

# PROVMED

## 2030

Informe Técnico nº 5 - Agosto de 2021

## INVESTIMENTO EM BOLSAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA NO BRASIL ENTRE 2022 E 2030: CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO PROVMED 2030

Brasil deverá investir entre 4 e 9 bilhões de reais por ano, até o ano de 2030, para garantir acesso dos recém-formados em medicina à Residência Médica

### O que é ProvMed 2030?

O estudo ProvMed 2030 propõe o desenvolvimento e aplicação de modelos dinâmicos para análises de provisão e necessidade de médicos no Brasil. Trata-se da construção de um modelo analítico a partir do qual serão realizadas projeções sobre a força de trabalho médico, considerando cenários complexos e dinâmicos, por meio de abordagens multidisciplinares e multivariadas. Além do avanço no conhecimento sobre a adequação da oferta atual e a necessidade futura de médicos e de especialistas no Brasil, ProvMed 2030 espera contribuir com o planejamento de políticas públicas de recursos humanos que atendam as reais necessidades da população e do sistema de saúde. O ProvMed 2030 é desenvolvido no Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) por um grupo de 15 pesquisadores. O estudo é realizado numa parceria do Ministério da Saúde com a Universidade de São Paulo (USP) e a Organização Pan-Americana de Saúde, Representação Brasil (OPAS/ OMS/BRA), por meio de Carta Acordo. Trata-se de pesquisa conjunta que visa subsidiar políticas públicas sobre oferta de médicos e fomento de Residências Médicas no Brasil.

Mais informações disponíveis em: <https://sites.usp.br/gedm/sobre-provmed/>

A falta de médicos em determinados serviços de saúde e a má distribuição geográfica dos profissionais foi reportada nas últimas décadas como um problema do sistema de saúde brasileiro, o que gerou respostas de governos e legisladores. A principal medida para aumentar a oferta de médicos no País se baseou na abertura de cursos e vagas de graduação em Medicina, assim como a expansão da formação especializada.

Foi a abertura de novas escolas e vagas de medicina, sobretudo após 2010, que gerou o aumento contínuo de médicos, descontadas as saídas de profissionais por aposentadorias e óbitos. Essa expansão foi capitaneada principalmente por escolas médicas privadas, e o aumento se deu em proporção maior que o crescimento da população brasileira.

Esse crescimento acelerado do número de médicos no País foi marcado por tendências de feminização da profissão e aumento de médicos especialistas, porém em número incompatível com a velocidade de crescimento da graduação. Mas ainda persistem desigualdades na distribuição de médicos entre

especialidades e nos territórios (entre regiões urbanas, suburbanas e periféricas), no interior dos sistemas de saúde (entre os setores público e privado) e nos serviços de saúde (entre os níveis de atenção primária, ambulatorial e hospitalar).

Ademais, a expansão da formação em graduação não foi acompanhada na mesma proporção pelo aumento de bolsas em Residência Médica (RM), acarretando a formação de um “bolsão” de médicos sem especialidade, contingente cada vez maior que já soma cerca de 40% do total de médicos em atividade profissional no Brasil.

Diante desse cenário, torna-se inadiável o debate sobre o futuro da estrutura de formação de médicos especialistas no Brasil. O fluxo de egressos tanto na graduação quanto nas especialidades médicas terá impacto significativo no financiamento do próprio aparelho formador, no mercado de trabalho médico e no sistema de saúde do Brasil<sup>1-4</sup>.

A Residência Médica, que é atualmente a principal via de obtenção de título de especialista no País, é uma modalidade de ensino de pós-graduação na forma de curso de especialização caracterizada por treinamento em serviços sob responsabilidade de diferentes instituições de saúde. Cabe à Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), vinculada ao Ministério da Educação (MEC), regulamentar e credenciar todos os programas nesta modalidade. Ao final do programa de Residência Médica (PRM), o médico recebe automaticamente o título de especialista.

