

AUTEUR

Erick DE OLIVEIRA FARIA

Indice de pénurie de médecins comme méthode d'évaluation espace- temps du programme *Mais Médicos* à Belo Horizonte, Minas Gerais (Brésil)

RÉSUMÉ

Pour parvenir à un système de santé capable de réaliser l'universalisation à tous les niveaux, il est essentiel que l'organisation spatiale de la santé prenne en compte les aspects sociaux et locaux. En tant qu'un des domaines d'étude de la géographie, la géographie de la santé implique l'analyse spatiale des services de santé du point de vue de l'urbanisme et peut fournir des éléments essentiels pour une meilleure organisation spatiale et la garantie de l'équité et de l'universalité d'accès aux soins. Visant la nécessité de créer des mécanismes capables d'évaluer simultanément la disponibilité des professionnels de la santé pour ceux qui en ont le plus besoin, le présent travail a cherché, à partir de l'application d'un indice, à évaluer la disponibilité des professionnels en soins de santé primaires à l'échelle intra-urbaine, en adoptant les domaines d'application des centres de santé de la ville de Belo Horizonte (Brésil) en tant qu'unité d'étude spatiale.

MOTS CLÉS

inégalités de santé, Belo Horizonte, Brésil, indice de pénurie de médecins, analyse spatiale

ABSTRACT

To achieve a health system able to achieve universalisation at all levels, it is essential that health spatial organisation takes into account social and local aspects. Being one of the branches of geography, currently called health geography, the spatial analysis of health services from the point of view of urban planning can provide essential elements for a better spatial organisation and to guarantee equity and universality of access to healthcare. Aiming for the need to create mechanisms capable of simultaneously assessing the availability of health professionals for those who need it most, this work sought to apply an index to assess the availability of professionals in primary health care on an intra-urban scale, adopting the fields of application of the health centres of the city of Belo Horizonte (Brazil) as a unit of spatial study

KEYWORDS

Health Inequalities, Belo Horizonte, Brazil, Physicians Shortage Index, Spatial Analysis

RESUMEN

Para lograr un sistema de salud capaz de lograr la universalización en todos los niveles, es esencial que la organización espacial de la salud tenga en cuenta los aspectos sociales y locales. Al ser uno de los campos de estudio de la geografía, actualmente llamada geografía de la salud, el análisis espacial de los servicios de salud desde el punto de vista de la planificación urbana puede proporcionar elementos esenciales para la mejor organización espacial y la garantía de equidad y universalidad del acceso a la atención. Con el objetivo de crear mecanismos capaces de evaluar simultáneamente la disponibilidad de profesionales de la salud para quienes más lo necesitan, este trabajo buscó aplicar un índice para evaluar la disponibilidad de los profesionales de la salud. salud en atención primaria de salud a escala intraurbana, adoptando los campos de aplicación de los centros de salud de la ciudad de Belo Horizonte (Brasil) como unidad de estudio espacial.

PALABRAS CLAVES

Desigualdades de salud, Belo Horizonte, Brasil, índice de escasez de médicos, análisis espacial

INTRODUCTION

À la recherche de l'universalisation de l'accès à la santé, les politiques publiques promues par l'État organisent la santé pour un accès équitable, c'est-à-dire rapprochant les services de santé du citoyen par l'équipement et les professionnels de la santé, en particulier les médecins dans les régions considérées comme insuffisantes

voire négligées en termes d'actions étatiques. L'étude de l'accès à ces espaces nécessite, face aux innombrables défis présents dans la géographie de la santé, l'évaluation de la présence de l'inégalité de l'offre et des services de santé dans les grands centres urbains. C'est une nouvelle étape dans laquelle la géographie, à travers ses méthodes d'analyse, peut contribuer à trouver des réponses sur les espaces urbains et la distribution spatiale des ressources physiques et humaines.

L'analyse spatiale est en mesure de fournir des résultats concernant l'efficacité de l'installation d'équipements de santé en intégrant plusieurs variables. L'analyse spatiale des services de santé et l'identification d'un cadre de ségrégation pour les services peuvent servir de base aux gouvernements pour évaluer l'efficacité de leurs politiques jusqu'à présent; ils peuvent aussi éclaircir des questions sur l'allocation des ressources, qu'elles soient attribuées aux régions qui en ont le plus besoin ou non.

