

Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde – SIMAPES:

proposta metodológica
para o curso de medicina

BRASÍLIA - DF
2020

MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
Departamento de Gestão da Educação na Saúde

Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde – SIMAPES

Proposta metodológica para o curso de medicina

BRASÍLIA – DF
2020

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício Sede, sala 705

CEP: 70058-900 – Brasília – DF

Tels.: (61) 3315-2224 / 3315-2248

Home page: <http://www.saude.gov.br>

Elaboração de texto:**Revisão Técnica e Colaboração:****Projeto gráfico, ilustrações e capa:****Normalização:**

Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.

Departamento de Gestão da Educação na Saúde.

Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde - SIMAPES: proposta metodológica / Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

p.il.

ISBN

1. Políticas públicas de saúde. 2. Educação em saúde. 3. Tecnologia em saúde. I. Título.

Títulos para indexação:

SIGLAS E ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CENSUP	Censo da Educação Superior
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
DEGES	Departamento de Gestão da Educação em Saúde
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DF	Distrito Federal
EAB	Equipe de Atenção Básica
EMAD	Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar
ENCE/IBGE	Escola Nacional de Ciências Estatísticas
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituições de Ensino Superior
IFG	Instituto Federal de Goiás
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan americana de Saúde
PMAQ	Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade
PMM	Programa Mais Médicos
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PRO EPS SUS	Práticas de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde
SEDUC/MT	Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso
SGTES	Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde
SIMAPES	Sistema de Mapeamento, Monitoramento e Avaliação em Educação na Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UnB	Universidade de Brasília
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFG	Universidade Federal de Goiás

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Regulamentação do curso de medicina no contexto histórico. Brasil,
1935-1991.

16

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trajetória histórica: da Constituição Federal e criação do SUS ao SIMAPES	13
Figura 2 - Concepção da Proposta Metodológica do SIMAPES – Caso Medicina	23
Figura 3 - Base de Indicadores do CENSUP/INEP (Educação)	26
Figura 4 - Base de Indicadores do DATASUS (Saúde)	29
Figura 5 – Síntese da Estrutura Metodológica para Mapeamento em Educação na Saúde – Caso Medicina	30
Figura 6 – Simulação da Aba de Indicadores de Educação – Curso de Medicina	34
Figura 7 – Simulação da Aba de Indicadores de Saúde – Curso de Medicina	36
Figura 8 – Simulação da Aba de Indicadores de Educação em Saúde – Curso de Medicina	37

SUMÁRIO

PREFÁCIO	<u>7</u>
APRESENTAÇÃO	<u>8</u>
1 INTRODUÇÃO	<u>10</u>
2 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: DA CRIAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA AO SIMAPES	<u>15</u>
3 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O SISTEMA DE MAPEAMENTO EM EDUCAÇÃO NA SAÚDE – COMEÇANDO PELO CURSO DE MEDICINA	<u>23</u>
3.1 Indicadores da área Educação	<u>24</u>
3.2 Indicadores da área Saúde	<u>28</u>
3.3 Construção do Mapeamento em Educação na Saúde – Caso Medicina	<u>30</u>
4 RESULTADOS PRELIMINARES – VERSÃO BETA DO SIMAPES – CASO MEDICINA	<u>33</u>
5 PRÓXIMOS PASSOS DO PROJETO SIMAPES	<u>38</u>
REFERÊNCIAS	<u>39</u>

PREFÁCIO

APRESENTAÇÃO

O Sistema de Mapeamento da Educação na Saúde - SIMAPES foi instituído pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria 1.858 de 28 de julho de 2020. Este sistema representa uma inovação nas dimensões organizacional, de processos e tecnológica, e se constitui em um instrumento de gestão para integrar dados e informações da educação em saúde no Brasil. Este é um projeto para apoiar a formulação de políticas orientadoras da formação, do desenvolvimento, da distribuição, da regulação e da gestão dos trabalhadores da Saúde, que são as principais funções da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde (SGTES). Um dos principais objetivos do projeto é investigar a relação entre a oferta de cursos de graduação na área da saúde, cursos técnicos e a estrutura de serviços de saúde, especialmente quanto ao oferecimento de campo de prática suficiente e de qualidade.

O projeto objetiva ainda: 1) averiguar as necessidades de formação e qualificação dos gestores, profissionais e trabalhadores no âmbito do SUS; 2) prover o Ministério da Saúde de informações para a tomada de decisão na determinação de ações em educação na saúde; 3) divulgar informações sobre a capacidade instalada do SUS em relação à formação de profissionais de saúde, de forma a possibilitar o estabelecimento de parâmetros nacionais e internacionais de melhores práticas educacionais na saúde; 4) subsidiar a edição de futura norma geral e permanente acerca do mapeamento, monitoramento e avaliação de dados de educação na saúde; e 5) aprimorar a expertise da direção nacional do Sistema Único de Saúde (SUS) para orientar políticas públicas de educação em saúde, conforme atribuições previstas na Lei nº 8.080/90, quais sejam: a ordenação da formação de recursos humanos na área

de saúde e a promoção e articulação com os órgãos educacionais e de fiscalização do exercício profissional, bem como com entidades representativas de formação de recursos humanos na área de saúde.

O projeto piloto apresentado nesta proposta viabilizará a coleta, a análise e a disponibilização de dados e informações relacionadas à educação em saúde no Brasil. Este processo permitirá investigar e avaliar a relação entre a oferta de cursos no campo da saúde e a organização, estruturação e disponibilização dos serviços de saúde. A análise conjunta desses processos permitirá melhores decisões em relação à gestão da educação na área de saúde no Brasil. Para isto, este projeto disponibilizará ao público interessado, notadamente as Secretarias estaduais e municipais de Saúde, de estabelecimentos de saúde que prestem serviços ao SUS e das instituições de ensino, uma plataforma para pesquisa de todos os dados disponíveis em bases oficiais, de forma sistematizada, garantindo assim efetividade das decisões e transparência pública.

Uma das principais inovações do projeto é o desenvolvimento e implementação de uma ferramenta de gestão (plataforma) capaz de promover a sistematização, a integração, a pesquisa e a transparência dos dados da educação na saúde, o que facilitará a análise e a tomada de decisão por pesquisadores e gestores da área de saúde. Como ponto de partida, elaborou-se uma versão beta do sistema proposto no projeto para proporcionar uma visão dinâmica, didática e ilustrativa de como vai funcionar o SIMAPES, começando com dados do curso de medicina.

DR. Vinícius Nunes de Azevedo

Diretor do Departamento de Gestão da Educação na Saúde – DEGES/SGTES/MS

1 INTRODUÇÃO

A constituição federal, em seu artigo 200, incisos III e IV, estabelece como atribuições do SUS a formação de recursos humanos e o desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde no Brasil (BRASIL, 1988). Outro marco legal que aponta as responsabilidades para orientar a formação de recursos humanos em saúde é a Lei nº 8.080/1990, conhecida como Lei Orgânica da Saúde, que criou o SUS. O art. 6º, inciso III, atribui ao SUS a função de ordenação da formação de recursos humanos na área de saúde. Já no art. 16, incisos IX, dispõe que tal responsabilidade deve ser cumprida conjuntamente com órgãos educacionais, de fiscalização do exercício profissional e suas entidades representativas. O art. 16, inciso XVII, da referida lei, delega ao SUS as funções de acompanhar, controlar e avaliar as ações e os serviços de saúde levando em consideração as competências estaduais e municipais no sistema.

Formar recursos humanos capazes de atender às necessidades da sociedade e do país (Brasil, 2018) é um grande desafio, e condição necessária para garantir serviços de qualidade à sociedade. As questões referentes à educação na saúde estão presentes também em debates internacionais, e configuram-se em um dos compromissos assumidos pelos países perante a agenda 2030, assim como discutidos na Conferência Panamericana de Saúde, em 2017. Na agenda 2030, vários países assumiram a formação em saúde como uma de suas estratégias, tendo como objetivo garantir o acesso e a cobertura universal de saúde (OPAS, 2017).

A estrutura institucional criada para responder à demanda por formação e ordenação de recursos humanos no SUS foi a Secretaria de Gestão do Trabalho e

da Educação na Saúde (SGTES), em 2003. À SGTES cabe o estabelecimento de ações para reorientação da formação profissional com base na valorização da Atenção Básica, no processo saúde-doença de forma integral e na integração entre Instituições de Ensino Superior (IES), serviços de saúde e comunidade.

Para orientar a formação e a capacitação de recursos humanos foi criada, em 2004, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) para organizar e estruturar as diretrizes de formação e desenvolvimento de trabalhadores da área da saúde. As diretrizes de implementação foram elaboradas e publicadas em portaria do MS em 2007. Esses dois instrumentos apontam os elementos e os parâmetros para a formação para a área da saúde em um processo composto pelo ensino, gestão, atenção e controle social. Esses são os principais objetivos norteadores da política que propõe a construção de uma educação por meio de processos interativos que levam em consideração a realidade local de saúde para operar mudanças (ensino), adaptar e transformar os processos e a organização do trabalho (gestão), aproximar protagonistas da política e comunidade (atenção) e, por fim, estimular a participação social (controle), sendo este um processo permanentemente reavaliado e contextualizado.