Atualmente existem programas de RM autorizados nas 55 especialidades médicas e em 59 áreas de atuação reconhecidas pela Comissão Mista de Especialidades (CME)<sup>5</sup>. O financiamento da RM no Brasil é majoritariamente público. São concedidas bolsas mensais, em regime especial de treinamento em serviço de 60 horas semanais<sup>6</sup>. O Ministério da Saúde é o principal financiador, alocando recursos em bolsas vinculadas a políticas dirigidas ao SUS, enquanto o MEC financia bolsas em hospitais universitários federais. As secretarias estaduais de saúde, municípios, hospitais filantrópicos e hospitais privados são fontes alternativas de financiamento.

Este documento tem como objetivo estimar os investimentos necessários à formação especializada em Medicina no Brasil. Propõe projetar os investimentos que devem ser aplicados no financiamento de bolsas de Residência Médica para adequar a formação de especialistas ao quantitativo de médicos formados nas escolas médicas do País.

## Como este estudo foi realizado?

A partir de dados dos programas de RM em atividade, e com base em estimativas futuras de médicos graduados entre os anos de 2021 e 2030, foram explorados diferentes cenários de investimento. Para tal, foi considerado que o valor vigente das bolsas poderia sofrer ou não correção monetária ao longo do tempo. A investigação partiu também do pressuposto que todos, ou parte dos recém-graduados, poderiam optar pelo ingresso em programas de Residência Médica.

Para cada ano, o investimento mensal por residente é igual ao valor da bolsa, cujo piso é definido por lei, ao qual eventualmente podem se somar outros benefícios. De 2011 a 2015, o valor da bolsa de RM era de R\$ 2.384,82. Esse valor foi reajustado entre 2016 e 2019, passando a ter valor de R\$ 3.330,43. Em 2020 e 2021, por conta da pandemia de Covid-19, o Ministério da Saúde, por meio da Ação Estratégica “O Brasil

Conta Comigo - Residentes na área de Saúde”, acrescentou uma bonificação de R\$ 667,00. As instituições contratantes contribuem com o INSS dos residentes contratado, na alíquota de 20% sobre o valor da bolsa.

Neste estudo, para as projeções a partir de 2021, foram considerados dois cenários: (i) investimento anual total sem atualização monetária; e (ii) investimento anual total atualizado pela inflação projetada. No segundo cenário, os valores de 2022 foram corrigidos pela inflação acumulada entre 2017 e 2021 e, nos anos subsequentes (2023 a 2030), reajustados pela projeção de inflação do ano anterior.

A atualização monetária das bolsas de residência médica tem como objetivo manter seu valor real, ou seja, seu poder de compra ao longo dos anos. Para isso, foi necessário multiplicar o valor da bolsa por um fator acumulado do índice de inflação escolhido, entre o ano de definição do benefício e o ano mais recente<sup>7</sup>, segundo a fórmula:

$$\text{Valor atualizado} = \text{Valor inicial} * (1 + \text{inflação\% ano 1}) * (1 + \text{inflação\% ano 2}) + (\dots)$$

A projeção, a partir de 2021, utilizou o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, elaborado pelo IBGE<sup>8</sup>. O IPCA mede a inflação de uma cesta de bens e serviços do consumo pessoal das famílias. Utilizou-se as medianas das projeções de mercado, a partir das observações coletadas pelo Boletim Focus do Banco Central, com data de 3 de setembro de 2021<sup>9</sup>.

Para se chegar ao investimento anual total com bolsas de Residência Médica e os encargos devidos, o valor obtido por residente foi multiplicado pela quantidade de médicos cursando RM a cada ano. A estimativa do número futuro de médicos cursando o primeiro ano de residência (R1) baseou-se na projeção da quantidade de médicos de 22 a 41 anos de idade que são registrados no CFM a cada ano (Figura 1). Foram considerados médicos até 41 anos, devido a baixa probabilidade de ingresso em RM acima desta idade. Essa projeção teve como ponto de partida dados sobre ingressantes e concluintes dos cursos de medicina do País compilados do Censo de Educação Superior do INEP/MEC, para o período de 2011 a 2020.

No entanto, nem todos os concluintes da graduação optam por realizar, imediatamente, a Residência Médica. Nos últimos 10 anos, a proporção média de ingressantes em R1 foi de 74,5% do total de egressos (Tabela 1).

