas anuais dos cursos de medicina abertos pelo PMM são ofertadas por grandes grupos educacionais com alunos apresentando desempenho inferior à média nacional no ENADE.

A realização apenas trienal do ENADE não será suficiente para avaliação dos cursos de medicina. Não foi prevista a pactuação de diferentes tipos de indicadores assistenciais que poderiam ser melhorados com a abertura de cursos de medicina e vagas de residência médica nas diferentes regiões do país nos instrumentos de avaliações oficiais. A falta de um monitoramento contínuo da avaliação da qualidade dos formandos, falta de investimentos na infraestrutura e regulação da assistência, bem como da melhor distribuição e qualificação dos programas de residência médica, poderá tornar essa situação aparentemente vantajosa em uma grande catástrofe (pessoal e profissional) com um mercado de trabalho que pode ter uma enorme oferta de mão de obra pouco qualificada.

Com o aumento nos custos do ensino médico por conta da necessidade cada vez maior da utilização de simuladores, pagamento de locais de estágio em serviços de saúde conveniados, remuneração de preceptores docentes e não docentes, a formação médica corre riscos, pois, uma vez que as IESP tendem a preservar o lucro, provocam impactos diretos na qualidade da educação do estudante. Os custos crescentes e o congelamento dos gastos públicos para os próximos vinte anos com a Emenda Constitucional nº 95, podendo limitar o auxílio governamental, tendem a colocar algumas IESP de Medicina em uma situação administrativa delicada.

Os achados do estudo demonstram a importância do auxílio financeiro governamental para a redução da taxa de ociosidade nas IESP, provocando dependência do setor privado ao público, e o incentivo para a expansão e concentração do segmento na educação superior. O objetivo primário de várias IESP é o lucro, desprestigiando investimentos no ensino se esses resultarem em impactos negativos nos resultados financeiros das instituições.

Com os cursos públicos em medicina possuindo altíssima concorrência nos vestibulares e do alto custo das mensalidades nos cursos privados, que são a maioria, tendo em vista a expansão de cursos de graduação médica ocorrida nessa última década, muitas famílias brasileiras investem na formação de seus filhos em cursos de baixíssima qualidade, principalmente em países circunvizinhos, criando o dilema da revalidação dos diplomas para conseguirem o registro profissional e atuarem como médicos no país. Esse ciclo vicioso nefasto para a qualidade da formação médica cria uma série de distorções, muitas vezes mal entendidas, e culpam-se os dispositivos essenciais de controle da formação médica para atendimento de qualidade à população brasileira, como o Revalida e a necessária avaliação dos egressos das escolas médicas brasileiras, públicas e privadas,

que também devem ter a avaliação da qualidade da formação, de preferência com os mesmos instrumentos.

Embora com as dificuldades da capacitação técnica e pedagógica docente e de preceptores para supervisionarem essa quantidade abrupta de graduandos, assim como a infraestrutura da rede de saúde para suporte ao ensino, há uma oportunidade para transformar as lacunas e qualidade atual do acesso e da assistência prestada à população no SUS. É salutar o alerta que somente a formação de médicos, como se houvesse uma “produção fabril” de profissionais, é insuficiente para solucionar o problema da má distribuição médica brasileira. Programas de avaliação da qualidade e do cumprimento de critérios educacionais básicos para os cursos de graduação em medicina no Brasil precisam ser desenvolvidos. A qualidade do ensino é um fator de dignidade para os moradores de áreas carentes, pois um profissional médico bem formado e com um atendimento de qualidade é um elemento para a redução da desigualdade social no Brasil.

Referências Bibliográficas

AGÊNCIA BRASIL. PF deflagra operação para coibir fraudes do FIES no interior paulista. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/pf-inicia-acao-para-coibir-fraudes-em-universidades-no-interior-de-sp>. Acessado em 09 de agosto de 2020.

ANDRADE, G. M.; LOPES, H. D. P.; FELÍCIO, S. J.O.; CARMO, V. M.; MATOS, E. P. Experience report on teaching surgical technique without animal use. *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 30, n. 5, p. 371-375, 2015.

BATISTA, D. M.; FELZEMBURGH, V. A.; MATOS, E. P. New experimental model for training in videosurgery. *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 27, n. 10, p. 741-745, 2012.

BONACIM, C. A. G.; DE ARAUJO, A. M. P. Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 16, n. 1, p. 1055-1069, 2011.

BONACIM, C. A. G.; DE ARAUJO, A. M. P. Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP. *Revista de Administração Pública*, v. 44, n. 4, p. 903-931, 2010.

BRADLEY, P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Med Educ.*, v. 40, n. 3, p. 254-262, 2006.

BRANDÃO, C. F. S.; CARVALHO-FILHO, M. A.; CECILIO-FERNANDES, D. Simulation centers and pedagogical planning: Two sides of the same coin. *Scientia Medica*, v. 28, n. 1, ID28709, 2018.

BRASIL (a). Lei nº 10.260, de 12 de Julho de 2001. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior e dá outras providências. *Diário Oficial da União - Seção 1 - Eletrônico - 13/7/2001, Página 2.*

BRASIL (a). 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 - Seção 1 - 23/10/2013, Página 1*

BRASIL (a). Lei nº 13.530, de 7 de Dezembro de 2017. Altera a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, a Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009, a Medida Provisória nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, a Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, a Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 9.766, de 18 de dezembro de 1998, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 12.101, de 27 de novembro de 2009, a Lei nº 12.688, de 18 de julho de 2012, e a Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013; e dá outras providências. 07 dez. 2017.

BRASIL (a). Lei nº 13.958, de 18 de Dezembro de 2019. Institui o Programa Médicos pelo Brasil, no âmbito da atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), e

autoriza o Poder Executivo federal a instituir serviço social autônomo denominado Agência para o Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde (Adaps). Diário Oficial da União – Seção 1 – 19/12/2019, Página 1

BRASIL (a). Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Programa mais médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BRASIL (a). Portaria Nº 57, de 30 de janeiro de 2018. Diário Oficial da União. Brasil, Nº 22, quarta-feira, 31 de janeiro de 2018.

BRASIL (B). Com desistentes, cerca de 200 vagas voltam a edital Mais Médicos. Disponível em: <http://maismedicos.gov.br/noticias/284-com-desistentes-cerca-de-200-vagas-voltam-a-edital-do-mais-medicos>. Acesso em: 20 de setembro de 2021.

BRASIL (b). Decreto nº 3.860, de 9 de Julho de 2001. Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. 09 jul. 2001.

BRASIL (b). Decreto nº 8.497, de 4 de Agosto de 2015. Regulamenta a formação do Cadastro Nacional de Especialistas de que tratam o § 4º e § 5º do art. 1º da Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e o art. 35 da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. 04 ago. 2015.