Na SGTES, a estrutura responsável pela formulação e implementação da política de educação permanente em saúde é o Departamento de Gestão da Educação na Saúde (DEGES). Este departamento é o órgão responsável pela formação e desenvolvimento profissional de profissionais de outras áreas da saúde, dos movimentos sociais e da população, com intuito de fazer a articulação intersetorial na área. Cabe, ainda, ao DEGES a responsabilidade pela cooperação técnica, financeira e operacional com estados e municípios, e com outros atores da política: como instituições formadoras, organizações de

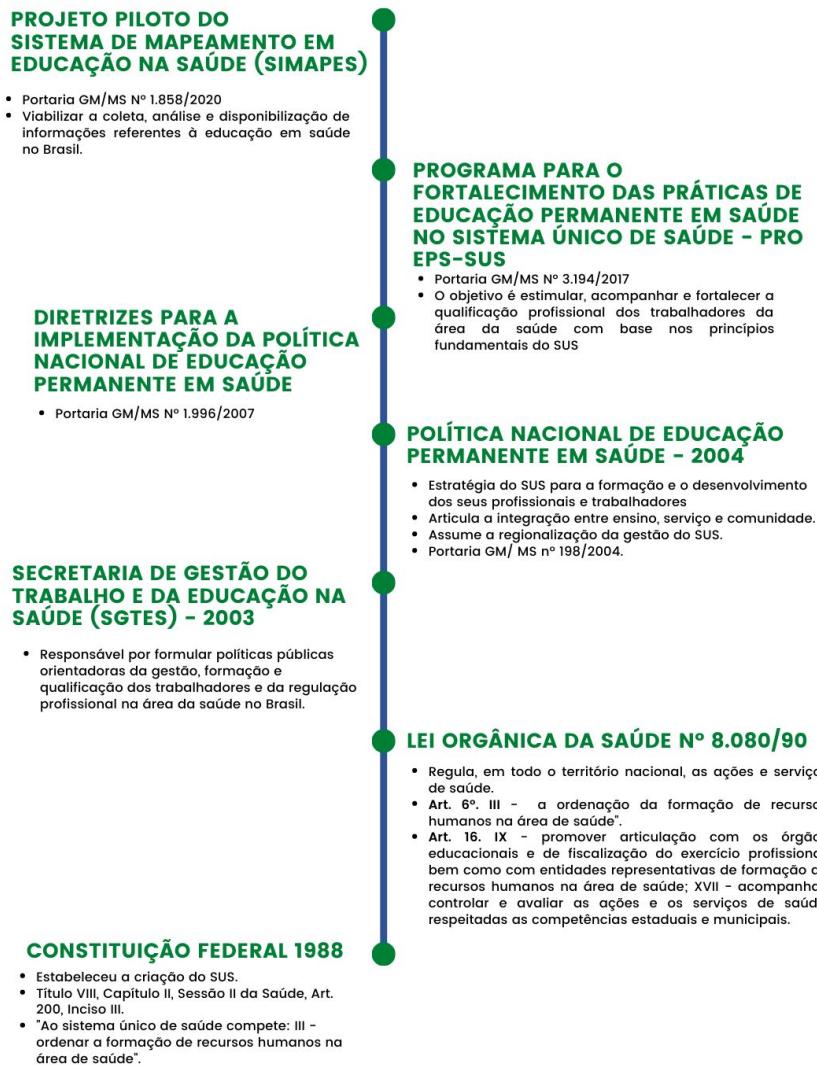
educação popular em saúde dos movimentos sociais e outras instituições envolvidas com formação, desenvolvimento profissional, educação permanente e educação popular (BRASIL, 2009).

A partir de 2017, o Ministério da Saúde iniciou o processo denominado “a retomada da PNEPS”, com o objetivo de recolocar a educação na saúde novamente na agenda das políticas públicas e, com isso, estruturar a política de recursos humanos na saúde. Foram, então, desenvolvidas ações de integração dos setores da saúde e educação e a ordenação entre a formação na área e as necessidades do sistema de saúde. Nesse contexto, em 2017, por meio da Portaria nº 3.194/2017, foi lançado o Fortalecimento das Práticas de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde (PROEPS-SUS), com o objetivo de estimular, acompanhar e fortalecer a qualificação profissional dos trabalhadores da área da saúde, com base nos princípios fundamentais do SUS, e de recuperar os recursos financeiros para a PNPES, de forma que esta pudesse fornecer apoio técnico-institucional, por meio de repasses aos estados e municípios (BRASIL, 2017).

No contexto da educação em saúde a EPS é uma estratégia do SUS para implementar ações de formação e de desenvolvimento de trabalhadores da área da saúde, por meio da integração entre ensino, gestão, atenção e controle social. A EPS baseia-se na aprendizagem significativa que é a incorporação do aprender e do ensinar no trabalho e no cotidiano das organizações, o que significa que as práticas profissionais dos serviços de saúde são orientadas na reflexão crítica sobre o cotidiano no trabalho, das práticas reais de profissionais reais na área da saúde. Portanto, educação permanente em saúde é uma estratégia político-pedagógica, e a PNEPS é o instrumento viabilizador desta proposta que

institucionaliza a EPS como a base fundamental do processo de trabalho em saúde (BRASIL, 2014). É possível observar a trajetória histórica na figura 1.

Figura 1 – Trajetória histórica: da Constituição Federal e criação do SUS ao SIMAPES



Fonte: autoria própria (2020).

O Sistema de Mapeamento da Educação em Saúde – SIMAPES foi instituído pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria n.º 1.858 de 28 de julho de 2020. O projeto piloto tem como objetivo principal viabilizar a coleta, a análise e a

disponibilização de dados informações pertinentes à educação em saúde no Brasil. Destaque-se, em especial, o que dispõe o Inciso I do art. 3º da referida Portaria: *a investigação da relação entre a oferta de cursos (graduação e técnicos) e a estruturação de serviços de saúde.*

Espera-se como um dos resultados deste projeto SIMAPES a promoção da transparência dos dados e informações da educação em saúde. Pode-se alcançar esse resultado por meio da sistematização de dados de interesse público, facilitando a pesquisa por meio de uma plataforma em que se identifica e demonstram os métodos que serão utilizados para o mapeamento dos dados e informações necessárias para o alcance de tais objetivos. Desta forma, este documento tem o objetivo de apresentar a metodologia para o sistema de mapeamento em educação na saúde, por meio de um projeto piloto utilizando como ponto de partida o curso de graduação em medicina.

2 INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: DA CRIAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA AO SIMAPES

A regulamentação do curso de medicina no Brasil se inicia com uma Lei de 3 de outubro de 1832, que assinalou a restrição do exercício profissional dos que se dedicavam às práticas populares, como sangradores e barbeiros, ao exigir a formação acadêmica para a licença destas atividades, mas, por outro lado, tornou livre o ensino da medicina. A referida lei, ao dar nova organização às Academias Médico-Cirúrgicas das cidades do Rio de Janeiro e Bahia, as denominou de Escolas ou Faculdades de medicina. Em seu art. 11 dispôs que as Faculdades concederão os títulos de Doutor de medicina (1º), de Farmacêutico (2º) e de Parteira (3º), sendo vedado a concessão de título de Sangrador. Essa legislação estabeleceu que o ensino da medicina ficasse livre, podendo qualquer pessoa nacional ou estrangeira criar cursos particulares sobre os diversos ramos das ciências médicas e lecionar livremente, sem oposição da parte das Faculdades.

Logo após, diversas legislações regularam o funcionamento dos cursos de medicina (Tabela 1):

Tabela 1 – Regulamentação do curso de medicina no contexto histórico.

Brasil, 1935–1991.

Decreto n.º 86, de 27 de outubro de 1835	Declara que não estão compreendidos no art. 11 da Lei de 3 de outubro de 1832 os brasileiros que obtiveram o título de médico pelas Universidades da Europa, antes da criação das Escolas de medicina do Império;
Decreto n.º 71, de 30 de setembro de 1837	Concede o direito de realizar os exames que lhes faltavam com a finalidade de receber o grau de doutor aos cirurgiões diplomados pelas academias de medicina;
Decreto n.º 608, de 16 de agosto de 1851	O governo é autorizado a promulgar novos regulamentos sobre os cursos jurídicos e escolas de medicina;
Decreto n.º 1.169, de 7 de maio de 1853	Um novo regulamento é aprovado para as faculdades;
Lei n.º 714, de 19 de setembro de 1853	O governo imperial é autorizado a aumentar as despesas necessárias para a implementação provisória dos estatutos das faculdades de direito e de medicina;
Decreto n.º 1.387, de 28 de abril de 1854	Um novo regulamento é permitido para os cursos de medicina das faculdades da Bahia e Rio de Janeiro;
Decreto n.º 1.764, de 14 de maio de 1856	São aprovados dispositivos complementares à constituição das escolas médicas, estipulando diversos aspectos da organização, como taxa de matrícula, habilitações para os diferentes anos do curso, provas, defesas de teses, requisitos para seleção de graduados no exterior, concursos para opositores, assembléias, funcionários e os gabinetes das faculdades;
Decreto n.º 3.464, de 29 de abril de 1865	Os destaques nos aspectos administrativos do curso foram mantidos, mas não promovendo mudanças profundas, sendo aprovado a criação de laboratórios de química, física, história natural, anatomia, matéria médica, arsenal cirúrgico, além de um horto botânico e uma oficina farmacêutica;
Decreto n.º 2.649, de 22 de setembro de 1875	São concebidas as turmas dos funcionários das faculdade de medicina, estipulando que os concursos deveriam ser para os cargos de opositores, sendo posteriormente chamado de substituto;

Decreto n.º 7.247, de 19 de abril de 1879	Conhecida como a “reforma Leônio de Carvalho”, institucionalizou a aspiração da educação como fundamento para a modernização e o progresso social, bem como dispôs sobre a reforma do ensino superior em todo o Império, inclusive das faculdades de medicina;
Decreto n.º 8.024, de 12 de março de 1881	É aprovada a criação de todas as cadeiras estipuladas pela Lei de 1879, apresentando ainda sobre admissões e exames dos alunos. Isso foi complementado pela Lei do orçamento de 30 de outubro de 1882 , que acrescentou sete novas cadeiras e 14 laboratórios;
Decreto n.º 8.850, de 13 de janeiro de 1883	Padronização a substituição dos lentes das faculdades de medicina, originando a categoria de lentes adjuntos, denominação referida aos substitutos;
Decreto n.º 8.918, de 31 de março de 1883	O decreto que se atentou com o ensino prático na formação dos alunos nas últimas décadas do século XIX, visando regulamentar o funcionamento dos laboratórios das faculdades de medicina, complementado pelo decreto n.º 8.995, de 25 de agosto de 1883 ;
Decreto n.º 9.093, de 22 de dezembro de 1883	É criada uma regulamentação específica para o Laboratório de Higiene da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, que não só atribuiu funções de aprendizagem aos alunos que frequentavam regularmente a disciplina, mas também para análise e fiscalização da saúde pública com exames de bebidas e substâncias alimentares e de quaisquer objetos de interesse;
Decreto n.º 9.311, de 25 de outubro de 1884	Autorização dos últimos estatutos das faculdades de medicina durante o período imperial, decidindo que as faculdades seriam administradas por um diretor e pela congregação dos lentes, havendo ainda em sua estrutura uma secretaria, uma biblioteca, um museu e 14 laboratórios
Essas deliberações foram válidas até a proclamação da República (1889), onde foram introduzidas novas alterações na organização das faculdades de medicina pelo Decreto n.º 1.270, de 10 de janeiro de 1891 .	