Au Brésil, l'inégalité sociale dans les métropoles ne se limite pas à la différence de revenus, mais aussi à l'accès aux services publics, comme la santé. *A priori*, le système de santé public et universel mis en place par le gouvernement brésilien doit d'offrir aux habitants l'accès aux soins de santé sans distinction de classe. Bien qu'il s'agisse de l'une des tâches de l'État brésilien, certains ouvrages comme Girardi *et al.* (2010) soulignent des inégalités dans l'offre de médecins sur le territoire national. Ces différences sont dues à certains facteurs liés à la taille du territoire brésilien, à la difficulté d'employer des médecins et de les maintenir dans des lieux socio-économiquement vulnérables.

Une solution trouvée par le ministère de la Santé pour l'affectation des médecins dans les régions éloignées et dangereuses a été la création d'un programme intitulé *Mais Médicos* (Plus de médecins) couplé à l'offre croissante de cours de médecine et « l'importation » de médecins de Cuba. Le programme visait à fournir des médecins brésiliens et étrangers pour travailler à plein temps dans les soins de santé primaires.

La municipalité de Belo Horizonte, capitale de l'état du Minas Gerais au Brésil, a accueilli 53 médecins dans le cadre de ce programme, qui ont été répartis parmi les districts sanitaires selon les critères établis par le secrétariat de Santé municipale. Le travail de Girardi *et al.* (2016) a montré l'impact du programme *Mais Médicos* sur la réduction de la pénurie des médecins dans les municipalités au Brésil, en particulier les municipalités les plus pauvres. Cependant, une analyse au niveau municipal ne suffit pas en raison des dimensions de cette grande métropole. Une analyse plus fine doit être faite au sein de la municipalité pour évaluer si les zones qui ont reçu des médecins sont en fait celles qui en ont vraiment besoin.

Par ailleurs, il ne suffit pas de compter le nombre de médecins, il est important de considérer d'autres dimensions, telles que la caractéristique socio-économique de la zone de couverture, les distances à parcourir par les patients, le besoin de médecins dans cette zone et bien sûr la disponibilité de professionnels.

Cette étude visait à adapter et appliquer la méthodologie de Girardi *et al.* (2010) à l'intérieur de la ville de Belo Horizonte, pour évaluer l'impact du programme *Mais Médicos* dans la municipalité avant et après le programme.

1. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie proposée dans ce projet a été utilisée et validée dans différents contextes spatiaux, au Canada par Pong et Pitblado (2005) et au Brésil par Girardi *et al.* (2010). Le tableau 1 est un résumé des indicateurs utilisés, la source, date de référence et l'unité spatiale.

Tableau 1. Résumé des indicateurs utilisés

Source de données	Indicateur / variable	Date de référence	Unité spatiale
Registre national des établissements de santé	Nombre de médecins, emplacement des établissements	2015	Zone d'établissement de santé de Belo Horizonte
Système d'information sur les naissances vivantes	Taux de mortalité infantile	2015	District sanitaire de Belo Horizonte
Institut brésilien de géographie et de statistique	Estimation de la population	2015	Zone d'établissement de santé de Belo Horizonte
Cadastre unique du gouvernement fédéral	Indicateur socio-économique	2015	Zone d'établissement de santé de Belo Horizonte
Algorithme de Google Maps, à partir des adresses du Registre national des établissements de santé	Distance aux services de santé	2017	Zone d'établissement de santé de Belo Horizonte

Le tableau 2 est un résumé de la classification des indicateurs et de la note respective qui leur est attribuée. Le premier indicateur – nombre d’habitants par médecin en soins de santé primaires équivalent à l’équivalent temps plein (ETP), c’est-à-dire équivalent 40 heures par semaine de travail – se réfère à un ratio minimum médecins / habitants; le ratio de 1 médecin pour 3 000 habitants est idéal selon le ministère de la Santé du Brésil (2001).