Dessa forma, foram construídos dois cenários: um deles considerou que, durante o período de 2021 a 2030, 74,5% dos ingressantes da base do CFM na faixa etária mencionada estariam entrando, naquele mesmo ano, na residência médica. Outro cenário propõe um percentual de 100%, ou seja, uma situação hipotética em que todos os médicos egressos poderiam ingressar como R1 em algum programa de RM.

A duração da RM é variável, dependendo da especialidade médica e dos cursos complementares nas áreas disponíveis de especialização. Foi realizada uma estimativa da proporção do número de médicos cursando R1 que, nos anos seguintes, iriam cursar etapas subsequentes (R2, R3 etc), a depender da especialidade. Levou-se em conta a distribuição histórica dos médicos, no período 2010 a 2019, pelos diferentes anos de Residência. Vale ressaltar que na avaliação retrospectiva foram considerados programas de Residência nas 55 especialidades validadas pela Comissão Mista de Especialidades. Não foram incluídos os programas em área de atuação.

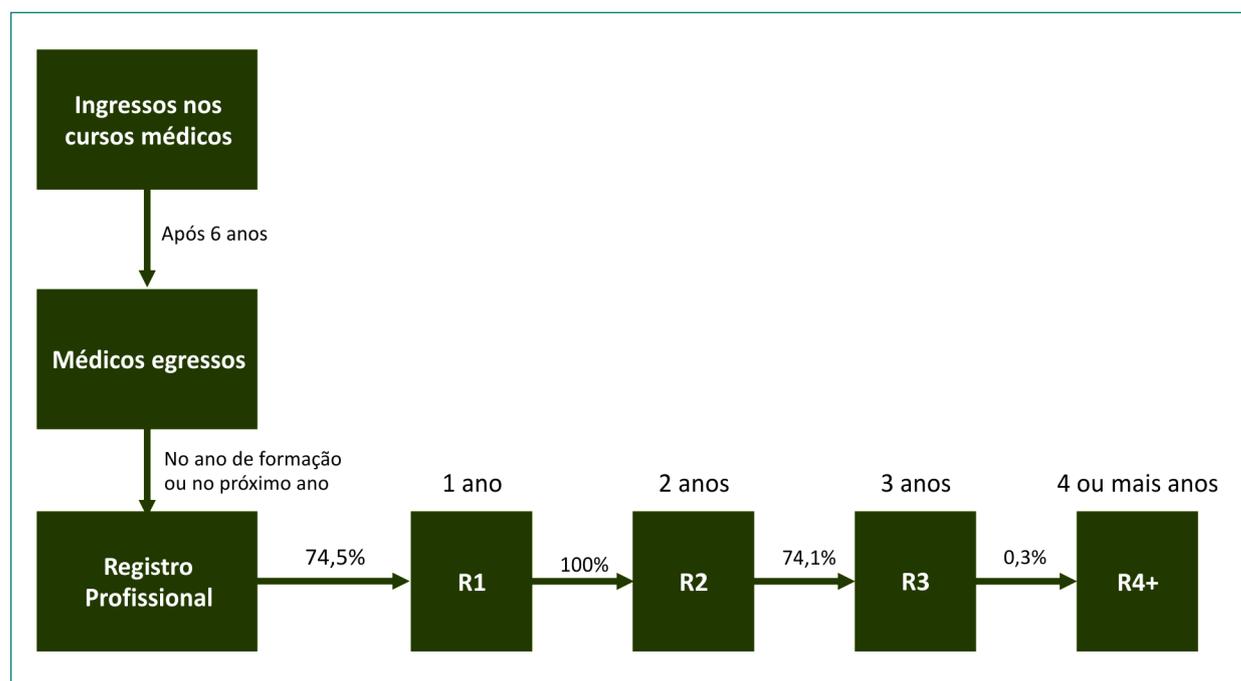
**Tabela 1** – Número de egressos, frequência absoluta e relativa de egressos em Residência Médica (R1)

