

Laura de Almeida Botega

**Distribuição Espacial das Internações Hospitalares Realizadas pelo
Sistema Único de Saúde (SUS) em Minas Gerais, 2002:
deslocamentos populacionais e tipos de procedimentos**

Belo Horizonte, MG

UFMG/CEDEPLAR

2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Laura de Almeida Botega

Distribuição Espacial das Internações Hospitalares Realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em Minas Gerais, 2002: deslocamentos populacionais e tipos de procedimentos

Dissertação apresentada ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Demografia.

Orientador: Prof. Dr. Roberto do Nascimento Rodrigues

Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mônica Viegas Andrade

Belo Horizonte, MG

UFMG/CEDEPLAR

2005

Aos meus pais, irmãos e ao Rolando

AGRADECIMENTOS

No mestrado em demografia tive a oportunidade de estar não apenas em um ambiente tão agradável e de tanto incentivo ao estudo e à busca do conhecimento, como também de reencontrar e conhecer pessoas que muito contribuíram para meu aprendizado e amadurecimento profissional e pessoal.

Neste período tive o apoio da minha família, de amigos e de professores, e gostaria muito de agradecê-los por isso.

Gostaria de agradecer ao meu pai, João, pelo exemplo deixado, à minha mãe, Marla, e aos meus irmãos, Beto, Carola e Júnia, pelo carinho e compreensão. Ao Rolando, agradeço pelo carinho, compreensão e incentivo aos estudos.

Gostaria de agradecer à Ana Paula Verona (Aninha) e ao Cláudio pelo incentivo que me deram para fazer o mestrado em Demografia. A Aninha, agradeço pelo carinho e pela amizade desde o curso de Economia.

Gostaria de agradecer aos meus queridos amigos da coorte 2003. A Marcy, Marisa, Bessa, Maria, Helder, Alexandar, Ana Paula Viegas, Renata, Cláudia Koeppel, Mirian, Cláudia Pereira, Elisenda e Lucas, pelo companheirismo e apoio. À Cláudia Koeppel, gostaria de agradecer pela contribuição neste trabalho, pois utilizamos com a mesma base de dados e pudemos trocar muitas idéias.

Às minhas grandes amigas Mirian (Mirinha) e Cláudia Pereira (Claudinha), agradeço pelos momentos de muito alegria e pela presença nos momentos difíceis, tornando-os mais leves e às vezes fonte de risos... À querida amiga Mirian, quem já conhecia no curso de economia e tive a alegria de me tornar sua amiga no mestrado, gostaria de agradecer pelo carinho, compreensão e ajuda durante todo o período do curso e posteriormente também. À querida amiga Claudinha, agradeço pela compreensão e apoio durante todo este período.

Às queridas amigas Kênia e Marina, pela contribuição neste trabalho, compreensão, carinho e por toda a atenção que sempre tiveram comigo.

Aos demais colegas da demografia e da economia, por compartilharmos esse período tão importante em nossas vidas.

Agradeço a todos os professores do Cedeplar pela contribuição em minha formação pessoal e como demógrafa. Aos Professores Roberto e Ignez, por me apresentarem a demografia quando ainda era aluna do curso de Ciências Econômicas, o que influenciou muito minha decisão em fazer o mestrado em demografia. Gostaria muito de agradecer a Carla, que admiro por sua dedicação aos alunos e ao ensino, pelo acompanhamento durante o mestrado em demografia e ainda hoje. Ao Professor José Alberto, que admiro muito por sua dedicação aos alunos e à Demografia, gostaria de agradecer pelos esclarecimentos e orientações. À Professora Paula, pelas orientações ao longo do curso e pela contribuição na elaboração do meu projeto de dissertação.

Aos meus queridos orientadores, pelo incentivo ao desenvolvimento deste trabalho, compreensão e atenção. Ao Professor Roberto, que tanto admiro por seu trabalho e dedicação aos alunos, agradeço pela amizade, incentivo e apoio durante o curso, a elaboração da dissertação e ainda hoje. Gostaria de agradecer à Professora Mônica, que me ajudou muito a encontrar soluções e informações para este trabalho, e através de quem tive a oportunidade de conhecer Edite, a quem gostaria de agradecer pela oportunidade de entender melhor o sistema de saúde de Minas Gerais e pela ajuda na obtenção de informações imprescindíveis para o andamento da dissertação.

Ao Glauco Umbelino, gostaria de agradecer pela contribuição na formatação dos mapas.

