

Análise do impacto da formação em  
Medicina de Família e Comunidade na  
reforma da atenção primária à saúde no  
Rio de Janeiro

*Adelson Guaraci Jantsch*

*2020-01-11*



# Contents







# Introduction

Mas eu ainda espero angariar as simpatias da opinião,  
e o primeiro remédio é fugir a um prólogo explícito e longo.

Perguntar se investimento em educação é benéfico para a sociedade pode parecer algo obsoleto e desnecessário. Qualquer pessoa com o mínimo de instrução e bom senso concordaria que educação é um dos pilares que estruturam as sociedades e que investir recursos financeiros nesta área é fundamental para o seu desenvolvimento. Essas afirmações fazem parte da retórica política corrente e aparentemente não há discordância quanto à importância da universalização da alfabetização, da aquisição de conhecimentos gerais, do desenvolvimento de habilidades matemáticas, do conhecimento de história, geografia e ciências. Contudo, há uma série de fatos históricos, políticos e econômicos que tornam a discussão sobre ensino médico e treinamento de especialidades uma questão um pouco mais complexa do que se pode supor.

Apesar de ter o primeiro programa de residência iniciado em 1944 no Brasil, a regulamentação desta forma de curso de pós-graduação *latu sensu* veio a acontecer somente em 19771 a partir do decreto nº 80.281 que criava a Comissão Nacional de Residências Médicas (CNRM) e estabelecia que os programas de residência médica seriam caracterizados por “treinamento em serviço, em regime de dedicação exclusiva, funcionando em Instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional” e que teriam duração mínima de um ano, contemplando 1.800 horas de atividade assistencial, sendo quatro horas semanais dedicadas a atividades de teóricas não assistenciais<sup>2</sup>. Isso ocorreu antes do estabelecimento do Sistema Único de Saúde<sup>3</sup> (SUS) e antes mesmo do estabelecimento da Medicina de Família ser reconhecida como especialidade médica, fato que ocorreu em 1981 ainda sob o nome de Medicina Geral e Comunitária<sup>4</sup>.

Apesar do aumento recente na oferta de vagas para residência médica no Brasil impulsionado pelo pelo Programa PróResidência<sup>5</sup> que aumentou a oferta de vagas em áreas prioritárias do país, em 2017 havia somente 16.499 vagas ofertadas para um contingente de 18.753 novos médicos formados<sup>6</sup>. Além de oferta ainda limitada de vagas para atender à demanda de médicos recém-formados, há também problemas quanto à distribuição destas vagas de acordo com as es-

pecialidades médicas, sendo a Atenção Primária à Saúde (APS) a área mais sensível à esta distribuição desigual. Por ser um nível de atenção à saúde ainda em construção no Brasil, apresenta uma demanda enorme de Médicos de Família e Comunidade treinados e capacitados, porém apenas 4,4% das vagas atuais de residência são destinadas a esta especialidade<sup>7</sup>.

Formação médica especializada no formato de residência médica, ainda não é universal para todos os alunos graduados em escolas médicas no Brasil e comumente um aluno recém formado pode não conseguir uma vaga de residência na especialidade escolhida mesmo prestando prova para diversos programas. Ao mesmo tempo em que vários médicos recém-formados ficam de fora de programas de residência médica pela falta de vagas, a legislação brasileira permite ao médico trabalhar e exercer procedimentos específicos mesmo sem nenhuma especialização formal e reconhecida<sup>8,9</sup>. Isto é algo que aproxima o Brasil a outros países de baixa e média renda quanto a governança e regulação e o afasta daqueles onde a APS encontra-se madura nos quais uma grande parte das vagas são destinadas para Medicina de Família.

Dentro de um cenário hospitalar, em um ambiente cirúrgico, dificilmente um cirurgião sem especialização em cirurgia cardíaca seria contratado para realizar uma valvuloplastia, por exemplo, mas não é incomum que médicos sem treinamento exerçam a função de emergencistas – função comumente exercida por médicos recém-formados no Brasil e que não recebe a mesma importância dada em alguns países desenvolvidos. Neste contexto, as forças que orientam e regulam a oferta de vagas em residência médica, os tipos de especialidades que serão privilegiadas e os locais de aberturas de novas vagas de residência não são orientadas exclusivamente visando atender às demandas de saúde da população, mas recebem grande influência de grupos políticos de especialidades e corporações médicas<sup>2</sup>.