Fonte: autoria própria (2020).

No decorrer do tempo a escassez de médicos se tornava cada vez mais expressiva e a regulamentação do início do curso de medicina até os dias de hoje tem contribuído para estruturar a formação médica no Brasil. Com a criação do SUS e a expansão cada vez maior da democratização da saúde pública no país, se fazia necessário um programa que abarcasse várias frentes. Nesse sentido, o Programa Mais Médicos pelo Brasil foi criado pelo governo federal com o objetivo de enfrentar o grande desafio do gargalo existente no atendimento básico aos usuários em regiões longínquas e periféricas. Além disso propiciar condições para garantir a continuidade do atendimento no futuro dos usuários que utilizam o SUS, de forma qualificada, ampliando o acesso, humanizando o atendimento e estabelecendo vínculos com os pacientes e com a comunidade adscrita.

Atualmente, a oferta de cursos de medicina é regulada pela lei que institui o Programa Mais Médicos pelo Brasil. Essa política estabeleceu as regras para a abertura de cursos de graduação de ensino superior na área de medicina em instituições privadas e, atualmente vem passando por modificações por meio do lançamento de outras iniciativas. Por definição da lei que criou a política, cabe ao governo definir em quais cidades os cursos podem ser criados e, por meio de indicadores de qualidade, definir quais instituições podem oferecer as vagas. Ainda nessa legislação fica evidenciado que para solicitação de um curso de medicina em determinado município é levado em consideração a necessidade social da oferta do curso naquela região. Além disso, são necessários equipamentos públicos adequados e programas e ações como: atenção básica; urgência e emergência; atenção psicossocial; entre outros. A Lei do Mais Médicos ainda acrescenta que a autorização para o funcionamento de curso de graduação em medicina, por instituição de educação superior privada, será precedida de chamamento público.

No caso de solicitação de autorização para abertura de curso de medicina, cabe ao Ministro da Educação dispor sobre a pré-seleção dos municípios para a autorização de funcionamento de cursos, mediante parecer do Ministério da Saúde; os procedimentos para a celebração do termo de adesão ao chamamento público pelos gestores locais do SUS; os critérios para a autorização de funcionamento de instituição de educação superior privada especializada em cursos na área de saúde; os critérios do edital de seleção de propostas para obtenção de autorização de funcionamento de curso; e a periodicidade e metodologia dos procedimentos avaliativos necessários ao acompanhamento e monitoramento da execução da proposta vencedora do chamamento público.

No processo de pré-seleção dos municípios deverão ser consideradas, no âmbito da região da saúde, a relevância e a necessidade social da oferta de curso de medicina; e a existência, nas redes de atenção à saúde do SUS, de equipamentos públicos adequados e suficientes para a oferta do curso de medicina, incluindo, no mínimo, os seguintes serviços, ações e programas: atenção básica; urgência e emergência; atenção psicossocial; atenção ambulatorial especializada e hospitalar; e vigilância em saúde.

Além do Programa Mais Médicos pelo Brasil, o Decreto n 9.235/2017 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, e ainda determina que a oferta de cursos de graduação em medicina e de outras áreas da saúde, inclusive em universidades e centros universitários, depende de autorização do Ministério da Educação, após prévia manifestação do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Além de parecer do Conselho Nacional de Saúde, o referido decreto determina que o aumento de vagas no curso de graduação em medicina depende de ato

prévio editado pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior do Ministério da Educação. Já a Resolução do CNS 569/2017 estabelece os princípios gerais a serem incorporados às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) de todos os cursos de graduação da área da saúde. Essa mesma norma aprovou os pressupostos, princípios e diretrizes comuns, construídos na perspectiva do controle/participação social em saúde.

Em relação aos atos normativos emanados do Ministério da Educação (MEC), que tratam da regulação dos cursos de graduação em medicina, podem ser citadas as seguintes portarias e resoluções vigentes: 1) Portaria MEC 523/2018, que dispõe sobre as Instituições de Ensino Superior que ofertam cursos de Medicina e do aumento do número de vagas ofertadas. Para tanto, essa portaria indica os seguintes critérios para o aumento de vagas: 1) número de leitos do Sistema Único de Saúde – SUS disponíveis por aluno em quantidade maior ou igual a cinco; 2) existência de Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar – EMAD; 3) número de alunos por Equipe de Atenção Básica – EAB menor ou igual a três; 4) existência de leitos de urgência e emergência ou pronto-socorro; 5) grau de comprometimento dos leitos do SUS para utilização acadêmica; 6) existência de, pelo menos, três programas de residência médica nas especialidades prioritárias implementadas ou em implementação; 7) adesão do município ao Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica – PMAQ; e 8) hospital de ensino ou unidade hospitalar com mais de oitenta leitos, que tenha potencial para ser certificado como hospital de ensino, conforme legislação de regência.

Além disso, os dados referentes às regiões de saúde também são utilizados para análise das solicitações, conforme os seguintes instrumentos: Portaria MEC 328/2018, alterada pela Portaria MEC 1.302/2018, que trata dos

pedidos de aumento de vagas e de novos pedidos de autorização de cursos de graduação em medicina; Portaria MEC 572/2018, que institui os procedimentos de monitoramento para autorização de funcionamento dos cursos de graduação em medicina no âmbito dos editais de chamamento público referentes ao Programa Mais Médicos. Portanto, todos os processos normativos dispõem sobre a necessidade do levantamento da estrutura de equipamentos públicos e programas de saúde existentes e disponíveis no município e sua região de saúde para oferta do curso de medicina em condições que garantam a qualidade de formação esperada.

Em 2019, foi iniciado um processo de transição, a partir do novo governo, que instituiu o Programa Médicos pelo Brasil, por meio da Medida Provisória 890/2019, com a finalidade de incrementar a prestação de serviços médicos em locais de difícil provimento ou alta vulnerabilidade e fomentar a formação de médicos especialistas em medicina de família e comunidade, no âmbito da Atenção Primária à Saúde – APS, do SUS. A referida Medida Provisória 890 foi convertida na Lei 13.958/2019 atualmente vigente.

Nesse contexto da educação em saúde, com destaque para o curso de medicina, ainda persistem grandes desafios. Pela breve análise realizada, observa-se que a organização normativa caminha no sentido de enfrentar os gargalos de cobertura territorial tanto na formação de profissionais quanto da oferta de serviços de saúde. Mas como enfrentar esses desafios com carência de dados e informações de qualidade para a tomada de decisão tanto pelas organizações de governo responsáveis pela regulamentação quanto pelas organizações de ensino interessadas na oferta de formação e capacitação de profissionais de saúde? Como organizar dados e informações de qualidade na

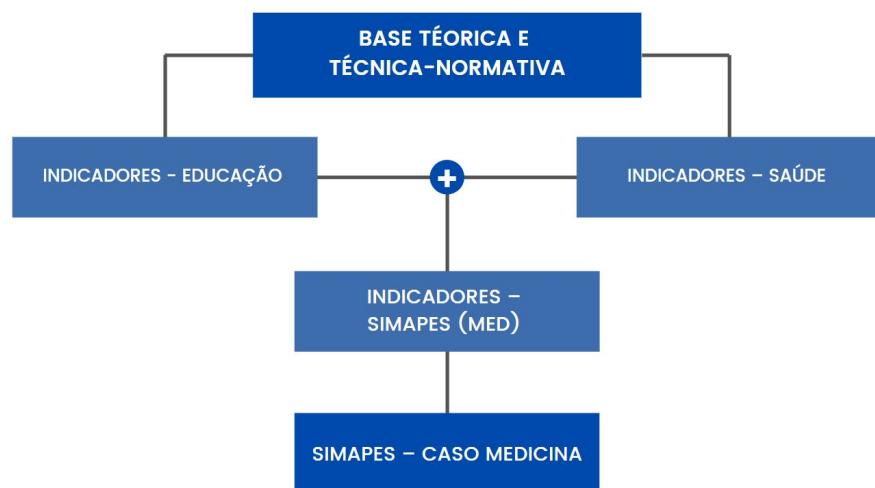
área de educação em saúde, de forma a facilitar a pesquisa, a transparência e tomada de decisões pelos vários atores do processo de educação em saúde?

Para responder a essas perguntas o Ministério da Saúde, por meio de sua Secretaria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (SGTES) propôs a instituição do Projeto SIMAPES apresentado neste documento.