Aos funcionários do Cedeplar, em especial Lucília, Cátia, Edna, Cecília, Luiz, Maria Célia, Neilton e Mirtes, agradeço pela atenção.

Aos professores participantes da banca, Carla Jorge Machado e Marangone, agradeço pelas contribuições e sugestões a este trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	v
LISTA DE QUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMO	xi
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
2. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO BRASIL E A GESTÃO EM SAÚDE DE MINAS GERAIS	8
2.1 Marco Institucional da Gestão de Saúde do SUS	8
2.1.1 Funções dos estados	9
2.1.2 Funções dos municípios	10
2.2 Processo de Regionalização da Assistência à Saúde do SUS.....	11
2.3 A Regionalização de saúde em Minas Gerais	15
2.3.1 Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais.....	16
2.3.2 Programação Pactuada Integrada – PPI Assistencial	19
2.4 Avaliações da experiência de regionalização do SUS em Minas Gerais	21
2.4.1 Considerações Finais	26
3. FONTE DE DADOS E METODOLOGIA	28
3.1 Base de Dados	28
3.2 Metodologia.....	31
4. FLUXO DE PACIENTES EM MINAS GERAIS EM 2002	38
4.1 Fluxos Segundo Macrorregiões de Saúde	39
4.2 Fluxos Segundo Municípios e Microrregiões de Saúde	50
4.3 Considerações finais	62
5. DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA PELOS PACIENTES DO SUS EM MINAS GERAIS EM 2002	63
5.1 Considerações Finais	82
6. CONCLUSÃO	84
BIBLIOGRAFIA	87
ANEXO	93

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	32
Número de municípios, número de microrregiões e população das macrorregiões de saúde de Minas Gerais, definidas pelo PDR-MG – 2003/2006	
TABELA 2	33
Número de municípios e população das microrregiões de saúde de Minas Gerais, definidas pelo PDR-MG – 2003/2006	
TABELA A1	93
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)	
TABELA A2	119
Municípios com distâncias obtidas no Mapa Quatro Rodas	
TABELA A3	122
Municípios com distâncias calculadas por aproximação pelos municípios vizinhos	
TABELA A4	127
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de alta complexidade	
TABELA A5	129
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de média complexidade	
TABELA A6	131
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais– procedimentos estratégicos	
TABELA A7	133
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de psiquiatria	
TABELA A8	135
Distância média percorrida por Macrorregiões de Saúde – pacientes residentes e encaminhados	
TABELA A9	136
Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)	
TABELA A10	147
Procedimentos estratégicos (Portaria 968 de dezembro de 2002)	

TABELA A11 150
Procedimentos psiquiátricos

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	30
Descrição das Variáveis Utilizadas no estudo	
QUADRO 2	35
Matriz de fluxos de pacientes	
QUADRO 3	41
Matriz de percentuais de fluxos de pacientes envolvendo internações de alta complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
QUADRO 4	44
Matriz de fluxos de percentuais de pacientes envolvendo internações de média complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
QUADRO 5	47
Matriz de percentuais de fluxos de pacientes (percentual) envolvendo internações por procedimentos estratégicos entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais*, 2002	
QUADRO 6	49
Matriz de fluxos de pacientes (percentual) envolvendo procedimentos de psiquiatria entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)	
QUADRO A1	123
Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de alta complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
QUADRO A2	124
Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de média complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
QUADRO A3	125
Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de procedimentos estratégicos entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
QUADRO A4	126
Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de procedimentos de psiquiatria entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	40
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 2	42
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 3	46
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 4	48
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 5	52
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 6	53
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 7	54
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 8	55
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 9	57

Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações, envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 10	58
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações, envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 11	60
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 12	61
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 13	65
Distância média percorrida pelos pacientes residentes e encaminhados envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 14	66
Distância média percorrida pelos pacientes residentes e encaminhados envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 15	67
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 16	68
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 17	69
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 18	70
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 19	73

Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 20	74
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 21	75
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 22	76
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 23	78
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 24	79
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 25	80
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	
FIGURA 26	81
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002	