Ano	Número de egressos	Número de egressos cursando RM	% de egressos cursando RM
2009	11.504	8.540	74%
2010	15.267	9.372	61%
2011	15.084	10.064	67%
2012	17.090	10.931	64%
2013	18.165	11.503	63%
2014	17.533	13.369	76%
2015	17.007	14.446	85%
2016	17.599	15.216	86%
2017	20.068	15.596	78%
2018	17.482	15.755	90%
2019	22.633	16.364	72%
2020	25.531	19.025	74,5%
2021	27.142	20.225	74,5%
2022	30.887	23.016	74,5%
2023	35.725	26.621	74,5%
2024	41.076	30.608	74,5%
2025	41.078	30.609	74,5%
2026	41.080	30.611	74,5%
2027	41.082	30.612	74,5%
2028	41.084	30.614	74,5%
2029	41.086	30.615	74,5%
2030	41.088	30.617	74,5%

**Nota:** Entre 2009 e 2020 foram utilizados dados de médicos recém-formados registrados no CFM; entre 2021 e 2030 os dados foram obtidos de resultados preliminares do modelo ProvMed 2030 de oferta de médicos no Brasil.

**Fonte:** Informe Técnico nº 4 :Projeção da oferta de médicos no Brasil para 2030: resultados preliminares do modelo PROVMEED.

**Figura 1** – Linha do tempo e percentuais aplicados na projeção da quantidade de residentes médicos cursando R1, R2, R3 e R4+ no período 2020 a 2030.



Cruzando as duas dimensões propostas - com ou sem atualização monetária, e , e 74% ou 100% do total de jovens médicos ingressando em R1 - foram obtidos quatro cenários distintos de cálculo de investimentos em bolsas de Residência Médica (Tabela 2).

**Tabela 2** – Cenários estudados na avaliação econômica para estimar o investimento em bolsas de Residência Médica entre os anos de 2022 e 2030

		Atualização monetária da bolsa e encargos	
		Sim	Não
% de médicos na faixa de 22 a 41 anos de idade que se registram no CFM e ingressam, no mesmo ano, em R1	100%	Cenário I	Cenário II
	74,5%	Cenário III	Cenário IV

**No Cenário I**, considerou-se que o investimento em bolsas e encargos foi corrigido anualmente e que 100% dos jovens médicos cursariam R1. Esse é um cenário de maior custo, mas também o que irá permitir a formação de uma quantidade maior de especialistas.

**O Cenário II** apresenta-se como o de maior incerteza, já que a inflação diminuirá o poder de compra dos residentes e poderá impactar diretamente na meta de especializar 100% dos ingressos.

**Os cenários III e IV** mantêm o percentual médio histórico de médicos que ingressam na RM. Sustenta, portanto, números factíveis no que se refere à formação de especialistas. No entanto, diferentemente do Cenário IV, o cenário III pressupõe que a correção monetária das bolsas seja assegurada, o que historicamente não tem ocorrido. O Cenário IV é o de menor custo, pois projeta a formação de um número de especialistas aquém do potencial de formação especializada.

## Resultados

Para o ano de 2030, espera-se que um total de 83.983 médicos estejam cursando programas de RM em alguma das 55 especialidades, dos quais 30.617 serão R1, 30.615 serão R2, 22.685 médicos serão R3, e 66 médicos serão R4+. Partindo da premissa que três em cada quatro egressos de escolas médicas irão acessar um dos programas de RM entre os anos de 2009 e 2030, a oferta de vagas de RM deverá aumentar quatro vezes e, em relação à 2020, pelo menos dobrar de tamanho. Em 2022 o número de R3 deverá dobrar em relação aos médicos R3 de 2019, indo de 7.717 para 14.097. A Tabela 3 detalha, para cada ano observado ou projetado, o número de médicos segundo o nível de formação.

No cenário IV, o investimento em bolsas de RM deverá ser de R\$ 4,03 bilhões no ano de 2030. Para os outros cenários espera-se R\$5,41 bilhões (cenário II) , R\$7,39 bilhões (cenário III) e R\$9,91 (cenário I). O valor acumulado no cenário IV para o período de 2022 a 2030 deve ser superior a R\$ 30 bilhões, enquanto para o cenário I espera-se algo superior a R\$ 70 bilhões (Tabela 4).

Na Figura 2 é possível verificar a evolução dos custos para cada um dos cenários propostos. Até o ano de 2021 parte-se da estimativa central de custos e, a partir deste ano projeta-se quatro cenários distintos.