Apesar da falta de regulação e de planejamento estratégico na formação médica especializada para atender às demandas em saúde da população e de termos uma desigualdade enorme na densidade de médicos no país, concentrando especialistas nos grandes centros urbanos e áreas mais ricas, as políticas de incentivo para a criação de novas vagas de residência médica privilegiaram a MFC, aumentando de 1,4% para 4,4% das vagas ofertadas no país<sup>6</sup>. Mesmo assim, a proporção de vagas de residência em MFC no Brasil ainda é muito menor do que o encontrado em países como Canadá, Espanha e Inglaterra, onde metade do total de vagas é destinado à MFC<sup>10</sup>. Isso deixa o Brasil muito distante de alcançar a meta regional estabelecida pela Organização Panamericana de Saúde de que 40% da força laboral deve estar concentrada na APS<sup>11</sup>. A obrigatoriedade de cursar um programa de residência para se exercer a medicina ainda está longe de se tornar uma realidade no Brasil, fazendo com que provimento, fixação e desenvolvimento de competências clínicas - três objetivos principais da formação médica especializada - continuem sendo metas muito longe de serem alcançadas<sup>2</sup>.

Nos seus quase 30 anos de história o Sistema Único de Saúde (SUS), com suas



diretrizes de universalidade, integralidade do cuidado, participação popular, resolutividade e equidade<sup>3</sup>, conseguiu avanços importantes ao ampliar acesso a serviços e garantindo direito ao cuidado em saúde. Contudo, muito ainda precisa ser feito para que seja considerado um sistema de saúde robusto e verdadeiramente universal, principalmente minimizando desigualdades em saúde entre regiões ricas e pobres do país<sup>12</sup>.

Além das dificuldades históricas de desenvolvimento do sistema de saúde, eventos recentes trazem uma ameaça séria à sustentabilidade do SUS, a partir da implementação das políticas de austeridade propostas durante os anos de governo de Michel Temer<sup>13</sup>, colocando em risco conquistas importantes alcançadas durante sua história, como ampliação da APS, aumento da cobertura de serviços, redução da mortalidade infantil<sup>14</sup> e da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)<sup>15</sup>. Com a implementação das políticas de austeridade e com o previsto congelamento de investimentos na área da saúde e educação pelos próximos 20 anos há expectativa de uma redução na diminuição da taxa de mortalidade infantil, fazendo com que o país reduza os ganhos que seriam esperados em saúde caso os investimentos fossem mantidos<sup>16</sup>.

Historicamente algumas iniciativas buscaram minimizar essas desigualdades de acesso a serviços e a primeira estratégia nacional voltada para a atenção primária à saúde (APS) foi o Programa de Saúde da Família (PSF) que, desde sua concepção em 1991 e implementação em 1994<sup>17</sup>, ampliou gradativamente sua cobertura de população assistida, chegando a 56% de cobertura em 2013<sup>18</sup>, e a 64% em 2016<sup>19</sup>. Esta iniciativa teve impactos substanciais sobre a saúde da população brasileira, principalmente na redução da mortalidade infantil<sup>20</sup>, na redução de internações hospitalares desnecessárias<sup>21</sup> e na redução da mortalidade por doenças cardiovasculares<sup>22</sup>.

Contudo, não foi somente em indicadores de saúde pública que este programa teve efeito. A criação de novos postos de trabalho em unidades de APS teve também um efeito tanto no mercado de trabalho, ao aproximar novos médicos do trabalho na APS, impulsionando assim o crescimento da Sociedade Brasileira de Medicina de Família SBMFC), quanto na criação de um novo mercado de trabalho nos planos privados de saúde, que passaram a ver a MFC como uma forma de trazer os atributos da APS para seus serviços, reduzindo custos e trazendo melhores resultados no cuidado em saúde<sup>23,24</sup>.