RESUMO

No Brasil, o sistema público de saúde vem passando por diversas mudanças desde o final da década de 80, que objetivaram sua descentralização e regionalização. Este trabalho analisa a utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) e o acesso ao mesmo neste contexto de regionalização. Esta análise é feita através da descrição e mapeamento dos fluxos de pacientes e das distâncias médias por eles percorridas para obter internação hospitalar que exigem procedimentos de alta e média complexidade, estratégicos e psiquiátricos, no estado de Minas Gerais, no ano de 2002. A base de dados utilizada foi a das Autorizações de Internações Hospitalares (AIHs) e a regionalização adotada foi a proposta pelo Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais de 2003/2006 (PDR – MG 2003/2006), que subdivide o estado de Minas Gerais em macrorregiões e microrregiões de saúde, para efeito de planejamento de saúde. Este planejamento da disposição espacial dos serviços de saúde deve contemplar a necessidade de se construir um sistema o mais equitativo e eficiente possível. A equidade e a eficiência, no entanto, representam objetivos conflitantes, uma vez que, em determinados casos, para a obtenção de economias de escala é preciso que os serviços estejam concentrados em determinadas localidades. Os resultados apontam para a necessidade de que a regionalização proposta pelo PDR-MG 2003/2006 seja revista, uma vez que, em algumas macrorregiões de saúde, não parece haver resolubilidade dos seus serviços de saúde, seus pacientes residentes têm de percorrer elevadas distâncias para obterem o serviço de saúde necessário, principalmente nos atendimentos (internações) de alta complexidade, que se encontram concentrados em alguns municípios. Por exemplo, a macrorregião Jequitinhonha, que concentra parcela da população mais carente do estado, além de apresentar malha viária precária, não registrou qualquer internação para procedimento de alta complexidade em 2002. Cerca de 95% da demanda da população residente naquela macrorregião foi suprida por atendimentos realizados na macrorregião Centro, especialmente no município de Belo Horizonte. Já os atendimentos (internações) por procedimentos de média complexidade se apresentam mais bem distribuídos no território de Minas Gerais, com os pacientes percorrendo menores distâncias. Embora não tenham sido apresentados dados relativos à qualidade da malha viária, sabe-se que em Minas Gerais ela é mais precária exatamente nas regiões que encaminham os maiores percentuais de seus pacientes, aduzindo complexidade adicional à consideração tão somente das

distâncias percorridas. Assim, é importante que a discussão do processo de regionalização incorpore, também, a análise de outros fatores socioeconômicos e de aspectos da atenção básica, para que ele não implique na consolidação ou acentuação dos diferenciais regionais que se quer atenuar.

ABSTRACT

In Brazil, the Unified Health System (SUS) has experienced several changes since the 1980s, that aimed at decentralizing and regionalizing the system. This study analyzes the utilization of the health services of the SUS and the accessibility to them in this context of regionalization through the description and mapping of patients' flows and the average distance they traveled to obtain hospitalization, in Minas Gerais state, in 2002. The measure considered to study the health services utilization was medical procedures that were classified into high and medium complexity, strategics and psychiatric. The database utilized was Authorizations of Hospitalization (AIHs) and the regionalization adopted was that proposed by Minas Gerais Director Plan for Regionalization 2003/2006 (PDR – MG 2003/2006), that subdivides the state into macro and micro regions. Such regionalization has the aim at promoting better health services allocation, creating a more equitable and efficient system. But these concepts are in conflict with each other, since, at times, it is necessary to concentrate some services in a specific locality to take advantage of the economies of scale. The results point to the necessity of reviewing the PDR – MG 2003/2006 regionalization, due to the fact that in some health macro regions the residents have to travel long distances to be assisted, especially in the case of high complexity procedures, which are concentrated only in a few number of cities. For instance, in 2002, no hospitalization demanding high complexity procedures was recorded for the macrorregion of Jequitinhonha, the least developed region of Minas Gerais, and 95 percent of the patients were attended in the macrorregion Centro, especially in the city of Belo Horizonte (the capital of the state of Minas Gerais). On the other hand, the medium complexity assistance is better distributed in Minas Gerais and for those procedures, patients have to travel shorter distances to be assisted. Although this study does not show data on the transportation road system quality, it is well known that in Minas Gerais the quality of such system is worse in those areas from which the largest number of patients forwarded come from, adding to the problem of the distance itself. Therefore it is important that the discussion about the regionalization process also incorporates the analysis of other socio-economic factors, in such a way that it does not implicate in consolidating or stressing the regional differentials that are actually supposed to be diminished.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 40 anos, o Sistema de Saúde Brasileiro vivenciou diversas mudanças constitucionais. No final da década de 80, iniciou-se uma profunda reforma, com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) na Constituição Brasileira de 1988, que garante o direito universal de acesso aos serviços de saúde a todos os brasileiros e estabelece uma nova relação entre as três instituições de governo (federal, estadual e municipal) no provimento, gerenciamento e financiamento dos serviços de saúde (TRAVASSOS, 1997; LEBRÃO, 1999; VIANA, 2000; ANDRADE, 2002).