3 PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O SISTEMA DE MAPEAMENTO EM EDUCAÇÃO NA SAÚDE – COMEÇANDO PELO CURSO DE MEDICINA

A proposta metodológica já devidamente contextualizada neste documento propõe criar um método para orientar a criação do Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde (SIMAPES), neste momento para o curso de Medicina. Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura teórica e técnica-normativa relacionadas às diretrizes e indicadores de vagas para o curso de Medicina no Brasil (ALBUQUERQUE et al., 2017; BRASIL, 2013; BRASIL; 2018; BRASIL, 2020; CARVALHO et al., 2016; CASTRO et al., 2015; FARIA et al., 2017; MACHADO; NETO, 2018; NASCIMENTO, 2015; OMS, 2016; RODRIGUES et al., 2013; SARMENTO et al., 2017; SILVA et al., 2020). Com base nessa da literatura, elaborou-se a seguinte a proposta para o mapeamento do curso de medicina (Figura 2):

Figura 2 – Concepção da Proposta Metodológica do SIMAPES – Caso Medicina



Fonte: autoria própria (2020).

Como ponto de partida utilizou-se a Portaria de criação do projeto SIMAPES para clarificar a educação em saúde concebida no referido projeto (BRASIL, 2020). Ainda na normativa, foram analisadas as duas principais Portarias que regulam a área de educação em saúde no caso da medicina (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018). Além disso, realizou-se um levantamento teórico sobre a temática, construindo assim a “base teórica e técnico-normativa (ALBUQUERQUE et al., 2017; CARVALHO et al., 2016; CASTRO et al., 2015; FARIA et al., 2017; MACHADO; NETO, 2018; NASCIMENTO, 2015; OMS, 2016; RODRIGUES et al., 2013; SARMENTO et al., 2017; SILVA et al., 2020).

Com essa base consolidada, estabeleceram-se os indicadores a serem coletados em ambas as áreas: educação e saúde. Em seguida, tomadas conjuntamente, as duas áreas transformaram-se nos indicadores de educação em saúde para o SIMAPES, neste caso em específico, para o cur

Portanto, para construção deste tópico foram abordados: Indicadores da área da Educação; Indicadores da área da saúde e Construção do Mapeamento em Educação na Saúde – Caso Medicina.

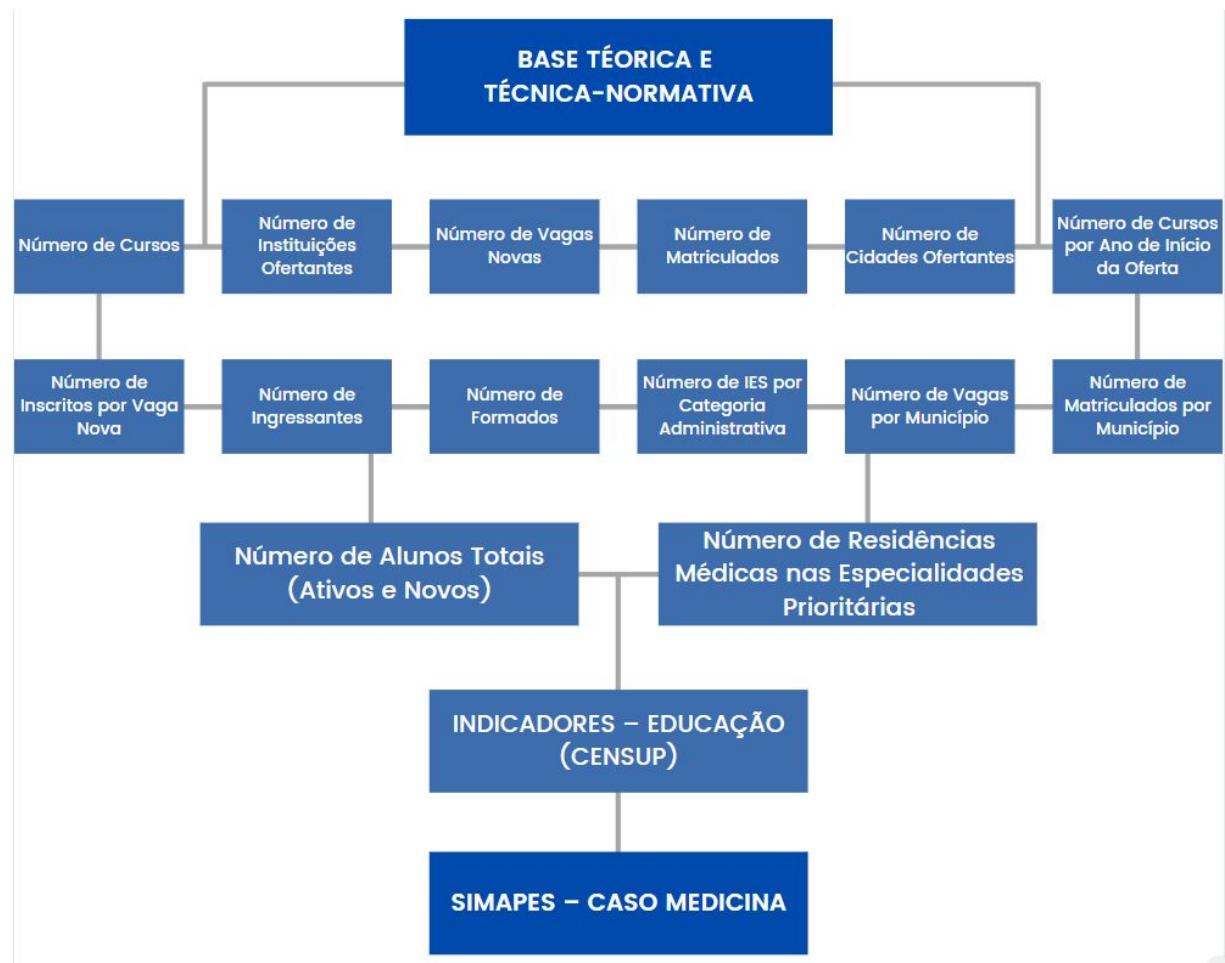
3.1 Indicadores da área Educação

A dimensão educação que compõe o SIMAPES tem suas propriedades emergentes aferidas por meio dos indicadores da área de educação, especificamente, em sua versão preliminar para os cursos de graduação em medicina. Os referidos indicadores da área de educação são construídos por meio de uma base teórico e técnica-normativa sólida e são resultado da aglutinação de indicadores de insumo, chamados de indicadores complexos.

Os indicadores complexos possibilitam pesquisar, identificar, analisar e monitorar dados dos cursos de formação na área da saúde, além de acompanhar a oferta e demanda dos mesmos (BRASIL, 2020). Este processo será alimentado por indicadores simples, chamados de indicadores insumo, devendo seguir critérios desejáveis, quais são: relevância social, validade, confiabilidade, cobertura, sensibilidade, especificidade, inteligibilidade de sua construção, comunicabilidade, factibilidade para obtenção, periodicidade na atualização, desagregabilidade e historicidade (JANUZZI, 2017).

Objetivando-se a construção destes indicadores compostos da educação superior no país, que aqui parametrizam o mapeamento da educação em saúde, definiu-se indicadores descritivos simples da educação, coletados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, os quais são aglutinados por meio da proposta metodológica do SIMAPES, conforme explicitado na Figura 3 a seguir.

Figura 3 – Base de Indicadores do CENSUP/INEP (Educação)



Fonte: autoria própria (2020).

Seguindo os requisitos para um indicador, a base de dados utilizada na construção dos indicadores insumo da educação foi o Censo da Educação Superior (Censup), criado pelo Decreto 6.425/2008, o qual é um instrumento de pesquisa sobre as instituições de educação superior (IES) que oferecem cursos de graduação, além de investigar informações sobre alunos e docentes.

O Censup é coletado e homologado anualmente pelo INEP, órgão ligado ao Ministério da Educação, e utiliza informações do Sistema e-MEC, em que são mantidos os registros de todas as IES, seus cursos e locais de oferta. A partir

desses registros, o Censo coleta dados sobre a infraestrutura das IES, vagas oferecidas, candidatos, matrículas, ingressantes, concluintes e docentes nas diferentes formas de organização acadêmica e categoria administrativa. Os principais indicadores insumo extraídos do Censup na primeira etapa metodológica são:

- Número de cursos disponíveis para aquela determinada região;
- Número de inscritos por vaga nova, que representa a quantidade de alunos que se inscreveram no curso por vaga nova;
- Número de instituições ofertantes, que representa a quantidade de Instituições de Ensino Superior (IES) que oferta determinado curso no período em análise;
- Número de ingressantes, que representa a quantidade de alunos que ingressa em um curso determinado no ano de coleta dos dados;
- Número de vagas novas, que representa a quantidade de vagas novas oferecidas no período de coleta dos dados;
- Número de formados, que representa a quantidade de alunos graduandos até o fim do período de coleta dos dados;
- Número de matriculados, que representa a quantidade de alunos que se matricula no curso no período analisado;
- Número de IES por Categoria Administrativa, representado pela quantidade de Instituições de Ensino Superior por Categoria Administrativa;
- Número de cidades ofertantes, representada pela quantidade de cidades que possuem instituições de educação superior ofertantes de determinado curso no período em análise;
- Número de vagas por município, representado pelo número total de vagas novas ofertadas por curso em um determinado município no período de coleta.