**Tabela 3** – Estimativas do número de residentes por ano e segundo nível de formação em Residência Médica

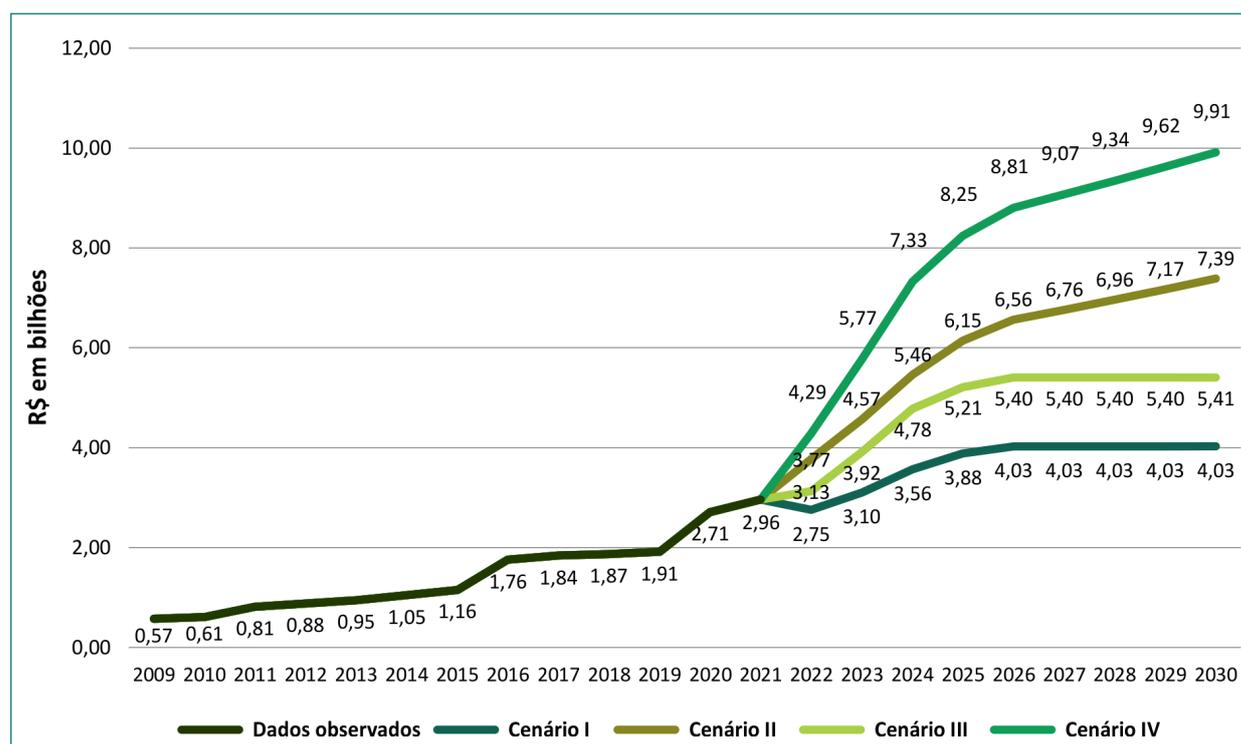
ANO	R1	R2	R3	R4+	Total MR
2009	8.540	8.253	4.022	15	20.830
2010	9.372	8.540	4.180	16	22.108
2011	10.064	9.372	4.274	17	23.727
2012	10.931	10.064	4.719	18	25.732
2013	11.503	10.931	5.109	17	27.560
2014	13.369	11.503	5.568	29	30.469
2015	14.446	13.369	5.814	17	33.646
2016	15.216	14.446	6.941	31	36.634
2017	15.596	15.216	7.491	27	38.330
2018	15.755	15.591	7.628	32	39.006
2019	16.364	15.775	7.717	29	39.885
2020	19.025	16.364	11.689	22	47.100
2021	20.225	19.025	12.126	34	51.410
2022	23.016	20.225	14.097	35	57.373
2023	26.621	23.016	14.987	41	64.665
2024	30.608	26.621	17.055	43	74.327
2025	30.609	30.608	19.726	49	80.992
2026	30.611	30.609	22.680	57	83.957
2027	30.612	30.611	22.682	66	83.971
2028	30.614	30.612	22.683	66	83.975
2029	30.615	30.614	22.684	66	83.979
2030	30.617	30.615	22.685	66	83.983

**Nota:** Entre 2009 e 2020 foram utilizados dados de médicos recém-formados registrados no CFM; entre 2021 e 2030 os dados foram obtidos de resultados preliminares do modelo ProvMed 2030 de oferta de médicos no Brasil.