L’indicateur du taux de mortalité infantile a pour référence le taux de mortalité infantile total de la municipalité. À partir de cet indicateur, il est possible d’identifier les régions les plus vulnérables en termes de santé publique, puisqu’il s’agit d’un indicateur internationalement utilisé qui permet de mesurer la qualité de la santé. L’indicateur socio-économique est déterminé en fonction des critères d’éligibilité pour les personnes extrêmement pauvres. Cet indicateur est important pour identifier la vulnérabilité économique régionale; il permet également d’identifier les régions où le nombre d’habitants dépendant du service de santé publique est supérieur à la moyenne.

Enfin, l’indicateur de distance, en minutes, mesure la moyenne de la résidence du patient jusqu’au service public de santé plus proche.

Tableau 2. Résumé des indicateurs par degrés et échelles qui composeront l’indice de pénurie médicale à Belo Horizonte sur l’échelle intra-municipale

Indicateurs	Degrés	Échelles
Nombre d’habitants par médecin en soins de santé primaires équivalent temps plein (ETP)	0	1 médecin pour 3 000 habitants ou moins
	1	1 médecin pour 3 000 à 4 000 habitants
	2	1 médecin pour 4 000 à 5 000 habitants
	3	1 médecin pour 5 000 à 10 000 habitants
	4	1 médecin pour 10 000 à 15 000 habitants
	5	1 médecin pour plus de 15 000 habitants ou absence de médecins
Taux de mortalité infantile (TMI)	0	TMI ¹ en dessous de l’IMR ² municipal
	1	TMI jusqu’à 10% au-dessus de l’IMR municipal
	2	TMI de 10% à 25% au-dessus de l’IMR municipal
	3	TMI de 25% à 50% au-dessus de l’IMR municipal
	4	TMI de 50% à 100% au-dessus de l’IMR municipal
	5	TMI plus de 100% au-dessus de l’IMR municipal
Proportion de personnes dans l’extrême pauvreté	0	Moins de 10% des personnes dans l’extrême pauvreté
	1	De 10% à 20% personnes dans l’extrême pauvreté
	2	De 20% à 30% de personnes dans l’extrême pauvreté
	3	De 30% à 40% de personnes dans l’extrême pauvreté
	4	De 40% à 50% de personnes dans l’extrême pauvreté
	5	Plus de 50% de personnes dans l’extrême pauvreté
Distance moyenne, en minutes, au centre de santé publique le plus proche	0	Jusqu’à 15 minutes
	1	16 à 30 minutes
	2	31 à 45 minutes
	3	46 à 60 minutes
	4	61 à 120 minutes
	5	Plus de 120 minutes

Source: adapté de Girardi *et al.* (2010)

Après avoir attribué les notes à chaque indicateur, les valeurs ajoutées correspondent à une échelle de l’indice de pénurie médicale (tabl. 3).

1 TMI: taux de mortalité infantile.

2 IMR: indice de mortalité de référence.

Tableau 3. Encadrement de l'indice de pénurie médicale à Belo Horizonte à l'échelle intra-municipale

Plage d'index	Classification
1 à 4	traces
5 à 8	Faible
9 à 12	Modéré
13 à 16	Élevé
17 à 20	Sévère

Source : adapté de Girardi *et al.*, (2010)

103 (72,5%) étaient classées avec aucun degré de rareté. Aucun n'a été classé comme ayant des pénuries modérées, élevées et graves au cours de la période analysée.