BRASIL (b). Edital Nº 2, de 7 de dezembro de 2017. Edital de chamamento público de municípios para implantação de curso de graduação em medicina por instituições de educação superior privada. Diário Oficial da União. Brasil, Nº 235, sexta-feira, 8 de dezembro de 2017.

BRASIL (b). Edital nº 3, de 22 de outubro de 2013 primeiro edital de pré-seleção de municípios para implantação de curso de graduação em medicina por instituição de educação superior privada. Diário Oficial da União. Brasil, Nº 206, quarta-feira, 23 de outubro de 2013.

BRASIL (b). Portaria Nº 924, de 27 de dezembro de 2018. Diário Oficial da União. Brasil, Nº 249, sexta-feira, 28 de dezembro de 2018.

BRASIL (c). Decreto nº 8.516, de 10 de Setembro de 2015. Regulamenta a formação do Cadastro Nacional de Especialistas de que tratam o § 4º e § 5º do art. 1º da Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e o art. 35 da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. 10 set. 2015.

BRASIL (c). Decreto nº 9.235, de 15 de Dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. 15 dez. 2017.

BRASIL (c). Medida Provisória nº 621, de 8 de Julho de 2013. Institui o Programa Mais Médicos e dá outras providências. 08 jul. 2013.

BRASIL. Decreto nº 1.303, de 8 de Novembro de 1994. Dispõe sobre a criação de universidades e estabelecimentos isolados de ensino superior e dá outras providências. 08. Nov. 1994.

BRASIL. Decreto nº 1.482, de 24 de Julho de 1893. Approva o regulamento para as Faculdades de Medicina da Republica. Coleção de Leis do Brasil - 1893, Página 478 Vol. 1 pt II

BRASIL. Decreto nº 11.530, de 18 de Março de 1915. Reorganiza o ensino secundario e o superior na Republica. 18 mar. 1915.

BRASIL. Decreto nº 19.850, de 11 de Abril de 1931. Crêa o Conselho Nacional de Educação. 11 abr. 1931.

BRASIL. Decreto nº 2.207, de 15 de Abril de 1997. Regulamenta, para o Sistema Federal de Ensino, as disposições contidas nos arts. 19, 20, 45, 46 e § 1º, 52, parágrafo único, 54 e 88 da Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras providências. 15 abr. 1997.

BRASIL. Decreto nº 3.890, de 1º de Janeiro de 1901. Approva o Codigo dos Institutos Officiaes de Ensino Superior e Secundario, dependentes do Ministerio da Justiça e Negocios Interiores. 1 jan. 1901.

BRASIL. Decreto nº 4.744, de 23 de Junho de 1871. Impõe aos estudantes do 5º anno das Faculdades de Medicina do Imperio a obrigação de frequentar os Institutos Vaccinicos na Côrte e na capital da Provincia da Bahia. Coleção de Leis do Império do Brasil - 1871, Página 379 Vol. 1 pt. II

BRASIL. Decreto nº 4.914, de 11 de Dezembro de 2003. Dispõe sobre os centros universitários de que trata o art. 11 do Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, e dá outras providências. 2003. 11 dez. 2003.

BRASIL. Decreto nº 5.773, de 9 de Maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. 09 mai. 2006.

BRASIL. Decreto nº 53.642, de 28 de Fevereiro de 1964. Dispõe sobre a duplicação de matrículas no primeiro ano das escolas superiores. Diário Oficial da União - Seção 1 - 2/3/1964, Página 2050

BRASIL. Decreto nº 63.341, de 1º de Outubro de 1968. Estabelece critérios para a expansão do ensino superior e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 2/10/1968, Página 8612

BRASIL. Decreto nº 66.588, de 19 de Maio de 1970. Provê sobre a Concessão de Bôlsas de Estudo, nos Estabelecimentos Particulares de Ensino Superior. 19 mai. 1970.

BRASIL. Emenda Constitucional no 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 16/12/2016, Página 2

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de Maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 5/5/2000, Página 1

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - 14/1/2005, Página 7.

BRASIL. Lei nº 378, de 13 de Janeiro de 1937. Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública. 2018. 13 jan. 1937.

BRASIL. Medida Provisória nº 1.827, de 24 de Junho de 1999. Dispõe sobre o fundo de financiamento ao estudante do ensino superior e dá outras providências. 24 jun. 1999.

BRASIL. 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. Diário Oficial da União. Brasil, 19 de setembro de 2011. Disponível em:
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2206_14_09_2011.html

BRASIL. Portaria nº 1.101/GM/MS, de 12 de junho de 2002. Diário Oficial da União nº 112, de 13 de junho de 2002, seção 1, Páginas 36-42

CARVALHO, C. H. A. A mercantilização da educação superior brasileira e as estratégias de mercado das instituições lucrativas. Revista Brasileira de Educação, v. 18, p.761-776, 2013.

CARVALHO, C. H. A. O PROUNI no governo Lula e o jogo político em torno do acesso ao ensino superior. Educação & Sociedade, v. 27, n. 96, p. 979-1000, 2006.

CATANI, A. F.; HEY, A. P.; GIGLIOLI, R. S. P. PROUNI: democratização do acesso às Instituições de Ensino Superior? Educar em Revista, n.28, p. 125-140, 2006.

CFM - Conselho Federal de Medicina (b). Informe aos Presidentes dos Conselhos Regionais de Medicina. Edição 20 – 1º de Novembro de 2020.

CFM - Conselho Federal de Medicina. Número de hospitais-escola está abaixo das necessidades do sistema formador de futuros profissionais da saúde. 2015. Disponível em:
https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25691:2015-08-25-12-47-51&catid=3>. Acesso em: 27 de março de 2018.

CFM - Conselho Federal de Medicina. Radiografia das Escolas Médicas do Brasil (a). <http://webpainel.cfm.org.br/QvAJAXZfc/opensdoc.htm?document=Radiografia%20do%20Ensino%20m%C3%A9dico%2FRadiografia%20do%20Ensino%20m%C3%A9dico.qvw&host=QVS%40scfm73&anonymous=true>. Acesso em: 05 de novembro de 2020.

CHAVES, V. L. J. Expansão da privatização/mercantilização do ensino superior Brasileiro: a formação dos oligopólios. *Educação & Sociedade*, v. 31, n. 111, p. 481-500, 2010.

CHAVES, V. L. J. Política de financiamento e a expansão da educação superior no Brasil: o público e o privado em questão. *Educação e temática digital*, v. 17, n. 2, p. 427-441, 2015.

CHAVES, V. L. J.; AMARAL, N. C. Política de expansão da educação superior no Brasil - O PROUNI e o FIES como financiadores do setor privado. *Educação em revista*, v. 32, n. 4, p. 49-72, 2016.

CHAVES, V. L. J.; SANTOS, M. R. S.; KATO, F. B. G. Financiamento público para o ensino superior privado-mercantil e a financeirização. *Jornal de Políticas Educacionais*, v. 14, n. 8, janeiro de 2020, 2020.