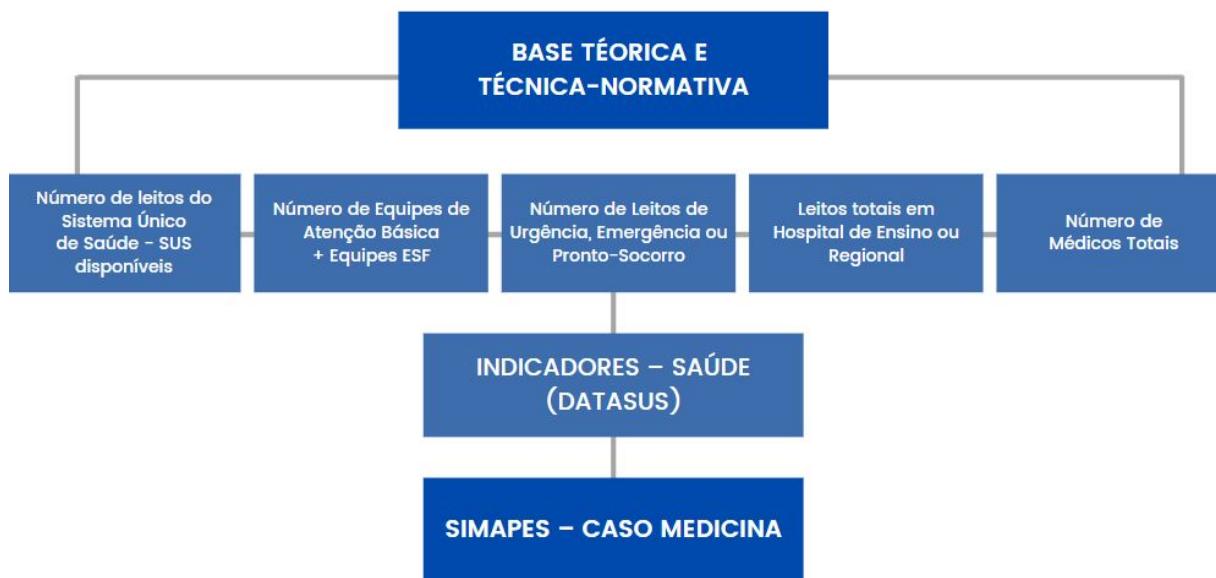
- Número de cursos por ano de início da oferta, que representa o número de instituições de educação superior que iniciam a oferta de determinado curso superior em determinado ano de referência;
- Número de matriculados por município, que representa a quantidade de alunos matriculada em um curso, em determinado município, no período de coleta dos dados.
- Os indicadores insumos listados anteriormente são aglutinados nos seguintes indicadores:
- Número de Alunos Totais (Ativos e Novos) – representa pela quantidade de alunos matriculados somados à quantidade de alunos ingressantes em um curso, em uma determinada região, em um período de referência.
- Número de Residências Médicas nas Especialidades Prioritárias – representada pela quantidade de residências médicas nas especialidades prioritárias.

Por fim, os indicadores aglutinados, por meio da metodologia proposta formam os Indicadores da Educação – Censup, estes, sensíveis aos requisitos legais e teóricos.

3.2 Indicadores da área Saúde

Além da perspectiva educacional descrita anteriormente para construir o mapeamento da educação em saúde no Brasil, neste caso do curso de Medicina, é necessário compreender a estrutura de serviços de saúde da região de saúde em análise, e a capacidade instalada de recursos físicos e humanos (BRASIL, 2020). Para tanto, a Figura 4 a seguir ilustra de forma resumida o caminho a ser seguido:

Figura 4 – Base de Indicadores do DATASUS (Saúde)



Fonte: autoria própria (2020).

Como pode ser observado na figura 4, para elaborar os indicadores que irão compor o SIMAPES, neste caso do curso de medicina, é necessário coletar os seguintes indicadores “puros” do Departamento de Informática do SUS (DATASUS, 2020), com base em regiões de saúde:

- Número de Leitos do SUS disponíveis;
- Número de Equipes de Atenção Básica e Equipes ESF em operação;
- Número de Leitos de Urgência, Emergência ou Pronto-Socorro disponíveis;
- Leitos totais disponíveis em um Hospital de Ensino ou Regional;
- Número de Médicos Totais disponíveis naquela determinada região.

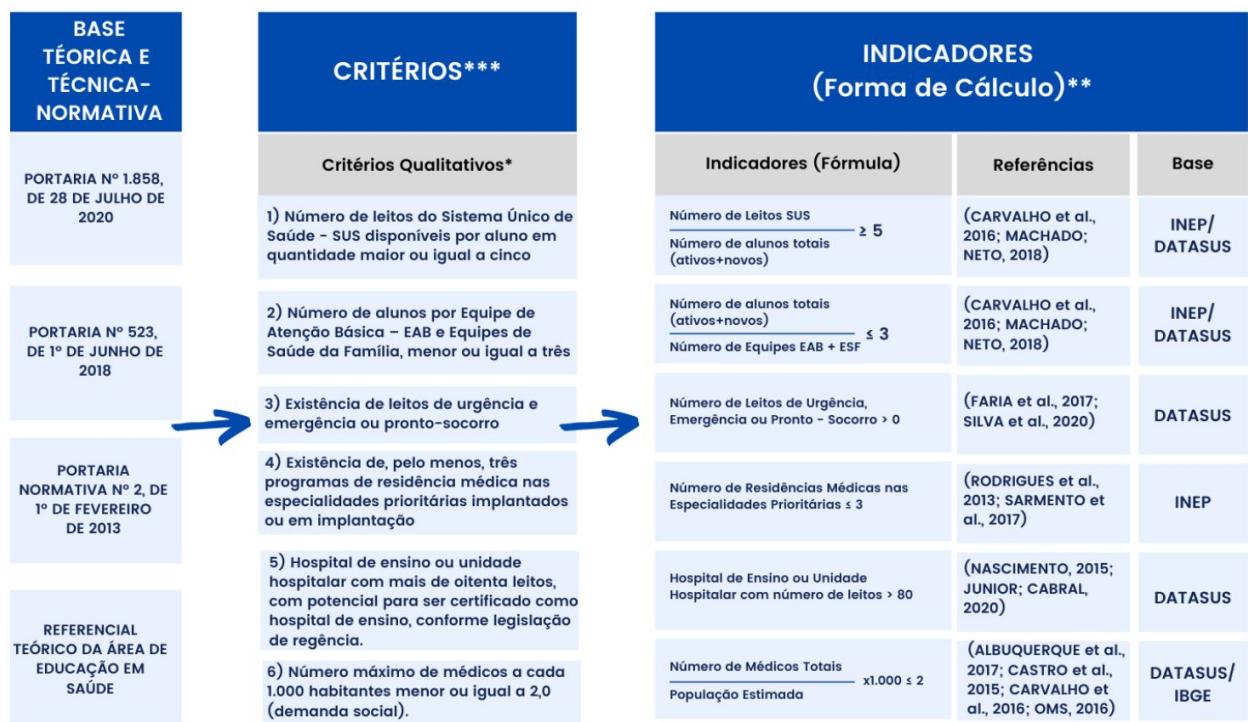
Assim, conjuntamente com o indicador de “População Estimada” disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), os indicadores de saúde conseguirão estabelecer os parâmetros do SUS disponíveis

a região de saúde em análise, e que podem influenciar diretamente na demanda de alunos de medicina (CASTRO et al., 2015; MACHADO; NETO, 2018; NASCIMENTO, 2015; OMS, 2016).

3.3 Construção do Mapeamento em Educação na Saúde – Caso Medicina

Após o embasamento necessário das áreas de educação e saúde e seus componentes, pode-se adentrar no objeto final de construção, educação na saúde – caso Medicina. A Figura 5 a seguir sintetiza a construção da proposta metodológica do Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde – caso Medicina:

Figura 5 – Síntese da Estrutura Metodológica para Mapeamento em Educação na Saúde – Caso Medicina



Observações:

* Os critérios qualitativos ficam a cargo do Ministério da Educação, mais precisamente os incisos I a VII, do art.3º, da Portaria Nº 523, de 1º de Junho de 2018.

** A área de análise será sempre a Região de Saúde, atualizando assim a Portaria Normativa Nº 2, de 1º de Fevereiro de 2013.

*** Os incisos II (EMAD) e VI (PMAQ), do art.4º, da Portaria Nº 523, de 1º de Junho de 2018, ficam excluídos dos critérios estabelecidos.'

Fonte: autoria própria (2020).

Como pode ser observada pela Figura 5, a proposta metodológica parte da seguinte lógica: 1 – a base normativa da área de educação em saúde na medicina, com destaque para as portarias 2/2013, 523/2018 e 1.858/2020 (BRASIL, 2013; BRASIL; 2018; BRASIL, 2020) conjuntamente com a base teórica (ALBUQUERQUE et al., 2017; CARVALHO et al., 2016; CASTRO et al., 2015; FARIA et al., 2017; MACHADO; NETO, 2018; NASCIMENTO, 2015; OMS, 2016; RODRIGUES et al., 2013; SARMENTO et al., 2017; SILVA et al., 2020), geram: 2 – os critérios a serem aplicados que podem ser qualitativos, os quais ficam a cargo do Ministério da Educação conforme incisos I a VII, do art.3º da Portaria 523/2018 (BRASIL; 2018), e quantitativos, suportados pela teoria e pelas portarias 2/2013, 523/2018 e 1.858/2020 (BRASIL, 2013; BRASIL; 2018; BRASIL, 2020), que dão condições para: 3 – criação de novos indicadores de educação em saúde - caso Medicina, cruzando indicadores da área da educação e da saúde.

Vale ressaltar três observações: a) os incisos II (EMAD) e VI (PMAQ), do art.4º, da Portaria 523/2018 ficam excluídos dos critérios estabelecidos (BRASIL, 2018), e; b) a área de análise será sempre a Região de Saúde, atualizando assim a Portaria Normativa 2/2013 (ALBUQUERQUE et al., 2017; BRASIL, 2013); c) as bases de dados utilizadas pertencem ao INEP, DATASUS e IBGE (DATASUS, 2020; IBGE, 2020; INEP, 2020).