A Lei 8080, de 19 de setembro de 1990, denominada Lei Orgânica do SUS, e a Lei 8142, de 28 de dezembro de 1990, regulamentaram o Sistema Único de Saúde (ANDRADE, 2002). Em seguida, vieram as Normas Operacionais Básicas do Ministério da Saúde (NOB-1991, NOB-1993 e NOB-1996), que definiam que a organização dos serviços de saúde deveria seguir as diretrizes de municipalização, regionalização e hierarquização da assistência (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1999). As NOBs visavam a descentralização do sistema através dos estados e municípios, bem como operacionalizar a participação dos municípios na gestão dos serviços de saúde.

No entanto, como o SUS é ainda muito recente e a descentralização proposta foi muito profunda, isto gerou alguns problemas. A NOAS-2001 foi elaborada neste contexto, consistindo em um mecanismo para tentar organizar o SUS fora do âmbito dos municípios e considerando a regionalização. A NOAS-2001 e a NOAS-2002 tratam da regionalização da assistência à saúde através dos Estados, que ficam responsáveis por promover a regionalização, elaborando um plano diretor de regionalização. O plano diretor de regionalização, através do Estado, deve procurar garantir ao cidadão o acesso a todos os níveis de atenção à saúde, sendo que o cuidado primário deve se localizar o mais próximo possível da residência dos cidadãos (ANDRADE, 2002; MINAS GERAIS, 2002; MINAS GERAIS, 2003).

A regionalização do SUS em Minas Gerais ainda está em fase de construção, com apenas duas experiências de regionalização, denominadas Plano Diretor de regionalização de 2000/2002 (PDR-MG – 2000/2002) e Plano Diretor de Regionalização de 2003/2006

(PDR-MG – 2003/2006). O presente trabalho insere-se no contexto da discussão sobre a regionalização de saúde em Minas Gerais, que tem sido objeto de pouca reflexão, seja do ponto de vista da sua conformação, seja no que diz respeito à sua operacionalização. Nesta dissertação, adotou-se, para a análise do cuidado de saúde, a regionalização proposta pelo Plano Diretor de Minas Gerais (PDR-MG – 2003/2006), uma vez que se trata da proposta mais recente e vigente em 2005.

O cuidado ambulatorial em Minas Gerais já está em estágio mais avançado, em virtude de ações que vem sendo tomadas, ao passo que o cuidado hospitalar precisa de mais atenção. Em virtude disso, o presente estudo focaliza apenas os cuidados hospitalares. O banco de dados utilizado neste trabalho é o das Autorizações de Internações Hospitalares (AIHs), o qual fornece informações sobre a utilização dos serviços de saúde segundo diagnósticos, procedimentos e especializações médicas. Como as informações de internações por procedimentos permitem um entendimento mais aprofundado da capacidade instalada de cada município, optou-se por trabalhar com essa variável.

A análise é feita considerando-se os procedimentos de alta complexidade, média complexidade, estratégicos e de psiquiatria. A importância de se trabalhar com cada procedimento separadamente está no fato de que a utilização dos serviços de saúde apresenta um comportamento específico segundo o tipo de procedimento realizado. Os procedimentos de alta complexidade, diferentemente daqueles de média complexidade, são realizados em apenas alguns municípios, uma vez que exigem recursos humanos e equipamentos especializados. Os procedimentos de psiquiatria tendem a se concentrar em municípios específicos, que se especializaram no atendimento psiquiátrico. Os procedimentos estratégicos, por sua vez, são aqueles resultantes de campanhas do Ministério da Saúde.

Dessa forma, a identificação da complexidade dos procedimentos de internação hospitalar possibilita a análise da utilização dos serviços de saúde segundo as necessidades de investimento para a organização da oferta de serviços de saúde de cada município, microrregiões e macrorregiões de saúde.

