

## ANÁLISE ESPACIAL DOS FLUXOS DE PACIENTES RESIDENTES NA RMBH INTERNADOS PELO SUS EM 2005

ALVIM, A.M.M.<sup>1</sup>  
CASTRO, M.F.<sup>2</sup>  
CONCEIÇÃO, L.M.<sup>3</sup>  
FERREIRA, R. L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Professora do Curso de Geografia com Ênfase em Geoprocessamento da PUC Minas  
ana-alvim@uol.com.br

<sup>2</sup> Graduando em Geografia com Ênfase em Geoprocessamento da PUC Minas  
geoferreiracastro@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Graduanda em Geografia com Ênfase em Geoprocessamento da PUC Minas  
lu\_marquesc@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Graduando em Geografia com Ênfase em Geoprocessamento da PUC Minas  
rafageografo@yahoo.com.br

O presente estudo tem por objetivo melhor compreender a distribuição e utilização dos equipamentos e serviços de saúde, disponibilizados pelo SUS na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), no ano de 2005, localizada no centro do Estado de Minas Gerais, é composta por 34 municípios, com uma área de aproximadamente 8.474 km<sup>2</sup> (IBGE-2002). Para atingir o objetivo supracitado foram considerados os números de hospitais e leitos disponíveis nos municípios que compõem a região além do número de pacientes internados residentes na RMBH. A partir das Autorizações de Internações Hospitalares (AIH) do DATASUS, detectou-se a origem e os principais destinos dos pacientes atendidos. Uma pesquisa como esta pode servir de apoio para a tomada de decisão das autoridades públicas permitindo um maior conhecimento da realidade dos serviços de saúde na região metropolitana.

Faz-se importante salientar que após a criação do SUS, foi garantido o direito universal de acesso aos serviços de saúde a todos os brasileiros. Isto como forma de acabar com as desigualdades na assistência à saúde, seguindo diretrizes previstas na própria lei, como a descentralização, o atendimento integral e a participação da comunidade. Criou-se no Estado de Minas Gerais, o Plano Diretor de Regionalização que visava garantir ao cidadão o acesso a todos os níveis de atenção à saúde.

Mas o serviço de saúde está distribuído de modo que se faz muitas vezes necessário o deslocamento dos pacientes entre um município e outro, deslocamento que pode variar em função do tipo de serviço de saúde que se busca. Para compreender essa realidade, analisar a distribuição espacial e hierarquizar os municípios da RMBH de acordo com a oferta de serviços de saúde, recorre-se à Teoria do Lugar Central, como base conceitual, e para visualizar tal deslocamento, utiliza-se a macro Flow Data Models Tools no software ArcGIS 9.0 para mapear o fluxo de pacientes entre os municípios da região.

O mapeamento dos fluxos mostrou uma aglomeração no centro da RMBH, principalmente nos municípios pólos Microrregionais Belo Horizonte, Betim e Contagem, que obtiveram maior representatividade nas internações, pois concentram melhor infra-estrutura de saúde, tanto em número de hospitais e leitos, quanto em quantidade de internações. Percebe-se também, que os municípios que não possuem hospitais direcionam seus pacientes para estes pólos. Com a distribuição dos fluxos de pacientes convergindo para os pólos e a infra-estrutura de saúde disponível, foi possível hierarquizar os lugares centrais de acordo com a Teoria do Lugar Central.

**Palavras-chave:** Região Metropolitana de Belo Horizonte, Plano Diretor de Regionalização, fluxo de pacientes, Teoria do Lugar Central, hierarquia.

## SPATIAL ANALYSIS OF THE FLOW OF PATIENTS RESIDING IN THE RMBH AND INTERNED BY THE SUS IN 2005

The purpose of the present study is to provide a better understanding of the use and distribution of health facilities and services that were made available by the SUS in the Metropolitan Region of Belo Horizonte (RMBH) in the year 2005. Located in the center of the State of Minas Gerais, the metropolitan region encompasses 34 municipalities and stretches across an area of 8,474 km<sup>2</sup> (IBGE-2002). In order to reach this objective the numbers of hospitals and health facilities were taken into account, as well as the number of patients living within the RMBH. Based on the Internment Forms available at DATASUS the origin and main destination of the patients were assessed. A study of such a kind may provide the basis for the decision-making process by the public authorities as well as a better knowledge of the health services that have been delivered in the metropolitan region.

It is important to point out that since SUS was created the access to health care provision has been assured as a right to all Brazilians. It was a means to put an end to the inequalities in health assistance, following directives in the law, such as decentralization, full provision of health services and community participation. The Directive Plan was then created, which aimed at assuring the rights to the citizens at all levels of health care provision.

But the health services are distributed in a way that often require the displacement of patients from one municipality to the other, which may vary depending on the type of service needed. To understand this reality, assess the spatial distribution and rank the municipalities of the RMBH in terms of the provision of health services, the Central Place Theory is taken in this study as a conceptual basis. Yet, in order to make it possible to visualize such a displacement, the macro Flow Data Models Tools in the software ArcGIS 9.0 was employed so that the flow of patients among the municipal borders might be mapped.

The mapping of flows shows an agglomeration in the core area of the RMBH, mainly in the micro regional poles of Belo Horizonte, Betim and Contagem, which played a role in internments because of the better infrastructure for health services they present in terms of both number of hospital beds and quality of the internments. It is also observed that the municipalities that lack hospitals send their patients to those poles. Given the flows of patients converging to the poles and the infrastructure available, the central places were ranked according to The Central Place Theory.

**Keywords:** Metropolitan Region of Belo Horizonte, Directive Plan of Regionalization, flow of patients, Central Place Theory, hierarchy.