COSTA, D. D.; FERREIRA, N. B. O PROUNI na educação superior brasileira: indicadores de acesso e permanência. *Avaliação (Campinas)*, v. 22, n. 1, p. 141-163, 2017. Doi: 10.1590/s1414-40772017000100008.

DAL POZ, M. R. A crise da força de trabalho em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 10, p. 1924-1926, 2013.

DAL POZ, M. R.; COUTO, M. H. C.; FRANCO, T. A. V. Inovação, desenvolvimento e financiamento das instituições de Ensino Superior em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, supl. 2, e00139915, 2016.

DE ARAÚJO SETIN, R.; FORTES CIRIMBELLI, C.; MAZETOERCOLIN, A. C.; PIRES, S. T.; DISSELLI, T.; FERRARINI NUNES SOARES HAGE, M. C. Value of artisanal simulators to teach ultrasound-guided percutaneous biopsy using a tru-cut needle for veterinary and medical students. *Adv Physiol Educ.*, v. 42, n. 2, p. 209-214, 2018.

DEL REY FILHO, M.; MORIYAMA, A. S.; BONGIOVANNI, C. S.; NOSÉ, W.; REGONHA, E. Comparative cost analysis of facoemulsification and extracapsular cataract extraction at the department of Ophthalmology of the Federal University of São Paulo. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 63, n. 7/8, p. 406-411, 2004.

DENADAI, R.; SOUTO, L. R. M. Organic bench model to complement the teaching and learning on basic surgical skills. *Acta Cir. Bras.*, v. 27, n. 1, p. 88-94, 2012.

DYE, T. R. *Understanding Public Policy*. Englewood Cliffs, N.J.: PrenticeHall. 1984.

E SILVA, R. R.; LOURENÇÃO, J. R.; GONCHAROV, M.; JATENE, F. B. Low cost simulator for heart surgery training. *Braz J Cardiovasc Surg.*, v. 31, n. 6, p. 449-453, 2016.

EASTONE, D. *A Framework for Political Analysis*. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 1965.

e-MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos de Educação Superior. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 01 de agosto de 2021.

ESCOLAS MÉDICAS NO BRASIL. Todas as escolas médicas. 2020. Disponível em: <https://www.escolasmedicas.com.br/escolas-medicas-todas.php> Acessado em 02 de agosto de 2020.

ESTÁCIO DE SÁ DEMITE 1,2 MIL PROFESSORES APÓS REFORMA TRABALHISTA. A Folha de São Paulo, São Paulo, 05 de dez de 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/12/1940980-estacio-de-sa-demite-12-mil-professores-apos-reforma-trabalhista.shtml>. Acesso em: 14 de outubro de 2018.

EZEQUIEL, O. S.; LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. G.; SENGER, M. H.; BRAGA, L.; LACERDA, R.; FILIPPO, M.; COLUGNATI, F.; MCKINLEY, D.; AMARAL, E. Geographical distribution of medical graduates from a public university. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 63, n. 6, p. 512-520, 2017.

FIGUEIREDO, A. M.; MCKINLEY, D. W.; LIMA, K. C.; AZEVEDO, G. D. Medical school expansion policies: educational access and physician distribution. *Medical Education*, v. 53, p. 1121-1131, 2019.

FNDE – FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Portal da transparência. Acesso à informação (Detalhamentos sobre FIES Detalhamentos sobre FIES - Protocolo 23480013306201811). Brasília: Portal da transparência, 2018.

Folha de São Paulo. (2019, outubro 22). Brasileiros chegaram a preencher todas as vagas no Mais Médicos, mas desistência é alta. **Folha de São Paulo**, recuperado em 11 novembro, 2020, de: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/10/brasileiros-chegaram-a-preencher-todas-as-vagas-no-mais-medicos-mas-desistencia-e-alta.shtml>

FORTUNATO, S. Community detection in graphs. *Physics Reports*, v. 486, n. 3-5, p. 75-174, 2010.

G1. Inadimplência gerou uma dívida de R\$ 10 bilhões no FIES, diz MEC. 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/inadimplencia-gerou-uma-divida-de-r-10-bilhoes-no-fies-diz-mec.ghtml>. Acessado em 28 de agosto de 2020.

GALANTIER, M.; GALANTIER, J.; SILVA, A. R.; GARBIN, M. S.; LEME, P. L. S.; ARAGAKI, W. K. Ensino de técnicas de cirurgia cardiovascular na graduação em Medicina utilizando vísceras de suínos. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 15, n. 4, p. 251-258, 2017.

GARZA–AGUILAR, J. Reflexiones sobre la calidad de la carrera de medicina en México. *Gac. Méd. Méx*, v. 141, n. 2, p. 129-141, 2005.

GIOVANELLA, L.; BOUSQUAT, A.; FAUSTO, M. C. C. R.; FUSARO, R. E.; MENDONÇA, M. H. M.; GAGNO, J. Novos caminhos: tipologia das unidades básicas de saúde brasileiras. *Nota Técnica 5/2015. Região e Redes: Caminho da Universalização*

da Saúde da Saúde no Brasil. 2014. Acessado em 11 novembro, 2020, de: http://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2015/09/NovosCaminhos05_ValeEste.pdf.

GOK, S. M.; SEZEN, B. Capacity inefficiencies of teaching and non-teaching hospitals. *The Service Industries Journal*, v. 4, n. 32, p. 2307-2328. 2012.

GONTIJO, E. D.; SENNA, M. I. B.; LIMA, L. B.; DUCZMAL, L. H. Cursos de Graduação em Medicina: uma Análise a partir do Sinaes. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 35, n. 2, p. 209-218. 2011.

GRINER, A.; SAMPAIO, L. M. B.; SAMPAIO, R. M. B. A política afirmativa “Argumento de Inclusão” como forma de acesso à universidade pública: o caso da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. *Rev. Adm. Pública — Rio de Janeiro* 49(5):1291-1317, set./out. 2015

GROSSKOPF, S.; MARGARITIS, D.; VALDMANIS, V. The effects of teaching on hospital productivity. *Socio-Economic Planning Sciences*, v. 35, n. 3, p. 189-204, 2001.

GUEST, R. S.; BASER, R.; LI, Y.; SCARDINO, P. T.; BROWN, A. E.; KISSANE, D. W. Cancer surgeons' distress and well-being, II: Modifiable factors and the potential for organizational interventions. *Annals of Surgical Oncology*, v. 18, n. 5, p. 1236-1242, 2011.

H2FOZ. Incerteza e angústia: a situação dos brasileiros que estudam Medicina no Paraguai. 2019. Disponível em: <https://www.h2foz.com.br/noticia/incerteza-e-angustia-a-situacao-dos-brasileiros-que-estudam-medicina-no-paraguai> Acessado em 02 de agosto de 2020.