O estudo de alguns aspectos do processo de regionalização do SUS em Minas Gerais oferece uma oportunidade de reflexão que pode se estender para o conjunto do país, uma vez que Minas Gerais é um estado de grande dimensão territorial e de divisão geográfica não uniforme, consistindo em um exemplo das dificuldades presentes no processo de descentralização dos serviços de saúde. Além disso, apresenta uma divisão político-administrativa desigual tanto em termos da distribuição populacional¹ como da inserção regional, com a configuração dos serviços de saúde apresentando fortes relações intermunicipais. Dessa forma, um estudo da regionalização do SUS em Minas Gerais pode fornecer subsídios para o entendimento do processo de descentralização dos serviços de saúde do SUS de outros estados do Brasil.

As desigualdades regionais se refletem nas desigualdades de acesso aos serviços de saúde. Em geral, os recursos de saúde para atendimento da demanda regional concentram-se nos municípios-pólos, mas essa alocação nem sempre leva em consideração as realidades epidemiológica, social e demográfica, resultando em ineficiência na atenção à demanda (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001).

A adequação da oferta de serviços de saúde no espaço deve levar em consideração dois parâmetros fundamentais: a equidade, que configura a dimensão de acesso; e as economias de escala e escopo, que refletem a eficiência do sistema. No entanto, existe um antagonismo entre equidade e eficiência.

O princípio da equidade reconhece que os indivíduos são diferentes entre si, merecendo, assim, tratamentos diferenciados, de forma a eliminar ou reduzir as desigualdades existentes. Já o princípio da igualdade baseia-se no conceito de cidadania, segundo o qual todos os indivíduos são iguais, tendo os mesmos direitos. No entanto, igualdade não pode ser entendida como equidade, pois esta incorpora em seu conceito valores de justiça. (NAJAR & MARQUES, 2003, NUNES et al., 2001). A equidade pode ser distinguida em duas formas: a horizontal, que pressupõe tratamento igual para iguais; e a vertical, segundo a qual tratamentos iguais podem não ser equitativos, daí pressupor tratamentos desiguais para desiguais. Como nunca se encontram pacientes em situações de saúde iguais, o

¹ Em 1995, dos 853 municípios do estado de Minas Gerais, 81,7% tinham uma população inferior a 20 mil habitantes. Em 2000, cerca de 80,5% dos municípios apresentavam uma população com menos de 20 mil habitantes. Percebe-se, portanto, que os municípios apresentam-se, em sua maioria, com um pequeno volume populacional, situação que praticamente não mudou entre 1995 e 2000.

conceito de equidade horizontal parece falho. Dessa forma, torna-se mais equitativo proporcionar melhores cuidados aos pacientes mais vulneráveis (WEST, 1979, citado por NUNES et al., 2001).

As economias de escala referem-se a uma situação em que, com o aumento da quantidade de serviços ofertados, tem-se uma curva de custo médio de longo prazo declinante e os custos fixos são distribuídos em maiores atividades. No entanto, como o aumento da escala sempre implica fontes de custos adicionais, espera-se que, acima de um volume crítico, os custos médios de longo prazo comecem a aumentar. As economias de escopo ocorrem quando dois ou mais serviços de saúde podem ser ofertados conjuntamente e de forma mais barata do que se eles fossem produzidos separadamente (FERGUNSON, SHELDON & POSNETT, 1997).

Dada a autonomia delegada aos estados e municípios, os mesmos deveriam atuar no sentido de buscar a obtenção de economias de escala e escopo, bem como a equidade no acesso aos serviços de saúde. Essa discussão deve levar em consideração os tipos de procedimentos que se está avaliando, bem como se o cuidado é primário, secundário ou terciário.

No caso dos procedimentos de alta complexidade, que exigem tecnologias sofisticadas e elevado grau de especialização dos profissionais, tais como cirurgia cardíaca, neurocirurgia, cirurgia oncológica e alguns procedimentos de ortopedia, não seria economicamente viável que os mesmos fossem ofertados em todos os municípios, ainda que isso fosse mais equitativo. Pelo contrário, para que não fossem geradas deseconomias de escala, tornar-se-ia necessária sua concentração em determinadas localidades. Já os procedimentos de média complexidade, que são mais frequentes, e não apresentam elevado nível de tecnologia e especialização, deveriam ser ofertados em praticamente todos os municípios.