Ao final do processo consegue-se então criar os 6 novos indicadores/critérios que serão balizares para entender a demanda regional de profissionais de medicina:

1. Número de leitos do Sistema Único de Saúde – SUS disponíveis por aluno em quantidade maior ou igual a cinco (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018; CARVALHO et al., 2016; MACHADO; NETO, 2018);
2. Número de alunos por Equipe de Atenção Básica – EAB e Equipes de Saúde da Família, menor ou igual a três (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018; CARVALHO et al., 2016; MACHADO; NETO, 2018);
3. Existência de leitos de urgência e emergência ou pronto-socorro (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018; FARIA et al., 2017; SILVA et al., 2020);
4. Existência de, pelo menos, três programas de residência médica nas especialidades prioritárias implantados ou em implantação (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018; RODRIGUES et al., 2013; SARMENTO et al., 2017);
5. Hospital de ensino ou unidade hospitalar com mais de oitenta leitos, com potencial para ser certificado como hospital de ensino, conforme legislação de regência (BRASIL, 2013; BRASIL, 2018; NASCIMENTO, 2015; JUNIOR; CABRAL, 2020);
6. Número máximo de médicos a cada 1.000 habitantes menor ou igual a 2,0 (demanda social) (ALBUQUERQUE et al., 2017; BRASIL, 2013; BRASIL, 2018; CASTRO et al., 2015; CARVALHO et al., 2016; OMS, 2016).

É de suma importância salientar que ao final do processo de proposição, a metodologia atende de forma clara os itens I a VI da Portaria que institui o Projeto SIMAPES, indo desde o fornecimento de informações cruciais da área de educação em saúde na Medicina até o auxílio na tomada de decisão das políticas públicas brasileiras (BRASIL, 2020).

4 RESULTADOS PRELIMINARES – VERSÃO BETA DO SIMAPES – CASO MEDICINA

Com o intuito de apresentar os dados e as informações projetadas na proposta metodológica aqui trabalhada, buscou-se, em um primeiro momento, elaborar uma [versão beta](#) do sistema do projeto SIMAPES. Ressalta-se que o intuito da versão beta é proporcionar uma visão dinâmica, didática e ilustrativa do SIMAPES. No entanto, é necessário explicar que se trata apenas de um software de exploração que retrata uma visão preliminar e delimitada, visto que, o sistema será desenvolvido por meio de uma equipe de desenvolvedores de Tecnologia da Informação.

Assim, para a realização dessa [versão beta](#), optou-se pela utilização da modalidade livre do software Microsoft Power BI Desktop, proporcionando assim a construção de um dashboard gerencial para a educação em saúde, neste caso inicial, com foco no curso de medicina. Vale ressaltar também que essa [versão beta](#) não demonstra todos os indicadores que serão criados para a aba de “Educação em Saúde”, a partir da proposta metodológica, assim como não são apresentados os dados em relação às regiões de saúde no Brasil.

Em um primeiro momento, na primeira aba (Figura 6), a parte inicial da [versão beta](#) oferece ao usuário um panorama geral das categorias de informações referente ao curso de medicina no Brasil, tais como: quantidade, instituições, vagas novas, matriculados, cidades com oferta, inscritos por vaga, ingressantes, formandos, instituições por categorias administrativa, vagas por município, matriculados por município, início da oferta do curso, distribuição por gênero e a distribuição por cor/raça. Existe, ainda, a possibilidade de realizar

buscas por meio do Estado, Município, Instituições e Ensino e Região de saúde, e assim aparecerão os dados e informações ora citadas com base no filtro da primeira aba.

Sendo assim, a primeira aba da [versão beta](#) do SIMAPES representa os indicadores de educação que demonstram a alocação dos cursos e alunos de medicina por todo o Brasil, de forma desagregada, a partir do estabelecido no tópico anteriormente abordado de “Indicadores da área Educação”, e delimitado pela portaria SIMAPES (BRASIL, 2020; INEP, 2019; JANUZZI, 2017).

Figura 6 – Simulação da Aba de Indicadores de Educação – Curso de Medicina

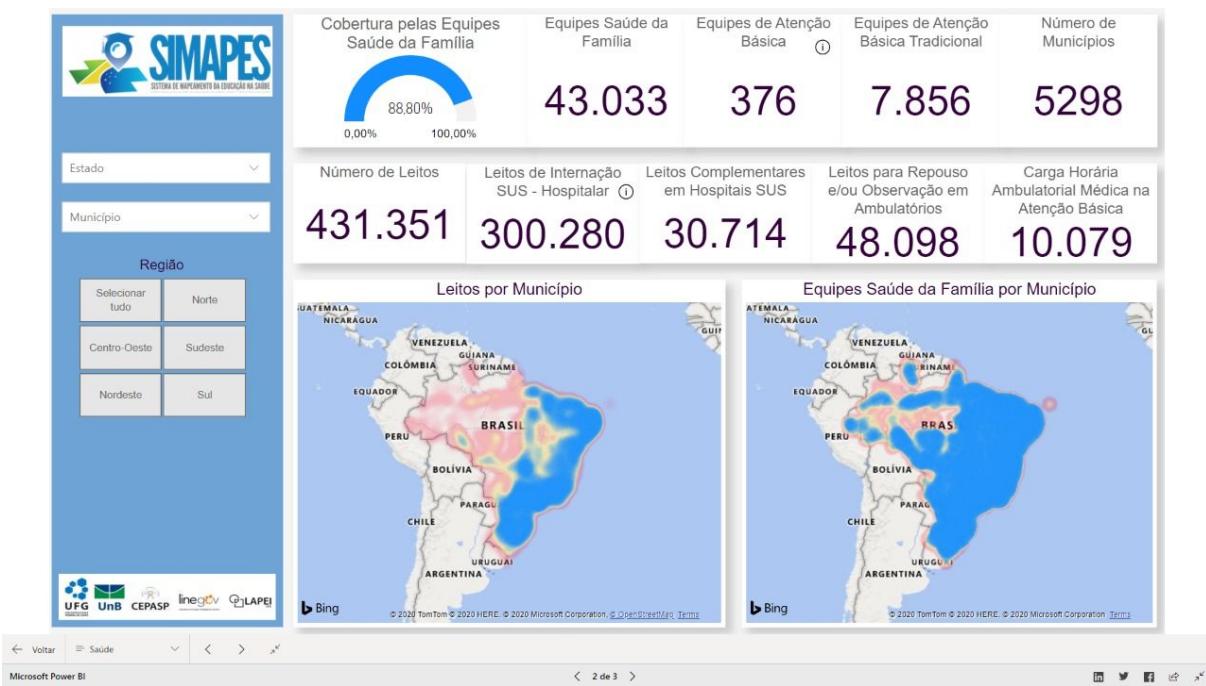


Fonte: autoria própria (2020).

Em seguida, a [versão beta](#) aponta para informações mais regionalizadas da saúde (Figura 7), assim, disponibiliza-se: número de municípios, leitos, cobertura e equipes de saúde da família, número de equipes da atenção básica, assim como, a carga horária ambulatorial médica na atenção básica, leitos de internação SUS hospitalar, complementares e de repouso/observação, equipe de atenção básica tradicional. Nesta etapa, o filtro ocorre também por meio de Estado, Município e Região.

Ou seja, nessa aba de Indicadores da área da saúde, encontra-se a capacidade instalada do Sistema Único de Saúde brasileiro, que servirá como base para o estabelecimento do campo de atuação dos estudantes do curso de medicina espalhados por todo o país, atendendo assim também à portaria SIMAPES (BRASIL, 2020; CARVALHO et al., 2016; OMS, 2016). No sistema a ser desenvolvido após a [versão beta](#), essas informações também estarão disponibilizadas em nível das regiões de saúde, foco de atuação e normatização da educação em saúde no Brasil (ALBUQUERQUE et al., 2017; BRASIL, 2013; BRASIL; 2018; BRASIL, 2020).

Figura 7 – Simulação da Aba de Indicadores de Saúde – Curso de Medicina

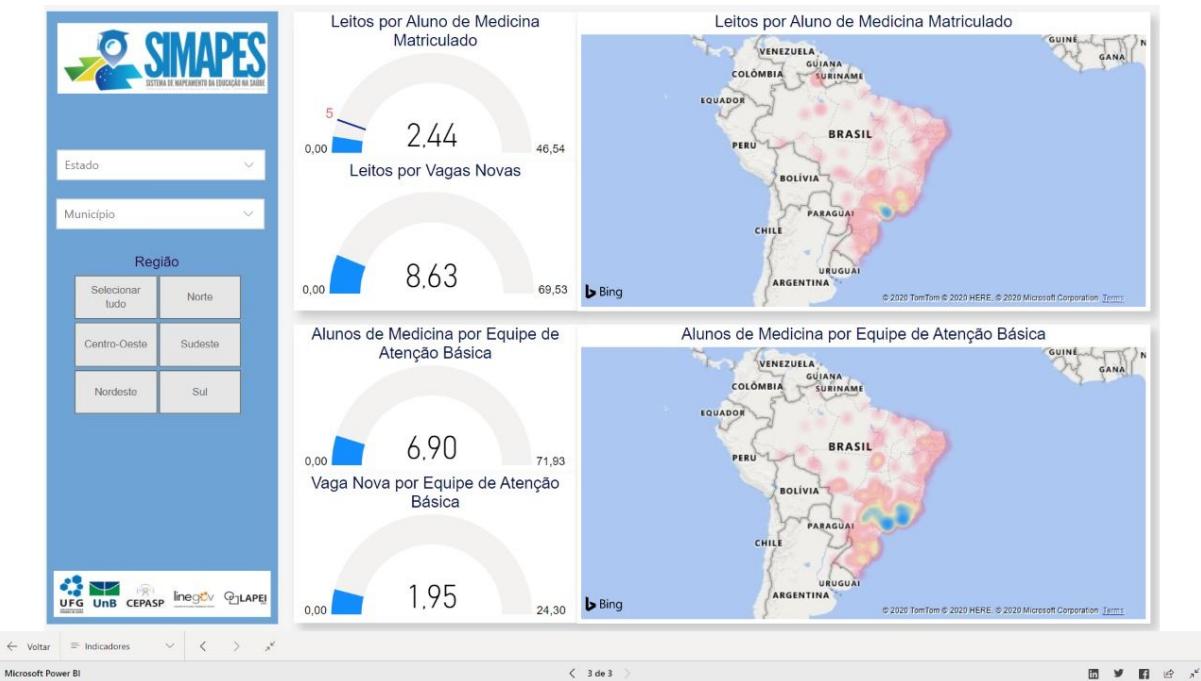


Fonte: autoria própria (2020).