# Literature

The Brazilian PHC system started in 1991 with the community health agents program and scaled up to the Family Health Program in 1994 when the initiative as a federal policy established a structure for PHC at the municipal level, providing financial resources for a Family Health Team (FHT) formed by one Physician, one Nurse and 4 to 6 Community Health Agents to take care of 4000 people living inside a catchment area. In Rio de Janeiro a PHC reform took place between 2009 and 2016<sup>115</sup> when the Health Department created new community-based PC clinics and new FHT, increasing the coverage from 3.5% to almost 70% of the population of the city. Currently 1400 FHT are working in the city, providing care for more than 3.5 million people in a system that merges public funding with private non-for-profit organizations responsible for management and for structural and human resources.



# **The Rio de Janeiro practice-based research network database - real world information to study primary care and family medicine.**

## **Introduction**

For the last 40 years, many advances in Primary Health Care (PHC) were made due to the momentum created by the Alma-Ata declaration<sup>35</sup>. Many countries have achieved good results in creating and developing universal, accessible, and cost-effective PHC systems<sup>25,107</sup>. The principles stated in 1978 in Alma-Ata were reinforced in 2018 by the Astana declaration<sup>108</sup>, pointing the importance of having a strong PHC as a strong element of social development to achieve social justice and good health.

With short and strong sentences, these documents state that health disparities will only be overcome through strong PHC built in a spirit of social justice relying on health workers that are “suitably trained socially and technically to work as a health team” and to “respond to the expressed health needs of the community”<sup>35</sup>. The big picture is clear, but having a closer look at the terms “health workers” and “health teams” we cannot find any specification about what should be the health workers in PHC or how a health team must be assembled. Many times family physicians (FP) use the terms PHC and Family Medicine (FM) interchangeably – maybe because they work in primary care, maybe because they see themselves as the specialists in primary care – but in those documents FM is never mentioned as the medical specialty for primary

care.

Only at the World Health Report 2008<sup>39</sup> the World Health Organization mention FM referring to the fact that PHC has been studied extensively in high income countries where physicians with specialization in FM working in PC is the norm. This is a very important fact related to the development of PHC – and FM – around the world. In many low and middle income countries (LMIC) FM is not even a medical specialty<sup>10</sup> and, when it is present, the role FP play as health care providers can vary largely depending on the health system<sup>109</sup>. The lack of a globally accepted definition is a consequence of the incipency of the specialty in LMIC<sup>110</sup>. For those countries the question of proving the value of having a strong PHC system for policymakers and health managers is part of the daily struggle for sustainability - the same can be said about FM.

Studies looking at the impact of PHC often miss this important element involved in delivering care for the patients, that is the medical professional. In Brazil, a country with a large universal public health care system<sup>111</sup> and a successful history of development of community-based primary care<sup>15</sup>, studies about its impact have proven substantial effects on reducing infant and neonatal mortality<sup>112</sup>, hospital admissions related to ambulatory-care sensitive conditions<sup>113</sup> and cardiovascular deaths<sup>22</sup>, but also fail to address the impact of the medical specialty.

Under the national Programa de Saúde da Família (Family Health Program - FHP) launched in 1994, Family Health Teams (FHT) composed by one doctor, one nurse and four to six community health agents provide care for 4,000 people in a catchment area. Today, 64% of the Brazilian population is covered by the 43,000 FHT active in the programe<sup>19</sup>, but only a few of those teams have a trained family physician as the doctor in charge. Despite recent policies that have tried to boost<sup>28</sup>,<sup>114</sup> the creation and growth of residency programs in FM, only 4.4% of the residency training seats are dedicated to FM. With only 5,500 FP in the country<sup>6</sup> (1.4% of all specialists; not all of them with residency training), FM is still not seen by policymakers and health managers as a necessary medical specialty to be a health care provider in PHC.

One recent exception was the PHC reform experienced in Rio de Janeiro from 2008 until 2016, when the coverage of the PSF increased from 3.5% to almost 70% and investments were made to create a new FM training program in 2012 (and expand the two programs already established) as a capacity building initiative for human resources<sup>115</sup>. 206 seats are offered every year for doctors who want to become FP. They attend a two-year program with a workload of 55 hours per week, 90% of them in community-based primary care clinics, with a strong emphasis in clinical reasoning, communication skills, patient-centered care, multimorbidity and patients' complexity, evidence-based medicine, quality improvement activities, research in PC, training of small procedures, care of vulnerable and neglected populations and clinical content about the most prevalent conditions in primary care<sup>116</sup>. They receive monthly a standard scholarship for two years from the ministry of health (R\$ 3,300.00 or US\$ 820 - same for every

resident in Brazil), and an extra scholarship (R\$ 7,000.00 or US\$ 1,740) from the municipality, as a financial incentive for provision and fixation. Preceptors (trainers) also receive a financial incentive for being responsible for supervising two to four residents<sup>31</sup>.