Os procedimentos estratégicos são aqueles para os quais o Ministério da Saúde possui políticas de indução da ampliação da oferta de serviços. Como exemplos, podem ser citados: os transplantes, as cirurgias eletivas, prevenção do câncer do colo do útero e os procedimentos que, ao serem incorporados na tabela, não apresentaram série histórica, de forma que fosse possível avaliar seus impactos financeiros nos municípios e estados

(BRASIL, 2003b). Espera-se que este tipo de procedimento seja ofertado em um número maior de localidades, mas, em determinadas situações, nas quais se requer alta tecnologia, não parece viável, economicamente, que os procedimentos classificados como estratégicos sejam realizados em um número elevado de municípios. Os procedimentos de psiquiatria, ainda que possam não requerer elevada tecnologia, exigem cuidados especializados – pessoas capacitadas, hospitais com estrutura especializada. Desta forma, pareceria mais viável, economicamente, que os mesmos não estivessem altamente descentralizados (BRASIL, 2003b).

O planejamento da disposição espacial dos serviços de saúde deve buscar promover a localização dos serviços da forma mais equitativa possível e, ao mesmo tempo, mais eficiente, de tal maneira que seja possível atender à demanda por cuidados de saúde e garantir a sustentabilidade do sistema.

A descrição e o mapeamento dos deslocamentos de pessoas atendidas pelo SUS podem apontar para ineficiências na distribuição dos serviços proposta pelo PDR – MG – 2003/2006, o qual possui como uma de suas diretrizes subsidiar o Plano Diretor de Investimentos (PDI). A ocorrência de um elevado número de deslocamentos populacionais para tratamento de saúde pelo SUS pode ser problemática. Em determinados casos, o paciente não se encontra em condições de saúde para esperar um número elevado de horas por um atendimento. Além disso, o atendimento de saúde pelo SUS de uma localidade pode ficar debilitado, dado o elevado contingente de pessoas demandando atenção hospitalar. Para que os serviços do SUS estejam acessíveis a todas as pessoas e da forma mais eficiente possível, é preciso o conhecimento de sua distribuição e a de seus usuários. A desigualdade no acesso aos serviços de saúde deve contemplar a forma como os mesmos estão localizados e a variação da distância que os indivíduos com problemas de saúde semelhantes precisam percorrer para serem atendidos (OLIVEIRA et al., 2004).

Neste trabalho, a dimensão do acesso aos serviços de saúde é feita através da distância média percorrida pelos pacientes do SUS. A distância a ser percorrida pelos pacientes pode variar em função do tipo de serviço de saúde que se está buscando. O raio de alcance dos serviços de maior complexidade tende a ser maior que o dos serviços de menor complexidade, como, por exemplo, os de atendimento básico. A distância a ser percorrida pode atuar como um obstáculo ao atendimento de saúde, pois muitos dos pacientes não têm

condições de se deslocarem, seja pelo custo deste deslocamento, seja pelas condições de saúde desse paciente (OLIVEIRA et al., 2004). O consumo de serviços de saúde também acarreta em custos de aquisição de medicamentos e espera para atendimento, os quais tendem a ser, proporcionalmente à renda, maiores para os grupos sociais menos privilegiados, que, na maioria das vezes, residem em áreas com menor disponibilidade de serviços e de difícil acesso aos serviços de saúde (TRAVASSOS, 1997).

O estudo dos fluxos de pacientes buscando atendimento de saúde pelo SUS proporciona o conhecimento da utilização dos serviços de saúde, podendo contribuir para a organização das ações (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001). O estudo da utilização dos serviços de saúde, bem como do acesso aos mesmos é relevante para a demografia. O agravamento de quadros de saúde pode ser determinado pela dificuldade e falta de acesso aos serviços de saúde, desencadeando estados mórbidos que poderiam ser evitados ou estabilizados, afetando, por sua vez, a estrutura etária da população, uma vez que pode atuar reduzindo a esperança de vida.

Neste trabalho, tem-se o objetivo de descrever e mapear os deslocamentos de pessoas, por tipo de procedimentos, que buscaram atendimento pelo SUS no estado de Minas Gerais em 2002 e o cálculo da distância média percorrida por esses pacientes. Busca-se observar como a utilização dos serviços de saúde varia segundo a complexidade dos procedimentos (alta e média complexidade) e segundo os procedimentos estratégicos e de psiquiatria em cada município, microrregião e macrorregião de saúde. Além disso, procura-se verificar se a regionalização proposta pelo PDR – MG – 2003/2006 atende às necessidades dos municípios, microrregiões e macrorregiões de saúde.