Por fim, ocorre o cruzamento das informações apresentadas anteriormente, sendo possível a consulta dos (Figura 8): 1) número de leitos por aluno de medicina matriculado; 2) número de alunos de medicina por equipe de atenção básica; 3) vaga nova por equipe de atenção básica; e 4) leitos por vagas novas. É relevante também apontar que o filtro pode ocorrer por meio da seleção de municípios, estado e região, sendo as informações apresentadas de forma acessível e prática. Então, com essas informações disponibilizadas, além dos demais indicadores que serão criados na plataforma futura, pode-se criar uma base gerencial para a tomada de decisão com relação à educação em saúde no Brasil (BRASIL; 2020, CARVALHO et al., 2016; MACHADO; NETO, 2018).

Figura 8 – Simulação da Aba de Indicadores de Educação em Saúde

- Curso de Medicina



Fonte: autoria própria (2020).

É importante ressaltar novamente que essa é uma versão beta; e, portanto, ainda em construção e desenvolvimento, mas que serve para demonstrar uma parte relevante da metodologia proposta neste documento – de Mapeamento da Educação em Saúde no Brasil – curso de medicina.

5 PRÓXIMOS PASSOS DO PROJETO SIMAPES

Este documento teve como objetivo apresentar a metodologia para o Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde por meio de um Projeto Piloto utilizando como teste o curso de graduação em medicina. Atendendo ao que versa o inciso I do art. 3º da Portaria n.º 1.858 de 28 de julho de 2020 que institui o SIMAPES: a investigação da relação entre a oferta de cursos (graduação e técnicos) e a estruturação de serviços de saúde.

A proposta metodológica apresentada foi realizada de forma a fundamentar científica e normativamente os indicadores de desempenho necessários para permitir aos pesquisadores e gestores da área da educação e saúde pesquisa, análise e tomada de decisão. Por meio de uma ferramenta de gestão (plataforma) será possível promover a sistematização de dados e informações para pesquisas futuras. Optou-se por iniciar sua apresentação por meio de uma versão beta, que tem como finalidade apresentar de forma dinâmica, didática e ilustrativa de como vai funcionar o SIMAPES.

Após a validação e revisões necessárias da versão beta da plataforma, o próximo passo é disponibilizar de forma online a ferramenta de gestão para o uso de pesquisas de dados do curso de medicina. Em seguida, a proposta é incluir o mapeamento dos demais cursos da área da saúde (graduação e técnicos) e propor demais iniciativas de Educação Permanente em Saúde (EPS).

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. ____.

____. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.** Distrito Federal: Brasília. 1988.

____. **DECRETO N.º 1.387, DE 28 DE ABRIL DE 1854.** Dá novos estatutos às Escolas de Medicina. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 2, p. 195-229, 1854.

____. **DECRETO N.º 101, DE 31 DE OUTUBRO DE 1835.** Dá providencias a brasileiros que obtiveram o título de médico pelas Universidades da Europa, antes da criação das Escolas de medicina do Império. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 2, p. 195-229, 1854.

____. **DECRETO N.º 1.764 DE 14 DE MAIO DE 1856.** Aprova o regulamento complementar dos estatutos da faculdade de medicina, a que se refere o art. 29 do Decreto n.º 1.387 de 28 de abril de 1854. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 207, 1857.

____. **DECRETO N.º 3.464, DE 29 DE ABRIL DE 1865.** Dá novos Estatutos às Faculdade de Medicina do Império. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, v. 1, p. 91, 1866.

____. **DECRETO N.º 9.311, DE 25 DE OUTUBRO DE 1884.** Dá novos Estatutos às faculdades de medicina. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, v.2, p. 478, 1885.

____. **DECRETO N.º 1.270, DE 10 DE JANEIRO DE 1891.** Reorganiza as Faculdades de Medicina dos Estados Unidos do Brazil. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1270-10-janeiro-1891-518765-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Reorganiza%20as%20Faculdades%20de%20Medicina%20dos%20Estados%20Unidos%20do%20Brazil.&text=Palacio%20do%20Governo%20Provisorio%2C%2010,MANOEL%20DEODORO%20DA%20FONSECA>. Acesso em: 26 de set. de 2020.

____. **DECRETO N.º 8.024, DE 12 DE MARÇO DE 1881.** Manda executar o Regulamento para os exames das Faculdades de Medicina. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-8024-12-marco-1881-546191-publicacaooriginal-60103-pe.html#:~:text=Manda%20executar%20o%20Regulamento%20para%20os%20exames%20das%20Faculdades%20de%20Medicina%20dos%20Estados%20Unidos%20do%20Brazil.&text=Palacio%20do%20Governo%20Provisorio%2C%2010,MANOEL%20DEODORO%20DA%20FONSECA>

[icina.&text=1%C2%BA%20Os%20trabalhos%20das%20faculdades,exames%20ou%20actos%20do%20anno](#). Acesso em: 26 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm. Acesso em: 26 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 8.918, DE 31 DE MARÇO DE 1883.** Regula os estudos práticos nos laboratórios das Faculdades de Medicina do Império. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-8918-31-marco-1883-544339-publicacaooriginal-55410-pe.html>. Acesso em: 26 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 8.850, DE 13 DE JANEIRO DE 1883.** Regula a substituição dos Lentes das Faculdades de Medicina do Imperio e dá outras providencias. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-8850-13-janeiro-1883-544205-publicacaooriginal-55187-pe.html>. Acesso em: 26 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 7.247, DE 19 DE ABRIL DE 1879.** Reforma o ensino primario e secundario no município da Corte e o superior em todo o Imperio. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7247-19-abril-1879-547933-publicacaooriginal-62862-pe.html>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 2.639, DE 22 DE SETEMBRO DE 1875.** Autoriza o Governo a despender até a quantia de dezenove mil contos de réis com as desapropriações e obras necessárias ao abastecimento d'agua á capital do Império. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2639-22-setembro-1875-549700-publicacaooriginal-65213-pl.html#:~:text=Autoriza%20o%20Governo%20a%20despender,agua%20%C3%A1%20capital%20do%20Império>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 714, DE 19 DE SETEMBRO DE 1853.** Autoriza o Governo a realizar o aumento da despesa que for necessária para a execução provisória dos novos Estatutos das Faculdades de Direito e de Medicina. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-714-19-setembro-1853-558684-publicacaooriginal-80184-pl.html>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 9.093, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1883.** Dá regulamento para o laboratório de higiene da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-9093-22-dezembro-1883-544541-publicacaooriginal-55999-pe.html>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 1.169, DE 7 DE MAIO DE 1853.** Dá novos Estatutos ás Escolas de Medicina. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1169-7-maio-1853-558979-publicacaooriginal-80734-pe.html>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 608, DE 16 DE AGOSTO DE 1851.** Autorisa o Governo para dar novos Estatutos aos Cursos Jurídicos e ás Escolas de Medicina; assim como a crear mais duas Cadeiras, huma de Direito Administrativo, e outra de Direito Romano. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-608-16-agosto-1851-559297-publicacaooriginal-81461-pl.html#:~:text=Autorisa%20o%20Governo%20para%20dar,e%20outra%20de%20Direito%20Romano>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 2.649, DE 22 DE SETEMBRO DE 1875.** Determina que nas Faculdades de Medicina só haverá concurso para os lugares de Opositores, que passarão a denominar-se Substitutos, e dá outras providencias. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-2649-22-setembro-1875-549720-publicacaooriginal-65233-pl.html>. Acesso em: 30 de set. de 2020.

_____. **DECRETO N. 9.093, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1883.** Dá Regulamento para o Laboratório de Higiene da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. *Coleção das leis do Império do Brasil*, Rio de Janeiro, parte 2, v. 2, p. 500, 1884.

_____. **DECRETO N. 71, DE 30 DE SETEMBRO DE 1837.** Autorizando as Faculdades de Medicina do Império a admitirem os cirurgiões formados a fazerem exames das matérias acessórias a bem de se doutorarem. *Coleção das leis do Império do Brasil*, Rio de Janeiro, p. 7, 1864.

_____. **LEI N.º 12.871, DE 22 DE OUTUBRO DE 2013.** Institui o Programa Mais Médicos; altera as Leis nos 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e 6.932, de 7 de julho de 1981; e dá outras providências. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12871&ano=2013&ato=bbao3ZU50MVpWTde7>. Acesso em: 29 de set. de 2020.

_____. **LEI N° 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990.** Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm#:~:text=L8080&text=LEI%20N%C2%BA%208.080%2C%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20condi%C3%A7%C3%A7%C3%ADes%20para,correspondentes%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A3o,Ancias.

Acesso em: 29 de set. de 2020.

_____. **LEI DE 3 DE OUTUBRO DE 1832.** Dá nova organização às atuais Academias Médico-Cirúrgicas das cidades do Rio de Janeiro e Bahia. Coleção das leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 1, p. 87-93, 1874.

_____. **LEI N° 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). Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/lei/L13958.htm. Acesso em: 19 de set. de 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. _____.

_____. **CENSUP.** Censo da Educação Superior. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em: <http://sistemas.censosuperior.inep.gov.br/>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 6.425, DE 04 DE ABRIL DE 2008.** Dispõe sobre o censo anual da educação. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/Decreto/D6425.htm. Acesso em: 17 de nov. de 2020.

_____. **DECRETO N.º 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; altera o decreto o 9.057, de 25 de maio de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm.