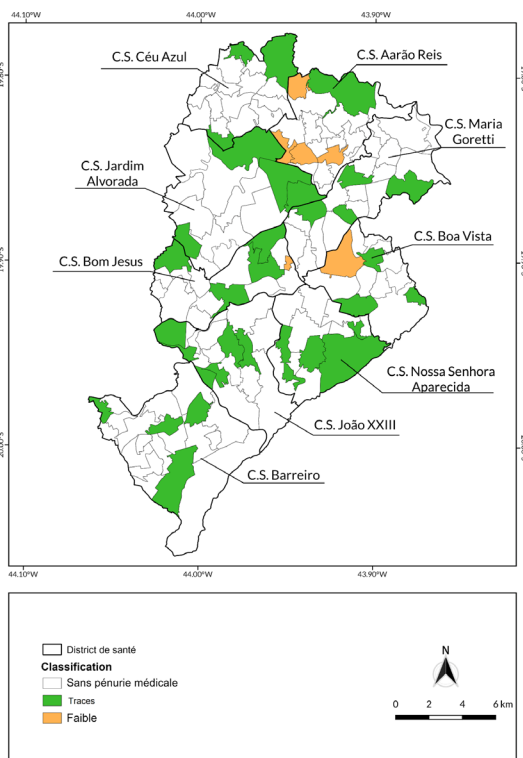
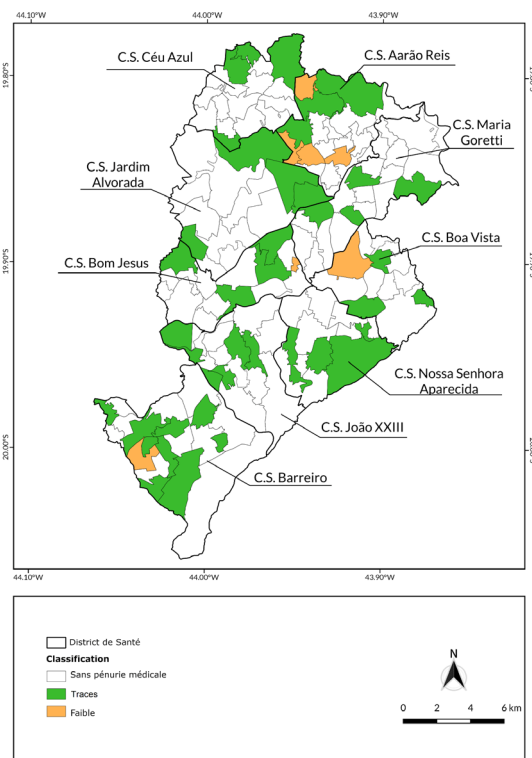
Les résultats obtenus montrent qu'aucun scénario de concentration spatiale ne s'est produit dans aucune région ou district sanitaire de la ville de Belo Horizonte (fig. 1).

À travers les résultats obtenus selon l'indice de pénurie dans la ville de Belo Horizonte, le cadre de vulnérabilité sociale est la conséquence des politiques publiques sociales et de santé, notamment dans la fourniture de médecins.

La méthodologie a été appliquée en tenant compte de deux scénarios : l'un avec les médecins du programme *Mais Médicos* et l'autre sans. Le domaine d'analyse choisi était les zones de couverture des centres de santé (CS) de Belo Horizonte définies par SES-BH (2010).

2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Dans le scénario avec les médecins du programme à Belo Horizonte, parmi les 142 zone de couverture du centre de santé (ZCCS) de la ville, 33 (23,2%) montraient des traces de rareté de la pénurie, 6 (4,2%) étaient classées comme de faible rareté, et

Figure 1. Indice de pénurie médicale avec les médecins du programme *Mais Médicos*, Belo Horizonte, 2015Figure 2. Indice de pénurie médicale sans les médecins du programme *Mais Médicos*, Belo Horizonte, 2015

Dans le scénario avec les médecins du programme *Mais Médicos* les résultats obtenus indiquent que les districts sanitaires CS Aarão Reis et CS Barreiro ont été les plus favorisés par le programme, car ce sont les régions où la désignation de l'indice de pénurie médicale a augmenté.

Même après la simulation de l'indice sans la présence de médecins du programme, la municipalité de Belo Horizonte a présenté des zones classées avec des traces et une faible pénurie, ce qui représente un aspect positif car la municipalité ne semble pas ressentir la fin du programme. Son importance est cependant majeure, car il a permis de transférer des médecins dans des quartiers éloignés du centre-ville avec des antécédents de pauvreté et de conflits sociaux. Ces zones sont problématiques non seulement par leur contexte social, mais aussi en ce qui concerne l'affectation des médecins qui ne souhaitent normalement pas travailler dans ces lieux.