É de se esperar que os deslocamentos intermunicipais para atendimento de saúde ocorram em direção aos municípios-pólo de uma mesma área de abrangência, a não ser nos casos de intervenções de maior complexidade, que são oferecidas apenas em algum pólo estadual específico. Distorções em relação a esse padrão podem significar tanto uma regionalização inadequada, quanto dificuldades de acesso aos pólos regionais, dadas, por exemplo, por deficiências na malha viária. Portanto, o resultado deste estudo poderá apontar diretrizes importantes para uma discussão substanciada de um possível (re)desenho da regionalização dos serviços de saúde em Minas Gerais.

A dissertação é composta de seis capítulos, incluindo esta introdução. No segundo capítulo, faz-se uma breve descrição das transformações pelas quais o SUS passou no Brasil, bem como da gestão em saúde de Minas Gerais. No terceiro capítulo, descreve-se a base de dados utilizada, abordando características da mesma, e apresenta-se a metodologia utilizada. No quarto, é feita uma descrição dos fluxos de pacientes para tratamento de saúde pelo SUS em Minas Gerais e o mapeamento desses deslocamentos populacionais, considerando-se a complexidade dos procedimentos das internações hospitalares. No quinto capítulo, são descritas e mapeadas as distâncias médias percorridas pelos pacientes do SUS segundo os tipos de procedimentos. Tem-se, por fim, um capítulo conclusivo, no qual são discutidos os principais resultados verificados e suas implicações.

2. O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO BRASIL E A GESTÃO EM SAÚDE DE MINAS GERAIS

O sistema de saúde nacional consolidou-se com a Constituição de 1988, que estabeleceu que todos os cidadãos brasileiros têm direito universal e igualitário de acesso aos serviços de saúde. A atenção à saúde passa a ser direito público subjetivo, não sendo necessário ser contribuinte do sistema de seguridade social para ter direito garantido aos serviços saúde. Em 1990, o SUS foi regulamentado segundo as diretrizes de municipalização, regionalização e hierarquização da assistência de saúde. Posteriormente, outras regulamentações – NOB-91, NOB-93, NOB-96, NOAS-2001, NOAS-2002 – buscaram promover a ampliação do processo de descentralização da gestão em saúde, estabelecendo as funções dos estados e municípios (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1999; VIANA, 2000; ANDRADE, 2002).

O objetivo deste capítulo é apresentar uma descrição sucinta da organização do SUS no Brasil, com base no entendimento de que tal conhecimento pode servir de subsídio para a compreensão da organização da oferta de serviços de saúde no país, nos âmbitos estadual e municipal, assim como sua articulação no contexto regional. A primeira parte do capítulo é dedicada à descrição do marco institucional na gestão de saúde, estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Em seguida, é feita uma apresentação do processo de regionalização de saúde em Minas Gerais. Posteriormente, faz-se uma discussão crítica sobre os papéis dos estados e municípios na gestão de saúde. É feita, também, uma síntese dos estudos sobre os resultados do processo de regionalização da assistência à saúde no Brasil, com ênfase na experiência específica de Minas Gerais.

2.1 Marco Institucional da Gestão de Saúde do SUS

Para uma melhor compreensão do processo de descentralização e regionalização do SUS, é importante conhecer o que as regulamentações estabelecem como funções dos estados e municípios neste contexto. Com esse objetivo, a seguir são mencionados alguns aspectos

da NOB-1993 e da NOB-1996, bem como da NOAS-2001 e da NOAS-2002. O papel da Programação Pactuada Integrada (PPI) também é discutido.

2.1.1 Funções dos estados

A NOB-1993 estabeleceu regras de habilitação do SUS e as condições de inserção dos estados no Sistema. Os estados podiam habilitar-se sob a forma de: (i) gestão parcial e (ii) gestão semiplena. A NOB-1996 redefine e complementa a NOB-1993, promovendo a ampliação das responsabilidades dos municípios e estados, cabendo a estes a função de criar condições para o aprofundamento do processo de municipalização da gestão dos sistemas de saúde.

A NOB-1996 estabelece dois tipos de gestão estadual: (i) avançada do sistema estadual e (ii) plena do sistema estadual. Para ser habilitado nestas duas formas de gestão, o estado deve apresentar capacidade administrativa, um Conselho Estadual de Saúde (CES), uma Comissão Intergestores Bipartite (CIB) e um Fundo Estadual de Saúde (FES). O estado deve também elaborar o Plano Estadual de Saúde e comprovar a transferência da gestão de atenção hospitalar e ambulatorial aos municípios habilitados. Nos dois tipos de gestão, o estado fica a cargo da elaboração da Programação Pactuada Integrada (PPI), da política estadual de assistência farmacêutica e da administração dos fundos dos municípios não habilitados na gestão plena do sistema municipal (ANDRADE, 2002).