HAAS, C. M.; PARDO, R. S. Programa Universidade para Todos (PROUNI): efeitos financeiros em uma instituição de educação superior privada. *Avaliação (Campinas)*, v. 22, n. 3, p. 718-740, 2017. DOI: 10.1590/s1414-40772017000300008.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). Censo Demográfico. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25089-censo-1991-6.html?=&t=o-que-e>. Acessado em: 27 setembro de 2020 .

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). Censo Demográfico: Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acessado em: 09 novembro, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). Censo Demográfico: IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acessado em: 09 novembro de 2020.

INEP - Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Exame Nacional de Revalidação de Diplomas Médicos Expedidos por Instituição de Educação Superior Estrangeira (Revalida). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-superior/revalida> Acessado em 02 de agosto de 2020.

INEP - Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório síntese de área medicina no exame nacional de desempenho dos estudantes. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2016/medicina.pdf Acessado em 02 de agosto de 2020.

IPEA - Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada. Estudo mostra desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27463#:~:text=Ainda%20assim%2C%20est%C3%A3o%20com%20os,com%20o%20IDHM%20de%200%2C754. Acesso em: 04 de setembro de 2020.

ISTOÉ. 65 mil brasileiros se aventuram para cursar Medicina em países vizinhos. 2019. Disponível em: <https://istoe.com.br/65-mil-brasileiros-se-aventuram-para-cursar-medicina-em-paises-vizinhos/> Acessado em 02 de agosto de 2020.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE - Methodology for JBI Scoping Reviews. 2020. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/display/MANUAL/Chapter+11%3A+Scoping+reviews>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

KARA-JUNIOR, N.; ESPÍNDOLA, R. F. Evolução e viabilização de um centro cirúrgico ambulatorial para cirurgias de catarata em larga escala em um hospital universitário. *Arq Bras Oftalmol.*, v. 73, n. 6, p. 494-496, 2010.

LEE, R.; HADLEY, J. The demand for residents. *Journal of Health Economics*, v. 4, n. 4, p. 357-371. 1985.

LIMA, I. C. V.; SHIBUYA, B. Y. R.; PEIXOTO, M. G. B.; LIMA, L. L.; MAGALHÃES, P. S. F. Análise do Internato em Medicina da Família e Comunidade de uma universidade pública de Fortaleza-CE na perspectiva do discente. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, n. 1, e006, 2020.

LIMA, J. P. C.; ABREU, W. F.; POÇA, H. N. F.; SILVA, P. C. C.; FERREIRA, A. P. Financeirização e Oligopolização no Ensino Superior Privado-Mercantil Brasileiro: a sestra e a destra numulárias no âmago da educação. *FINEDUCA – Revista de Financiamento da Educação*, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 1-24, 2019.

LUEDY, A.; MENDES, V. L. S; JÚNIOR, H. R. Gestão pública por resultados: contrato de gestão como indutor de melhorias em um hospital universitário. *Organização & Sociedade*, v. 19, n. 63, p. 641-659, 2012.

LYNN, L. *Designing Public Policy: A Casebook on the Role of Policy Analysis*. Santa Monica, Calif.: Goodyear. 1980.

MACIEL-LIMA, S. M.; HOFFMANN-HOROCHOVSKI, M. T., & RASIA, J. M. Programa Mais Médicos: Limites e Potencialidades. *Revista de Direito Brasileira*, 17, v.7, p. 291-305, 2017.

MALUF JUNIOR, I.; DA SILVA, A. B.; GROTH, A. K.; LOPES, M. A.; KUROGI, A. S.; FREITAS, R. S.; TOMASICH, F. D. An alternative experimental model for training in microsurgery. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 41, n. 1, p. 72-74, 2014.

MARTINEZ, M. R. A abordagem equitativa de gênero como uma estratégia de gestão para fixação de médicos em áreas vulneráveis. *Interface (Botucatu)*, v. 21, n. 1, p. 1193-1204, 2017.

MARTINS, A. C. P. Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. *Acta Cirurgica Brasileira*, v. 17, supl. 3, p. 04-06. 2002.

MARTINS, A. C. P. SANT'ANNA, P. A.; ROCHA, J. F. D.; VIEIRA, M. A. Programa mais médicos: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 30, n. 4, p. 1-14. 2017.

MARTINS, C. B. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. *Educação & Sociedade*, v. 30, n. 106, p. 15-35. 2009.

MCCOWAN, T. Expansion without equity: An analysis of current policy on access to higher education in Brazil. *Higher Education*, v. 53, n. 1, p. 579-598, 2007.

MCCOWAN, T. The growth of private higher education in Brazil: implications for equity and quality. *Journal of Education Policy*, v. 19, n. 4, p. 453-472, 2004.

MEC - Ministério da Educação. Portal da Transparência. Acesso à informação (Protocolo 23480.009367/2020-91). Brasília: Portal da transparência, 2020.

MEC – Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 13 de 2013. Estabelece os procedimentos para pré-seleção de município para a autorização de funcionamento de curso de medicina por instituição de educação superior privada, precedida de chamamento público, e para a celebração do termo de adesão ao chamamento público pelos gestores locais do SUS, a serem observados pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior – SERES. *Diário Oficial da União – Seção 1 – 10/07/2013, Página 18.*

MÉDICI, A. C. A força de trabalho em saúde no Brasil dos anos 70: percalços e tendências. *Revista de Administração Pública*, v. 20, n. 3, p. 54-69. 1986.

MOTA, A.; CARVALHO, B.; CANDIDO, L.; LOMANTO, R.; MAIA, T. Exame do CREMESP como indicador da qualidade do ensino médico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 38, n. 1, p. 150-159. 2014.

NASCIMENTO, G. B. A política do argumento de inclusão regional no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. UFRN; 2015

NASSAR, L. M.; PEREIRA JÚNIOR, G. A. Custos do ensino de medicina no Brasil: uma revisão sistematizada da literatura. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação*, 16, n. 3, p 85-98, 2019.

NASSAR, L. M.; COSTA COUTO, M. H.; PEREIRA JUNIOR, G. A. Financiamento público (FIES e PROUNI) para o ensino de medicina no Brasil: uma revisão da literatura e as distorções criadas. *Educação em Revista*, v. 37, e25246, 2021.

NETTO, F. A. C. S.; SOMMER, C. G.; CONSTANTINO, M. M.; CARDOSO, M.; CIPRIANI, R. F. F.; PEREIRA, R. A. Projeto de ensino: modelo suíno de baixo custo para treinamento de drenagem torácica. *Revista do Colegiado Brasileiro de Cirurgiões*, v. 43, n. 1, 60-63, 2016.

NOGUEIRA JÚNIOR, J. F.; CRUZ, D. N. Real models and virtual simulators in otolaryngology: review of literature. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 76, n. 1, p. 129-135, 2010.