Les résultats obtenus ici ne concernent que les médecins en soins de santé primaires, c'est-à-dire qui constituent la base du système de santé et le principal objectif des politiques de santé du Brésil. Même si Belo Horizonte n'a pas présenté une image critique de la pénurie de professionnels de la santé, il reste des défis pour la municipalité pour universaliser le système de santé. S'il ne résoud pas ce manque de médecins et d'autres problèmes de nature plus qualitative, le Brésil n'arrivera pas à atteindre les normes d'égalité en matière de santé.

D'autres questions liées aux soins secondaires se posent également, car il s'agit d'un secteur où les médecins spécialistes travaillent dans une « perspective » de marché totalement différente de celle des médecins généralistes.

Le gouvernement est le principal responsable et le seul capable de faire en sorte que des soins de santé soient dispensés aux populations pauvres et périphériques, loin des grands centres. Les programmes de fourniture de médecins dans les zones reculées sont des mesures efficaces pour réduire les inégalités, en particulier l'inégalité dans la prestation des services de santé.

3. CONSIDÉRATIONS FINALES

Les résultats obtenus dans la présente étude représentent un fait très positif puisqu'ils nous permettent de déduire que la municipalité de Belo Horizonte a une disponibilité des médecins satisfaisante en matière de soins de santé primaires. Le fait qu'aucune zone couverte par les centres de santé n'ait atteint les niveaux supérieurs de pénurie, selon la méthodologie utilisée, est un fait positif pour la gestion de la santé dans la ville de Belo Horizonte. Cependant, ce résultat a été influencé dans une plus grande mesure par le rapport du nombre de médecins par habitant : les autres indicateurs qui le composent n'ont pas pu entraîner de changements majeurs dans le calcul final. Il s'agit là d'une considération importante car elle limite la méthodologie proposée notamment par la difficulté d'obtenir des données à l'échelle intra-communale.

Une autre limite de la méthodologie adoptée dans le présent travail réside dans l'indisponibilité des données dans les périodes comprises entre le recensement démographique et la compatibilité des domaines d'analyse. Par ailleurs, des études complémentaires de nature qualitative sont nécessaires pour compléter ce travail d'analyse du système de santé principalement basé sur des données secondaires.

Enfin, la présente étude n'entend pas mettre un terme à la question de la géographie de la santé et aux problèmes qu'elle cherche à élucider. Afin d'évaluer les services de santé publique et leur relation avec l'espace, d'autres études complémentaires sont nécessaires, qui ne traitent pas seulement de la question des soins primaires, comme la présente étude, et enquêtent également sur les soins secondaires et tertiaires des services de santé. Pour le bon fonctionnement du système de santé, il est en effet indispensable d'étudier également les autres niveaux de soins. Pour la construction de l'inclusion sociale, le sujet de la santé a certainement une place prépondérante.

RÉFÉRENCES

Girardi S. N., Carvalho C. L., Araujo J. F., Maas L. W. D., Campos L. A. B., 2010, *Construção do índice de escassez de profissionais de saúde para apoio à Política Nacional de Promoção da Segurança Assistencial em Saúde*, Rapport technique, Estação de Pesquisa de Sinais de Mercado (EPSM) [en ligne: epsm.nescon.medicina.ufmg.br/epsm/Relate_Pesquisa/Index_relatorio.pdf].

Girardi S. N., de Sousa van Stralen A. C., Cella J. N., Maas L. W. D., Carvalho C. L., Faria E. D. O., 2016, "Impacto do Programa Mais Médicos na redução da escassez de médicos em Atenção Primária à Saúde", *Ciência e Saúde Coletiva*, 21(9), p. 2675-2684 [en ligne: www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000902675].

Ministère de la Santé, 2001, *Estabelece os princípios do Sistema Único de Saúde de universalidade do acesso e de integralidade da atenção*, Portaria n° 95, 26 de janeiro de 2001.

Pong R. W., Pitblado J. R., 2005, *Répartition géographique des médecins au Canada: au-delà du nombre et du lieu*, Ottawa, Institut canadien d'information sur la santé [1^{re} éd.].

SES-BH, 2010, *Projeto de Qualificação da Infraestrutura da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte. Caracterização do Sistema Atual*, Belo Horizonte, Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, coll. "Documento Complementar", n° 1.

LAUTEUR

Erick de Oliveira Faria

Université de Lille –TVES

erickolifaria@gmail.com