**Tabela 4** – Investimento anual em bolsas de RM por ano, considerando quatro cenários diferentes

Ano	Cenário base (em bilhões)		PRM para 100% da demanda	
	Sem correção monetária (CENÁRIO IV)	Com correção monetária (CENÁRIO III)	Sem correção monetária (CENÁRIO II)	Com correção monetária (CENÁRIO I)
2009	0,57	0,57	0,57	0,57
2010	0,61	0,61	0,61	0,61
2011	0,81	0,81	0,81	0,81
2012	0,88	0,88	0,88	0,88
2013	0,95	0,95	0,95	0,95
2014	1,05	1,05	1,05	1,05
2015	1,16	1,16	1,16	1,16
2016	1,76	1,76	1,76	1,76
2017	1,84	1,84	1,84	1,84
2018	1,87	1,87	1,87	1,87
2019	1,91	1,91	1,91	1,91
2020	2,71	2,71	2,71	2,71
2021	2,96	2,96	2,96	2,96
2022	2,75	3,77	3,13	4,29
2023	3,10	4,57	3,92	5,77
2024	3,56	5,46	4,78	7,33
2025	3,88	6,15	5,21	8,25
2026	4,03	6,56	5,40	8,81
2027	4,03	6,76	5,40	9,07
2028	4,03	6,96	5,40	9,34
2029	4,03	7,17	5,40	9,62
2030	4,03	7,39	5,41	9,91

**Figura 2** – Projeção de investimento em 4 cenários distintos



## Considerações finais

- 1)** Este estudo exploratório considerou a Residência Médica nas 55 especialidades reconhecidas pela Comissão Mista de Especialidades (CFM, AMB e CNRM). Desse modo, foi excluída a formação nas áreas de atuação realizadas após a conclusão de programas de Residência Médica. Um estudo detalhado com a disponibilidade de vagas e bolsas nas áreas de atuação deverá ser realizado para o melhor entendimento desta modalidade de formação especializada;
- 2)** O aumento na duração dos programas de Residência Médica em Clínica Médica e em Cirurgia Geral de dois para três anos trará um impacto importante a partir de 2022 na quantidade de residentes cursando R3 e, conseqüentemente, no total de médicos residentes cursando RM;
- 3)** A premissa basal do modelo de investimento foi baseada na taxa média de acesso aos programas de RM entre os anos de 2009 e 2019, em que 75% dos egressos de escolas médicas acessam algum PRM. Um cenário foi oferecido para verificar o investimento caso a proporção de egressos EM/ingressos PRM fosse de 1:1;
- 4)** Deve-se considerar que até o ano de 2020 acumulou-se um total de 185 mil médicos sem especialidade médica, alguns dos quais ainda poderão acessar alguma especialidade por meio da RM. Nesse sentido, a demanda de médicos deverá aumentar para além das relações estudadas do modelo de investimento proposto neste estudo;
- 5)** Decisões políticas e regulatórias futuras poderão impactar na projeção aqui realizada. Dentre temas controversos e em pauta destacam-se: a universalização de acesso à Residência Médica (uma vaga de RM para cada egresso); a formação especializada por outras modalidades e vias que não a RM; o exercício profissional do médico sem RM ou sem título de especialista; e a continuidade de abertura de cursos e vagas de graduação.
- 6)** Este boletim pode subsidiar o debate sobre o financiamento da RM no Brasil nos próximos anos. Os agentes públicos financiadores em todos os níveis (federal, estadual e municipal) deverão focar seus investimentos de forma estratégica, no sentido de formar contingente de médicos especialistas para o sistema de saúde.
- 7)** Neste estudo avaliou-se o investimento necessário em bolsas de acordo o tamanho dos programas de RM. O trabalho consegue alcançar uma parte do custo total, pois deve-se considerar que existem custos institucionais diretamente relacionados à RM, incluindo preceptores, secretariado e infraestrutura, além de custos indiretos com a própria rotina de trabalho do médico residente;
- 8)** O desenvolvimento de novos programas de residência e a expansão dos programas existentes só podem acontecer se houver recursos financeiros disponíveis, com fontes seguras e sustentáveis, previamente definidas. Estudos prospectivos podem antecipar tendências, como o realizado em 2014, focado na formação de clínica médica nos EUA, que abordou que o custo com a formação dos médicos residentes estava crescendo para além dos valores investidos em nível federal nos programas<sup>10</sup>.
- 9)** O aumento do número de médicos na graduação e na RM requer planejamento que considere os possíveis efeitos desta medida. A falta de planejamento pode levar a possível insuficiência de programas de formação especializada para atender grande número de graduados, caso não haja financiamento compatível.