NONINO-BORGES, C. B.; RABITO, E. I.; DA SILVA, K.; FERRAZ, C. A.; CHIARELLO, P. G.; DOS SANTOS, J. S.; MARCHINI, J. S. Food wastage in a hospital. *Revista de Nutrição*, v. 19, n. 3, p. 349-356 2006.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2013). *OECD Health Statistics 2013*. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en>. Acessado em 15 setembro de 2020.

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. (2019). *Recent Trends in International Migration of Doctors, Nurses and Medical Students*. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1787/5571ef48-en>. Acesso em 15 de setembro de 2019.

OLIVEIRA, A. P. C.; GABRIEL, M.; POZ, M. R. D.; DUSSAULT, G. Challenges for ensuring availability and accessibility to health care services under Brazil's Unified Health System (SUS). *Ciênc. saúde coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1165-1180, 2017.

OLIVEIRA, A. P. C.; GABRIEL, M.; POZ, M. R. D.; DUSSAULT, G. Challenges for ensuring availability and accessibility to health care services under Brazil's Unified Health System (SUS). *Ciênc. saúde coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1165-1180, 2017.

OLIVEIRA, B. L. C. A.; LIMA, S. F.; PEREIRA, M. U. L.; PEREIRA JÚNIOR, G. A. Evolução, distribuição e expansão dos cursos de medicina no Brasil (1808-2018). *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 17, n. 1, e0018317, 2019. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00183.

OLIVEIRA, F. P.; SANTOS, L. M. P.; SHIMIZU, H. E. Social Accountability of Medical Schools and Social Representations of Medical Students in the Context of the More Doctors Program. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 1, p. 462-472, 2019.

OLIVEIRA, F. P.; VANNI, T.; PINTO, H. A.; SANTOS, J. T. R.; FIGUEIREDO, A. M.; ARAÚJO, S. Q.; MATOS, M. F. M.; CYRINO, E. G. Mais Médicos: um programa brasileiro em uma perspectiva internacional. *Interface (Botucatu)*, v. 19, n. 54, p. 623-634, 2015.

OLIVEIRA, J. P. A.; SANCHEZ, M. N.; SANTOS, L. M. P. O Programa Mais Médicos: provimento de médicos em municípios brasileiros prioritários entre 2013 e 2014. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 9, p. 2719-2727, 2016.

OLIVEIRA, N. A.; MEIRELLES, R. M. S.; CURY, G. C.; ALVES, L. A. Mudanças curriculares no ensino médico brasileiro: um debate crucial no contexto do PROMED. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 32, n. 3, p. 333-346, 2008.

PAGLIOSA, F. L.; DA ROSA, M. A. O Relatório Flexner: Para o Bem e Para o Mal. *Revista Brasileira De Educação Médica*, v. 32, n. 4, p. 492-499, 2008.

PASQUINI, T. A. S.; NEDER, H. D.; ARAÚJO-JUNQUEIRA, L.; DE-SOUZA, D. A. Clinical outcome of protein-energy malnourished patients in a Brazilian university hospital. *Brazilian Journal of Medical Biology Research*, v. 45, n. 12, p. 1301-1307, 2012.

PAZIN-FILHO, A.; CARLOTTI, A. P.; SCARPELINI, S. Implantação e desenvolvimento do Laboratório de Simulação (LabSim) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. *Medicina (Ribeirão Preto, Online.)*, v. 50, n. 4, p. 272-283, 2017.

PELLISON, F. C.; CARNEIRO, A.; NAMBURETE, E.; SANT'ANA, F.; ROVERI, L.; PEREIRA, M. R.; TAVARES, T.; PAZIN FILHO, A. Análise do impacto orçamentário causado pela implantação de assinatura digital no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. *Medicina (Ribeirão Preto)*, v. 48, n. 1, p. 57-64, 2015.

PEREIRA, T. L.; BRITO, S. H. A. The expansion of private higher education in Brazil through FIES. *ECCOS - Revista Científica*, v. 47, n. 1, p. 337-354, 2018.

PETERS, B. Guy. *American Public Policy*. Chatham, N.J.: Chatham House. 1986.

PINTO JUNIOR, E. P.; AMORIM, L. D. A. F.; AQUINO, R. Programa Mais Médicos: contexto de implantação e efeito no provimento de médicos na atenção primária à saúde no Brasil, 2008 a 2016. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 44, e23, 2020.

PINTO, H. A.; SALES, M. J. T.; OLIVEIRA, F. P.; BRIZOLARA, R.; FIGUEIREDO, A. M.; SANTOS, J. T. O Programa Mais Médicos e o fortalecimento da Atenção Básica. *Divulgação Saúde Debate*, v. 51, n. 1, p. 105- 120, 2014.

PINTO, J. M. R. Uma análise da destinação dos recursos públicos, direta ou indiretamente, ao setor privado de ensino no Brasil. *Educação & Sociedade*, v. 37, n. 134, p. 133-152, 2016. DOI: 10.1590/ES0101-73302016157682.

POTTER, H. Falta de profissionais no Mais Médicos afeta 6 milhões de brasileiros. DW, 2019. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/deutschewelle/2019/07/22/falta-de-profissionais-no-mais-medicos-afeta-6-milhoes-de-brasileiros.htm>. Acesso em: 11 de novembro de 2020.

POVOA, L.; ANDRADE, M. V. Distribuição geográfica dos médicos no Brasil: uma análise a partir de um modelo de escolha locacional. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 22, n. 8, p.1555-1564, 2006.

RAMOS, R. M.; MENEGUZZI, K.; GIRELLI, P.; LARANJEIRA, F.; SILVA, J. B.; UEBEL, C. O. Curso básico em cirurgia plástica para acadêmicos: enxertos e retalhos. *Revista da AMRIGS*, v. 60, n. 4, p. 279-399, 2016.

RECH, M. R. A.; HAUSER, L.; WOLLMANN, L.; ROMAN, R.; MENGUE, S. S.; KEMPER, S. E.; FLORENCIAO, A. S. R.; ALFARO, G.; TASCA, R.; HARZHEIM, E. Qualidade da atenção primária no Brasil e associação com o Programa Mais Médicos. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 42, e164, 2018.

RODRIGUES, L. H. G.; DUQUE, T. B.; SILVA, R. M. Fatores Associados à Escolha da Especialidade de Medicina de Família e Comunidade. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 44, n. 3, e078, 2020.

ROMANA, V. F. A busca de uma identidade para o médico de família. *Physis*, v. 1, n. 18, p. 13-25, 2008.

ROSEN, K. R. The history of medical simulation. *Journal of Critical Care*, v. 23, n. 2, p. 157-166, 2008.