Today Rio de Janeiro alone is responsible for almost 20% of the FM training seats in the country and almost 85% of the graduated students end up working at the public PHC system in Rio de Janeiro. This initiative created a natural experiment in the city, where some FHT have a FP as the doctor in charge, others have doctors with only a medical degree and no residency training (generalists). A perfect setting for studies about the effect of family medicine training on patient care in PHC.

The Rio de Janeiro practice-based research network (RioPBRN) is the novice research unit created by the Family and Community Medicine Residency Program at the Rio de Janeiro Health Department. Nowadays it has been building a data-warehouse compiling information related to primary care in Rio de Janeiro that will serve as data source for researchers interested on PHC subjects, such as training in FM and capacity building of human resources, PHC in LMIC, health care systems development, cost-effectiveness analysis, community-based primary care and team-based work. This article aims to present the structure of this dataset and the story behind the process of building it.





# Tools and websites for statistics

## Poisson regression models

- Tutorial: Poisson Regression in R
- Residuals in Poisson regression in R
- Poisson Regression Model for Count Data
- POISSON REGRESSION | R DATA ANALYSIS EXAMPLES

## Simulation

- Tidy Simulation with simglm
- Simulate! Simulate! - Part 1: A linear model

## Forecasting

- Forecasting: Principles and Practice



# Quick references

## Primary Care

- **The world health report 2008** Primary Health Care - now more than ever.
- **Contribution of Primary Care to Health Systems and Health** Barbara Starfield, Leiyu Shi, and James Macinko; *Milbank Q.* 2005 Sep; 83(3): 457–502. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x
- **The Structure of Primary Care: Framing a Big Picture** James M. Gill; (*Fam Med* 2004;36(1):65-8.)
- **Evidence and primary care** - Primary care is the subject of more charters, declarations, manifestos, and principles than any other medical discipline, except perhaps its similarly plagued cousin, public health. The force of the argument for specialisation, on pragmatic grounds alone, seems irresistible. Has “evidence-based medicine” made primary care by generalist doctors an anachronism? General-practice research is too often about administration. A creeping managerialism is destroying one of primary care’s most important distinguishing traits—namely, the flexibility, informality, and pastoral strengths that come with a degree of laxity in its organisation. Horton, R. (1999). Evidence and primary care. *The Lancet*, 353(9153), 609–610. doi:10.1016/s0140-6736(99)00056-2
- **The content and methodology of research papers published in three United Kingdom primary care journals.** Nearly half of published studies in UK primary care journals were concerned with either organization and administration issues in primary care or social problems (509 studies, 48%). Just over half were either qualitative studies or surveys of opinion or attitudes (528 studies, 50%). The overall number of RCTs was low (67 studies, 6%), and the proportion published has not changed over time (chi 2 for trend = 3.79, df = 1, P = 0.051). In contrast to surgical journals, nearly one-fifth of studies in general practice followed a longitudinal design (186 studies, 18%). The content and methodology

of research papers published in three United Kingdom primary care journals. TOBY THOMAS, TOM FAHEY, MAGGIE SOMERSET; British Journal of General Practice, May 1998

- **30 years after Alma-Ata: has primary health care worked in countries?** Jon Rohde, Simon Cousens, Mickey Chopra, Viroj Tangcharoensathien, Robert Black, Zulfi qar A Bhutta, Joy E Lawn; The Lancet; Vol 372 September 13, 2008
- **Alma-Ata at 40 years: reflections from the Lancet Commission on Investing in Health** David A Watkins, Gavin Yamey, Marco Schäferhoff, Olusoji Adeyi, George Alleyne, Ala Alwan, Seth Berkley, Richard Feachem, Julio Frenk, Gargee Ghosh, Sue J Goldie, Yan Guo, Sanjeev Gupta, Felicia Knaul, Margaret Kruk, Rachel Nugent, Osondu Ogbuoji, Jinyuan Qi, Srinath Reddy, Helen Saxenian, Agn  s Soucat, Dean T Jamison, Lawrence H Summers
- **Universal Coverage Scheme Assessment of the first 10 years in Thailand** Asia Pacific Journal of Family Medicine, 5 (1), Yongyuth PONGSUPAP and Wim VAN LERBERGHE
- **Patient experience with self-styled family practices and conventional primary care in Thailand** The self-styled family practices have advantages in all domains of responsiveness when compared to public hospital OPDs. Attention was perceived to be more prompt in private clinics and private hospitals, but for the other domains, self-styled family practices provided greater patient satisfaction. Self-styled family practices and public hospitals were felt to be trusted more than private clinics and hospitals. Asia Pacific Journal of Family Medicine, 5 (1), Yongyuth PONGSUPAP and Wim VAN LERBERGHE