Acesso em: 23 de set. de 2020.

_____. **DIRETRIZES CURRICULARES: CURSOS DE GRADUAÇÃO.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>. Acesso em: 20 de set. de 2020.

_____. **PORTRARIA N.º 523, DE 1º DE JUNHO DE 2018.** Dispõe sobre as Instituições de Ensino Superior que ofertem cursos de medicina autorizados no âmbito dos editais de chamamento público em tramitação ou concluídos, segundo o rito estabelecido no art. 3º da Lei n. 12.871, de 2013, ou ofertem cursos de medicina pactuados no âmbito da política de expansão das universidades federais, poderão protocolizar pedidos de aumento de vagas destes cursos, uma única vez, por meio de ofício formal à Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior, que serão analisados de acordo com as regras estabelecidas nesta Portaria. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/16928192/do1-2018-06-04-portaria-n-523-de-1-de-junho-de-2018-16928168%20. Acesso em: 29 de set. de 2020.

_____. **PORTRARIA NORMATIVA Nº2, DE 1º DE FEVEREIRO DE 2013.** Estabelece os procedimentos e o padrão decisório para os pedidos de autorização dos cursos de graduação em medicina ofertados por Instituições de Educação Superior - IES integrantes do Sistema Federal de Ensino, protocolados no Ministério da Educação até o dia 31 de janeiro de 2013. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/30292334/do1-2013-02-04-portaria-normativa-no-2-de-1-de-fevereiro-de-2013-30292326. Acesso em: 22 de set. de 2020.

_____. **PORTRARIA N.º 328, DE 5 DE ABRIL DE 2018.** (2018). Dispõe sobre a suspensão do protocolo de pedidos de aumento de vagas e de novos editais de chamamento público para autorização de cursos de graduação em medicina e institui o Grupo de Trabalho para análise e proposição acerca da reorientação da formação médica. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/9362390/do1-2018-04-06-portaria-n-328-de-5-de-abril-de-2018-9362386. Acesso em: 29 de set. de 2020.

_____. **RESOLUÇÃO CNE/CES N.º 4, DE 7 DE NOVEMBRO DE 2001.** Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. . (2001). Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 nov. 2001b. Seção 1, p. 38.

_____. **RESOLUÇÃO CNE/CES N.º 3, DE 20 DE JUNHO DE 2014.** Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. . Institui Diretrizes Curriculares

Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, no âmbito do Ministério da Educação; e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&category_slug=junho-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 29 de set. de 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ____.

____. **DATASUS.** Departamento de Informática do SUS. Ministério da saúde. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.

____. **GLOSSÁRIO TEMÁTICO: GESTÃO DO TRABALHO E DA EDUCAÇÃO NA SAÚDE.** Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2009.

____. **PORTARIA N.º 1.858, DE 28 DE JULHO DE 2020.** Institui o projeto piloto do Sistema de Mapeamento em Educação na Saúde (SIMAPES). Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.858-de-28-de-julho-de-2020-269157968>. Acesso em: 22 de set. de 2020.

____. **RESOLUÇÃO MS/CNS Nº 569 DE DEZEMBRO DE 2017.** Dispõe sobre os cursos da modalidade educação a distância na área da saúde. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2017/Reso569.pdf>. Acesso em: 26 de set. de 2020.

____. **MAIS MÉDICOS: CONHEÇA O PROGRAMA.** Disponível em: <http://maismedicos.gov.br/conheca-programa>. Acesso em: 25 de set. de 2020.

____. **MEDIDA PROVISÓRIA N.º 890, DE 1º DE AGOSTO DE 2019.** Institui o Programa Médicos pelo Brasil, no âmbito da atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde, e autoriza o Poder Executivo federal a instituir serviço social autônomo denominado Agência para o Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-890-de-1-de-agosto-de-2019-208356620#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Medida%20Provis%C3%B3ria%20institui,prim%C3%A1ria%20%C3%A0sa%C3%BAde%20no%20Sistema>. Acesso em: 19 de set. de 2020.

____. **PORTARIA N.º 278, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2014.** Institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS)Brasília, Brasil, 2014.

_____. **PORTARIA N° 3.194, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2017.** Dispõe sobre o Programa para o Fortalecimento das Práticas de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde - PRO EPS-SUS. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3194_30_11_2017.html. Acesso em: 19 de nov. de 2020.

_____. **PORTARIA N° 1.302, DE 4 DE DEZEMBRO DE 2018.** Dispõe sobre a suspensão do protocolo de pedidos de aumento de vagas e de novos editais de chamamento público para autorização de cursos de graduação em Medicina e institui o Grupo de Trabalho para análise e proposição acerca da reorientação da formação médica. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2647/portaria-mec-n-1.302#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20suspens%C3%A3o%20do,da%20reorienta%C3%A7%C3%A3o%20da%20forma%C3%A7%C3%A3o%20m%C3%A9dica>. Acesso em 19 de set. de 2020.

_____. **POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE: O QUE SE TEM PRODUZIDO PARA O SEU FORTALECIMENTO?** 1 ed. ed. Brasília: Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde., 2018.

_____. **PROGRAMA MAIS MÉDICOS – DOIS ANOS: MAIS SAÚDE PARA OS BRASILEIROS.** Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde.. Brasília: Ministério da Saúde. 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_mais_medicos_dois_anos.pdf. Acesso em: 29 de set. de 2020.

_____. **PORTARIA N.º 278, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2014.** Institui diretrizes para implementação da Política de Educação Permanente em Saúde, no âmbito do Ministério da Saúde (MS).

_____. **PORTARIA N.º 572, DE 18 DE JUNHO DE 2018.** (2018). Dispõe sobre os procedimentos de monitoramento para o funcionamento dos cursos de graduação em medicina em instituições de educação superior privadas, no âmbito dos editais de chamamento público referentes ao Programa Mais Médicos. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/26370118/do1-2018-06-19-portaria-n-572-de-18-de-junho-de-2018-26369997. Acesso em: 29 de set. de 2020.

CABRAL, D. **Academias Médico-Cirúrgicas da Bahia e do Rio de Janeiro.** Disponível em:

<http://mapa.an.gov.br/index.php/menu-de-categorias-2/320-academias-medicinas-cirurgicas-da-bahia-e-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 23 de set. de 2020.

CARDOSO, M. L. DE M., COSTA, P. P., COSTA, D. M., XAVIER, C., & SOUZA, R. M. P. A política nacional de educação permanente em saúde nas escolas de saúde pública: Reflexões a partir da prática. **Ciência & Saúde Coletiva**, 22(5), 1489–1500. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.33222016>. Acesso em: 16 de set. de 2020.

CARVALHO, V. K. da S. et al. A contribuição do Programa Mais Médicos: análise a partir das recomendações da OMS para provimento de médicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(9):2773-2784, 2016.

CASTRO, A.L.B de et al. Condições socioeconômicas, oferta de médicos e internações por condições sensíveis à atenção primária em grandes municípios do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 31(11):2353-2366, 2015.

CECCIM, R. B., ARMANI, T. B., & ROCHA, C. F. O que dizem a legislação e o controle social em saúde sobre a formação de recursos humanos e o papel dos gestores públicos, no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 7(2), 373–383. 2002.

CECCIM, R. B., & FEUERWERKER, L. C. M. O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-73312004000100004>. Acesso em: 26 de set. de 2020.

CORDEIRO, H. O Instituto de Medicina Social e a Luta pela Reforma Sanitária: Contribuição à História do SUS. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, 14(2), 343–362, 2004.

FARIA, T.L.M. et al. A Política Nacional de Urgência e Emergência sob a Coordenação Federativa em Municípios Paraenses. **Saúde e Sociedade**, v.26, n.3, p.726-737, 2017.

GONÇALVES, C. B., PINTO, I. C. DE M., FRANÇA, T., & TEIXEIRA, C. F. A retomada do processo de implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde no Brasil. **Saúde em Debate**, 43(1), 12–23, 2019.

GRAGNOLATI, M., LINDELOW, M., & COUTTOLENC, B. 20 anos de construção do Sistema de Saúde no Brasil - Uma análise do Sistema Único de Saúde. In **The World Bank**. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-9843-2>. Acesso em: 16 de set. de 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. Disponível em: <http://sistemascensosuperior.inep.gov.br/>. Acesso em: 22 de ago. de 2020.

JANUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil: Conceitos, Fontes de dados e Aplicações.** Campinas. 6.ed. São Paulo: Editora Alínea, 2017.

JÚNIOR, D.F.C; CABRAL, L.M. da S. Crescimento dos leitos de UTI no país durante a pandemia de Covid-19: desigualdades entre o público x privado e iniquidades regionais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 30(3), e300317, 2020.

MACHADO, M.N.; NETO, F.R.G.X. Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde no SUS: trinta anos de avanços e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, 23(6):1971-1980, 2018.

NASCIMENTO, A.B. do. Gerenciamento de leitos hospitalares: análise conjunta do tempo de internação com indicadores demográficos e epidemiológicos. **Rev. enferm. atenção saúde**, 4(1): 65-78, 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **29ª Conferência Sanitária Pan-Americana. 69ª Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas** Washington, 2017.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Health Workforce requirements for universal health coverage and the sustainable development goals. **Human Resources for Health Observer Series** No 17, Geneva, 2016.

RODRIGUES, P.H. de A. et al. Regulação do trabalho médico no Brasil: impactos na Estratégia Saúde da Família. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 23(4):1147-1166, 2013.

SARMENTO, L. de F. et al. A distribuição regional da oferta de formação na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde. **Saúde em Debate**, v. 41, n. 113: 415-424, 2017.

SILVA, D. P. da et al. Impactos da Superlotação dos Serviços Hospitalares de Urgência e Emergência: Revisão Integrativa. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v.14, n.17:65-76, 2020.



MINISTÉRIO
DA SAÚDE