RUEFF-BARROSO, C. R.; GARCIA, K. S.; PERUZINI, K. S.; FERNANDES-SANTOS, C.; PEREIRA-SAMPAIO, M. A. Simple and low cost tridimensional model of the cerebral hemisphere. *Jornal Internacional de Morfologia*, v. 35, n. 2, p. 529-532, 2017.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para construção da pergunta de pesquisa e a busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 15, n. 3, p. 508-511, 2007.

SANTOS, L. M.; OLIVEIRA, A.; TRINDADE, J. S.; BARRETO, I. C.; PALMEIRA, P. A.; COMES, Y.; SANTOS, F. O.; SANTOS, W.; OLIVEIRA, J. P.; PESSOA, V. M.; SHIMIZU, H. E. Implementation research: towards universal health coverage with more doctors in Brazil. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 95, n. 2, p. 103-112, 2017.

SANTOS, W.; COMES, Y.; PEREIRA, L. L.; COSTA, A. M.; MERCHAN-HAMMAN, E.; SANTOS, L. M. P. Avaliação do Programa Mais Médicos: relato de experiência. *Saúde em debate*, v. 43, n. 120, p. 256-268, 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Desenvolvimento Social. Portes dos Municípios – Estado de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/1600.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2020.

SCHEFFER, M. C., CASSENOTE, A., & BIANCARELLI A. *Demografia Médica no Brasil*. São Paulo: FMUSP, CFM, Cremesp, 2011.

SCHEFFER, M. C.; CASSENOTE, A.; GUILLOUX, A. G. A.; et al. *Demografia Médica no Brasil 2018* São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp. 2018

SCHEFFER, M. C.; DAL POZ, M. R. The privatization of medical education in Brazil: Trends and challenges. *Human Resources for Health*, v. 13, n. 1, art n 96, 2016.

SCHEFFER, M.; CASSONETE, A.; GUERRA, A.; GHUILLOUX, A. G. A.; BRANDÃO, A. P. D.; MIOTTO, B. A.; ALMEIDA, C. J.; GOMES, J. O.; MIOTTO, R. A. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, 2020. 312 p. ISBN: 978-65-00-12370-8.

SCOPEL, C. T.; CHAVES, G. C. Induction of hospital indebtedness due to medicine purchases under monopoly conditions: The case of imatinibmesylate. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 3, p. 575-585, 2015.

SILVA, E. M.; RAMOS, M. C.; SANTOS, W.; RASELLA, D.; OLIVEIRA, A.; SANTOS, L. M. P. Cost of providing doctors in remote and vulnerable areas: Programa Mais Médicos in Brazil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 42, e11, 2018.

SILVA, E. R.; BELFORT, C. R. N.; SILVA, T. S.; SILVA, W. V. O.; MACEDO, M. A.; ANDRADE, G. P. governmental public policy: a study about the university for all program- PROUNI 2005 to 2018. *Humanidades e Inovação*, v. 6, n. 9, p. 187-216, 2019.

SILVA, L. O.; MELO, I. B.; TEIXEIRA, L. A. Interface entre oferta de vagas de residência médica, demanda por médicos especialistas e mercado de trabalho. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 1, 119-126-, 2019.

SILVEIRA, R. S.; PINHEIRO, R. Entendendo a necessidade de médicos no interior da Amazônia – Brasil. *Rev. bras. educ. med.*, v. 38, n. 4, p. 451-459, 2014.

SIMÕES, J. C. No Brasil faltam médicos: mito ou realidade? *Revista do Médico Residente*, v. 13, n. 4, p. 1-2, 2011.

SOTRES-VEJA, A.; VILLALBA-CALOCA, J.; RAMIREZ-ZAMORA, F.; PÉREZ-COVARRUBIAS, D.; SANTIBÁÑEZ-SALGADO, J. A. Cryopreserved tracheal segments: a new tool for bench surgical training in thoracic surgery. *Acta Cirúrgica Brasileira*, v. 27, n. 8, p. 585-588, 2012.

SOUZA, M. R. A.; MENEZES, M. Programa Universidade para Todos (PROUNI): quem ganha o quê, como e quando? *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 22, n. 8, p. 609-634, 2014.

SPENCER NETTO, F. A. C.; SILVA, M. T. B.; CONSTANTINO, M. M.; CIPRIANI, R. F. F.; CARDOSO, M. Projeto de ensino: modelo porcino de baixo custo para treinamento de dissecação venosa. *Revista do Colegiado Brasileiro de Cirurgiões*, v. 44, n. 5, p. 545-548, 2017.

STRALEN, A. C. S. V.; MASSOTE, A. W.; CARVALHO, C. L.; GIRARDI, S. N. Percepção de médicos sobre fatores de atração e fixação em áreas remotas e desassistidas: rotas da escassez. *Physis*, v. 27, n.1, p.147-172, 2017.

TANGCHAROENSATHIEN, V.; MILLS, A.; PALU, T. Accelerating health equity: The key role of universal health coverage in the Sustainable Development Goals. *BMC Medicine*, v. 10, n. 13, art no. 101. 2015.

TELLES, H.; SILVA, A. L. A.; BASTOS, C. Programa Mais Médicos do Brasil: a centralidade da relação médico-usuário para a satisfação com o programa. *Caderno CRH*, v. 32, n. 85, p. 101-123, 2019.

TEMPERLY, K. S.; YAEGASHI, C. H.; SILVA, A. M. L.; NOVAK, E. M. Desenvolvimento e validação de um simulador de traqueostomia de baixo custo. *SciMed*, v. 28, n. 1, ID28845, 2018.

TORRATI, F. G.; ROSSI, L. A.; FERREIRA, E.; DALRI, M. C.; DE CARVALHO, E. C.; DOS SANTOS BARBEIRA, C. B. Analysis of cost of dressings in the care of burn patients. *Burns*, v. 26, n. 6, p. 289-293, 2000.

TORRES, I. O.; DE LUCCIA, N. A simulator for training in endovascularaneurysm repair: The use of three dimensional printers. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery.*, v. 54, n. 2, p. 247-253, 2017.

TRAINA-CHACON, J. M.; ADOLFO-IGNACIO, C. A expansão da educação superior privada no Brasil: do governo de FHC ao governo de Lula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, v. 6, n. 17, p. 78-100. 2014.

TRELHA, C. S.; CASARIM, L. F.; ALMEIDA, M. J.; GORDAN, P. A. Cursos de Medicina com currículos inovadores são mais caros? Análise de custos do Curso Integrado de Graduação em Medicina da Universidade Estadual de Londrina. *Revista brasileira de educação médica*, v. 32, n. 2, p. 160-173, 2008.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Assessoria de Planejamento e Controle. Modelo para estimar custos e alocar recursos nas universidades. Brasília: UNB; 1973.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. Estudo dos resultados da aplicação do modelo de apropriação de custo da UFBA. Brasília: UNB; 1974.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE). Resolução nº 17/2014. Fixa critérios de inclusão regional para estimular o acesso à UFPE pelos estudantes que residem no entorno das Unidades Acadêmicas do Agreste e de Vitória. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/documents/398575/434881/Res+2014+17+CCEPE.pdf/ff214dcf-49fe-4e7e-b0ee-b5474df8d3a4>> Acesso em: 16 de outubro de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA). Resolução de nº 156, de 31 de outubro de 2016. Disponível em: <http://porteiros.r.unipampa.edu.br/portais/consuni/files/2016/05/Res.-156_2016-Instrumento-de-Inclus%C3%A3o-Regional.pdf> Acesso em: 16 de outubro de 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Projeto Pedagógico do curso de Medicina CERES-FACISA/UFRN. 2014.