**10)** Decisões sobre o fluxo de formação de novos médicos não podem descartar as dimensões de financiamento e previsão orçamentária, desequilíbrio da distribuição geográfica, de qualidade da formação, de desigualdades no acesso e utilização dos cuidados em saúde, de respostas às demandas da população e dos serviços de saúde.

## Referências bibliográficas

1. Scheffer M et al. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM; 2020. 312 p. ISBN: 978-65-00-12370-8.
2. Scheffer M et al. Demografia Médica no Brasil 2018. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp; 2018. 286 p. ISBN: 978-85-87077-55-4.
3. Scheffer M et al. Demografia Médica no Brasil, 2015. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp, 2015; 284 p. ISBN: 978-85-89656-22-1.
4. Scheffer M et al. A Formação de Especialistas no Brasil: 10 anos de evolução da residência médica. Informe Técnico número 2, São Paulo, 2021. (ProvMed 2030).
5. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução 2.221, de 23 de novembro de 2018. Homologa a Portaria CME número 1/2018, que atualiza a relação de especialistas e áreas de atuação médicas aprovadas pela Comissão Mista de Especialidades. Diário Oficial da União, 24 de janeiro de 2019; Seção 1.
6. Ministério da Educação (Brasil). Portaria Interministerial nº 3, de 16 de março de 2016. Diário Oficial da União, 17 de março de 2016; Seção 1.
7. Banco Central do Brasil. Metodologia da correção pelos índices [acesso em 03 ago 2021]. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/metodologiaCorrigirIndice.do?method=metodologiaCorrigirIndice>.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo [acesso em 03 ago 2021]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=o-que-e> <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-580-de-27-de-marco-de-2020-250191376>.
9. Banco Central do Brasil. Séries de Estatísticas [acesso em 04 ago 2021]. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/expectativas2/#/consultaSeriesEstatisticas>
10. Pauwels J, Weidner A. The Cost of Family Medicine Residency Training: Impacts of Federal and State Funding. Fam Med. 2018;50(2):123-127.

## Pesquisador Principal / Coordenador

Mário Scheffer

## Coordenadores de Núcleo

Aline Gil Alves Guilloux, Alex Jones Flores Cassenote e Bruno Alonso Miotto

## Pesquisadores

Alexandre Guerra dos Santos, Ana Pérola Drulla Brandão, Carolina Simone Souza Adania, Cristiane de Jesus Almeida, Karen dos Santos Matsumoto, Paulo Roberto de Castro Villela, Renata Alonso Miotto, Renata Rodovalho e Virginia Costa Duarte

## Pesquisador associado

Mario Roberto Dal Poz

## Técnicos Parceiros

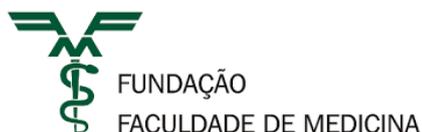
**Ministério da Saúde:** Vinícius Nunes Azevedo, Gustavo Hoff, Paulo Mayall Guilayn, Fernando Canto Michelotti, Alessandra Rodrigues Moreira, Arthur de Oliveira e Oliveira de Castro, Danielly Batista Xavier, Marcelo Marques de Lima e Mirna Nóbrega de Menezes Costa; e

**OPAS:** Cristiane Scolari Gosch e Mónica Padilla

## Mais informações disponíveis em:

<https://sites.usp.br/gedm/sobre-provmed/>

## Pesquisa:



DISQUE  
SAÚDE  
136



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