## Evidences about PHC in Brazil

- **Major Expansion Of Primary Care In Brazil Linked To Decline In Unnecessary Hospitalization.** During 1999–2007, hospitalizations in Brazil for ambulatory care-sensitive chronic diseases, including cardiovascular disease, stroke, and asthma, fell at a rate that was statistically significant and almost twice the rate of decline in hospitalizations for all other causes. In municipalities with high Family Health Program enrollment, chronic disease hospitalization rates were 13 percent lower than in municipalities with low enrollment, when other factors were held constant. James Macinko, In  s Dourado, Rosana Aquino, Palmira de F  tima Bonolo, Maria Fernanda Lima-Costa, Maria Guadalupe Medina, Eduardo Mota, Veneza Berenice de Oliveira, and Maria Aparecida Turci; HEALTH AFFAIRS VOL. 29, NO. 12

- **Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities.** We observed a statistically significant negative association between FHP coverage and infant mortality rate. After we controlled for potential confounders, the reduction in the infant mortality rate was 13.0%, 16.0%, and 22.0%, respectively for the 3 levels of FHP coverage. The effect of the FHP was greater in municipalities with a higher infant mortality rate and lower human development index at the beginning of the study period. Rosana Aquino, Nelson F. de Oliveira, and Mauricio L. Barreto; anuary 2009, Vol 99, No. 1 | American Journal of Public Health
- **Large reductions in amenable mortality associated with Brazil's Primary Care expansion and strong health governance.** Health Affairs, 36(1), 149–158. Hone, T., Rasella, D., Barreto, M., Atun, R., Majeed, A., & Millett, C. (2017). doi:10.1377/hlthaff.2016.0966
- **Analysis of prehospital care for stroke and acute myocardial infarction in the elderly population of Minas Gerais, Brazil.** Statistically significant associations were found between indicators of ESF coverage and presence of SAMU with indicators of stroke and AMI mortality, for both sexes, except for male AMI. Rev Assoc Med Bras 2010; 56(4): 452-7
- **Estratégia Saúde da Família em comparação a outras fontes de atenção: indicadores de uso e qualidade dos serviços de saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil** A recomendação para outra pessoa dos serviços de saúde utilizados foi mais frequente entre usuários regulares da ESF (61,9%) e afiliados a plano privado (55,6%), em comparação à UBS (45,4%). Cad. Saúde Pública vol.29 no.7 Rio de Janeiro July 2013
- **Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data.** FHP coverage was negatively associated with mortality rates from cerebrovascular and heart diseases (ambulatory care-sensitive conditions) in both unadjusted and adjusted models for demographic, social, and economic confounders. The FHP had no effect on the mortality rate for accidents, used as a control. The rate ratio for the effect of consolidated annual FHP coverage on cerebrovascular disease mortality and on heart disease mortality was 0.82 (95% confidence interval 0.79 to 0.86) and 0.79 (0.75 to 0.80) respectively, reaching the value of 0.69 (0.66 to 0.73) and 0.64 (0.59 to 0.68) when the coverage was consolidated during all the previous eight years. Moreover, FHP coverage increased the number of health education activities, domiciliary visits, and medical consultations and reduced hospitalisation rates for cerebrovascular and heart disease. Several complementary analyses showed quantitatively similar results. Davide Rasella, Michael O Harhay, Marina L Pamponet, Rosana Aquino, Mauricio L Barreto; BMJ 2014;348:g4014 doi: 10.1136/bmj.g4014