VAHIDZADEH, R.; BERTANZA, G.; SBAFFONI, S.; VACCARI, M. Regional industrial symbiosis: A review based on social network analysis. *Journal of Cleaner Production*, v. 280, part 1, 124054, 2021.

VARGAS, A. F. M.; VARGAS, D. S.; CAMPOS, M. M.; CAETANO, R. C. The More Doctors Program and the Curricular Guidelines for Medical courses: a comparative analysis among higher education institutions. *Interface (Botucatu)*, v. 23, e170903, 2019.

WEBER, C. A. T. Dialectics of a medical provision policy in priority areas in Brazil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 63, n. 3, p. 268-277, 2017.

WORLD DIRECTORY OF MEDICAL SCHOOLS. (2020). Search the World Directory. Disponível em: <https://search.wdoms.org/>. Acessado em: 09 novembro de 2020.

WORLDOMETER. (2020). Countries in world by population. Disponível em: <https://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/>. Acessado em: 09 de novembro de 2020.

YOUSEFY, A.; CHANGIZ, T.; YAMANI, N.; ZAHRAI, R. H.; EHSANPOUR, S. Developing a holistic accreditation system for medical universities of the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health Journal*, v. 15, n. 3, p. 747-756, 2009.

YUNES, J.; BROMBERG, R. Situação da rede pública de assistência médico-sanitária na área metropolitana da Grande São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, p. 20-33, 2006.

ZANDONÁ, P. C. E.; LARANJEIRA, F. F.; ZANIN, E. M.; KOBE, L. M.; FROTA, B. G.; AZEVEDO, R. S.; VILHORDO, D. W.; BREIGEIRON, R. Descrição de um modelo prático para o aprendizado do acesso venoso periférico por estudantes de medicina e enfermagem. *SciMed*, v. 23, n. 4, p. 262-265, 2013.

Apêndices

Apêndice 1 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre distribuição médica

| Estratégia PCC | Descritores controlados | Descritores não-controlados | Palavras-Chave |
|----------------|---|--|---------------------|
| População (P) | Médicos OR "Cuidados Médicos" | Médicos OR "Atendimento Médico" | |
| | Physicians OR "Medical Care" | Physician | |
| Conceito (C) | "Distribuição de Médicos" OR Demografia | "Análise Demográfica" OR "Análise Transversal" OR "Método de Brass" OR "Demógrafos" OR "Distribuição da População" OR "Distribuição Populacional" OR "Inquéritos Demográficos" OR "Estudo Nacional da Despesa Familiar" OR "Estudo Nacional da Despesa Familiar (ENDEF)" OR "ENDEF" OR "Inquéritos Populacionais" OR "Levantamento Demográfico" OR "Levantamentos Demográficos" OR "Pesquisa Demográfica" OR "Pesquisas Demográficas" | "Demografia médica" |
| | "Physicians Distribution" OR Demography | Demographics OR "Reverse Survival Method" OR "Method, Reverse Survival" OR "Methods, Reverse Survival" OR "Reverse Survival Methods" OR "Population Spatial Distribution" OR "Distribution, Population Spatial" OR "Distributions, Population Spatial" OR "Population Spatial Distributions" OR "Spatial Distribution, Population" OR "Spatial Distributions, Population" OR "Brass Technique" OR "Technique, Brass" OR "Brass Technic" OR "Technic, Brass" OR "Demographers" OR "Demographer" OR "Demographic Accounting" OR "Accounting, Demographic" OR "Demographic Analysis" OR "Analysis, Demographic" OR "Demographic Analyses" OR "Analyses, Demographic" OR "Demographic and Health Surveys" OR "Factors, Demographic" OR "Demographic Factors" OR "Factor, Demographic" OR "Demographic Factor" OR "Family Reconstitution" OR "Family Reconstitutions" OR "Reconstitution, Family" OR "Reconstitutions, Family" OR "Historical Demography" OR "Demographies, Historical" OR "Historical Demographies" OR "Demography, Historical" OR "Impacts, Demographic" OR "Demographic Impacts" OR "Impact, Demographic" OR | |

| | | | |
|--------------|--------|--|---------------------------|
| | | "Demographic Impact" OR "Multiregional Analysis" OR "Analysis, Multiregional" OR "Multiregional Analyses" OR "Analyses, Multiregional" OR "Period Analysis" OR "Analyses, Period" OR "Period Analyses" OR "Analysis, Period" OR "Population Distribution" OR "Distribution, Population" OR "Distributions, Population" OR "Population Distributions" OR "Prehistoric Demography" OR "Demographies, Prehistoric" OR "Prehistoric Demographies" OR "Demography, Prehistoric" OR "Stable Population Method" OR "Method, Stable Population" OR "Methods, Stable Population" OR "Population Methods, Stable" OR "Stable Population Methods" OR "Surveys, Demographic" OR "Demographic Surveys" OR "Survey, Demographic" OR "Demographic Survey" | |
| Contexto (C) | Brasil | | Brasileiro OR Brasileiros |
| | Brazil | | Brazilian OR Brazilians |

Apêndice 2 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre custos em educação superior em medicina no Brasil

| Estratégia PCC | Descritores controlados | Descritores não-controlados | Palavras-Chave |
|----------------|---|---|----------------|
| População (P) | "Educação" OR "Universidades" OR "Instituições Acadêmicas" OR "Ensino" | "Currículo" OR "Capacitação" OR "Universidade" OR "Faculdade" OR "Instituição Acadêmica" OR "Escolas" OR "Instituições de Ensino" OR "Pedagogia" OR "Docência" | |
| | "Education" OR "Universities" OR "Schools" OR "Teaching" | <i>"Workshops" OR "Workshop" OR "Training Programs" OR "Program, Training" OR "Programs, Training" OR "Training Program" OR "Educational Activities" OR "Activities, Educational" OR "Activity, Educational" OR "Educational Activity" OR "Literacy Programs" OR "Literacy Program" OR "Program, Literacy" OR "Programs, Literacy" OR "School" OR "Primary Schools" OR "Primary School" OR "School, Primary" OR "Schools, Primary" OR "Schools, Secondary" OR "School, Secondary" OR "Secondary School" OR "Secondary Schools" OR "Training Techniques" OR "Technique, Training" OR "Techniques, Training" OR "Training Technique" OR "Training Technics" OR "Technic, Training" OR "Technics, Training" OR "Training Technic" OR "Pedagogy" OR "Pedagogies" OR "Teaching Methods" OR "Method, Teaching" OR "Methods, Teaching" OR "Teaching Method" OR "Academic Training" OR "Training, Academic" OR "Training Activities" OR "Activities, Training" OR "Training Activity" OR "Techniques, Educational" OR "Technics, Educational" OR "Educational Technics" OR "Educational Technic" OR "Technic, Educational" OR "Educational Techniques" OR "Educational Technique" OR "Technique, Educational"</i> | |
| Conceito (C) | "Custos e Análise de Custo" | "Análise de Custos" OR "Análise de Custo em Saúde" OR "Custo" OR "Custos" OR "Precificação" | |

| | | | |
|--------------|---|---|--|
| | <i>"Costs and Cost Analysis"</i> | <i>"Costs, Cost Analysis" OR "Cost, Cost Analysis" OR "Costs and Cost Analyses" OR "Cost Analysis" OR "Analyses, Cost" OR "Cost Analyses" OR "Analysis, Cost" OR "Cost Comparison" OR "Comparison, Cost" OR "Comparisons, Cost" OR "Cost Comparisons" OR "Cost-Minimization Analysis" OR "Analyses, Cost-Minimization" OR "Analysis, Cost-Minimization" OR "Cost Minimization Analysis" OR "Cost-Minimization Analyses" OR "Pricing" OR "Cost" OR "Costs" OR "Cost Measures" OR "Cost Measure" OR "Measure, Cost" OR "Measures, Cost"</i> | |
| Contexto (C) | <i>"Educação de Pós-Graduação em Medicina" OR "Educação de Graduação em Medicina" OR Medicina OR "Faculdades de Medicina"</i> | <i>"Especialidade Médica" OR "Especialidades Médicas" OR "Escola de Medicina" OR "Escolas de Medicina" OR "Escolas Médicas" OR "Faculdade de Medicina"</i> | |
| | <i>"Education, Medical, Graduate" OR "Education, Medical, Undergraduate" OR Medicine OR "Schools, Medical"</i> | <i>"Graduate Medical Education" OR "Medical Education, Graduate" OR "Education, Graduate Medical" OR "Medical Education, Undergraduate" OR "Undergraduate Medical Education" OR "Education, Undergraduate Medical" OR "Specialties, Medical" OR "Specialty, Medical" OR "Medical Specialty" OR "Specialities, Medical" OR "Medical Specialities" OR "Medical Speciality" OR "Speciality, Medical" OR "Medical Specialties" OR "Medical Schools" OR "Medical School" OR "School, Medical"</i> | <i>Brazil OR Brazilian OR Brazilians</i> |

Apêndice 3 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre financiamento governamental para o ensino superior no Brasil

| Estratégia PCC | Descritores controlados | Descritores não-controlados | Palavras-Chave |
|----------------|---|--|----------------------------------|
| População (P) | "Financiamento Governamental" | "Ajuda Federal" OR "Financiamento Público" OR "Subsídio" OR "Subsídios" OR "Subsídios Governamentais" OR "Subvenções e Subsídios Governamentais" | FIES OR PROUNI |
| | "Financing, Government" | "Financing, Public" OR "Public Financing" OR "Government Financing" OR "Subsidies, Government" OR "Government Subsidies" OR "Government Subsidy" OR "Subsidy, Government" OR "Hill-Burton Act" OR "Act, Hill-Burton" OR "Hill Burton Act" OR "Federal Aid" OR "Aid, Federal" OR "Aids, Federal" OR "Federal Aids" OR "Grants and Subsidies, Government" | FIES OR PROUNI |
| Conceito (C) | Privatização | | "Expansão privada" OR Expansão |
| | Privatization | | "Private Expansion" OR Expansion |
| Contexto (C) | "Educação" OR "Universidades" OR "Instituições Acadêmicas" OR "Ensino" OR "Aluno" | "Currículo" OR "Capacitação" OR "Universidade" OR "Faculdade" OR "Instituição Acadêmica" OR "Escolas" OR "Instituições de Ensino" OR "Pedagogia" OR "Docência" OR "Alunos" OR "Estudante" OR "Estudantes" | |
| | "Education" OR "Universities" OR "Schools" OR "Teaching" | "Workshops" OR "Workshop" OR "Training Programs" OR "Program, Training" OR "Programs, Training" OR "Training Program" OR "Educational Activities" OR "Activities, Educational" OR "Activity, Educational" OR "Educational Activity" OR "Literacy Programs" OR "Literacy Program" OR "Program, Literacy" OR "Programs, Literacy" OR "School" OR "Primary Schools" OR "Primary School" OR "School, Primary" OR "Schools, Primary" OR "Schools, Secondary" OR "School, Secondary" OR "Secondary School" OR "Secondary Schools" OR "Training Techniques" OR "Technique, Training" OR "Techniques, Training" OR | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>“Training Technique” OR “Training Technics” OR “Technic, Training” OR “Technics, Training” OR “Training Technic” OR “Pedagogy” OR “Pedagogies” OR “Teaching Methods” OR “Method, Teaching” OR “Methods, Teaching” OR “Teaching Method” OR “Academic Training” OR “Training, Academic” OR “Training Activities” OR “Activities, Training” OR “Training Activity” OR “Techniques, Educational” OR “Technics, Educational” OR “Educational Technics” OR “Educational Technic” OR “Technic, Educational” OR “Educational Techniques” OR “Educational Technique” OR Technique, Educational”</p> | |
|--|--|---|--|

Apêndice 4 - Descritores e palavras-chave da revisão sobre indicadores utilizados para avaliar a qualidade dos cursos de medicina de Instituições de Ensino Superior

| Estratégia PCC | Descritores controlados | Descritores não-controlados | Palavras-Chave |
|----------------|---|---|----------------------------------|
| População (P) | "Indicadores" | "Indicador" | "Indicador de Qualidade" |
| | "Indicators" | | "Quality Indicators" |
| Conceito (C) | "Educação de Graduação em Medicina" OR "Faculdades de Medicina" | "Escola de Medicina" OR "Escolas de Medicina" OR "Escolas Médicas" OR "Faculdade de Medicina" | |
| | "Education, Medical, Undergraduate" OR "Schools, Medical" | "Medical Education, Undergraduate" OR "Undergraduate Medical Education" OR "Education, Undergraduate Medical" OR "Medical Schools" OR "Medical School" OR "School, Medical" | |
| Contexto (C) | "Educação Superior" OR "Universidades" | "Ensino Superior" OR "Universidade" OR "Faculdades" | "Instituição de Ensino Superior" |
| | "Educational institutions" OR "Universities" | | "Higher education institution" |