A PPI abrange as atividades de assistência ambulatorial e hospitalar, de vigilância sanitária e epidemiológica, e de controle de doenças. Consiste em um instrumento de reorganização do modelo de atenção à saúde, da gestão do SUS e da alocação dos recursos de saúde, explicitando o pacto estabelecido entre as três esferas de governo: federal, estadual e municipal. A PPI é uma forma de se buscar atingir economias de escala e escopo, bem como de conseguir promover a equidade, devendo ser elaborada considerando as necessidades de cada município, microrregiões e macrorregiões de saúde. Os estados, por elaborarem a PPI, e municípios, por participarem desta elaboração, apresentando suas programações, possuem papéis decisivos na promoção de um sistema de saúde que atenda às necessidades da população.

A elaboração da PPI deve respeitar a autonomia de cada gestor. O município elabora sua própria programação, aprovando-a no Conselho Municipal de Saúde (CMS). O estado compatibiliza as programações municipais, incorporando as ações sob sua responsabilidade direta, mediante negociação na Comissão Intergestores Bipartite (CIB), cujo resultado fica a cargo da deliberação do Conselho Estadual de Saúde (CES). O estado deve buscar promover a equidade, a qualidade da atenção à saúde e a conformação da rede regionalizada e hierarquizada de serviços de saúde (BRASIL, 1997).

Segundo as diretrizes propostas pelas NOAS-2001 e NOAS-2002, os municípios devem se responsabilizar principalmente pela atenção básica e os estados pela coordenação do processo de regionalização, de tal forma que os cidadãos tenham acesso a todos os níveis de atenção à saúde. Os estados devem elaborar um Plano Diretor de Regionalização (PDR), propondo a divisão de seus territórios em regiões, microrregiões e módulos assistenciais de saúde. Além disso, os estados devem apresentar um Plano Diretor de Investimento (PDI), descrevendo os investimentos necessários por região (módulos assistenciais, macrorregiões, microrregiões), de forma a garantir a implementação do PDR (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002; ANDRADE, 2002; OLIVEIRA et al., 2004).

2.1.2 Funções dos municípios

A NOB-1993 estabeleceu, além das condições de inserção dos estados no Sistema, como mencionado acima, o papel dos municípios no processo de descentralização da gestão de saúde. Os municípios foram definidos como gestores específicos dos serviços de saúde, com diferentes níveis de adesão ao SUS. A municipalização ocorria mediante três formas: (i) gestão incipiente; (ii) gestão parcial e (iii) gestão semiplena (PEREIRA, 2001). A NOB-1996 inovou ao estabelecer as funções a serem desempenhadas pelos municípios, criando duas modalidades de gestão: (i) gestão plena de atenção básica e (ii) gestão plena do sistema municipal (ARRETCHE & MARQUES, 2002).

Na gestão plena de atenção básica, o município, dentre outras responsabilidades, deve proporcionar ações e serviços de atenção básica à saúde de sua população. O Fundo Nacional de Saúde envia ao Fundo Municipal de Saúde recursos referentes ao Piso de

Atenção Básica (PAB); ao Piso Básico de Vigilância Sanitária (PBVS) e às Ações Básicas de Epidemiologia e Controle de Doenças.

Na gestão plena do sistema municipal, os municípios, dentre as responsabilidades, devem executar ações e atendimentos básicos de saúde, bem como de média e alta complexidade. Neste tipo de gestão, e segundo estabelecido pela Programação Pactuada e Integrada (PPI), o município deve garantir a prestação dos serviços, inclusive os de referência, em seu território aos pacientes residentes em outros municípios. A PPI apresenta as responsabilidades de cada município em garantir à população o acesso aos serviços de saúde, quer pela oferta existente no próprio município, quer pelo encaminhamento a outros municípios. Essa pactuação ocorre mediante as relações entre gestores municipais, as quais são mediadas pelo gestor estadual (BRASIL, 1997).

A NOAS-2001 busca promover a hierarquização por meio da organização de redes articuladas e efetivas de serviços que promovam a integração das capacidades dos municípios, de forma a se atingir economias de escala, de se evitar ineficiências no SUS e de se promover equidade no acesso. A NOAS-2002 assegura e mantém as diretrizes organizativas definidas pela NOAS-2001, procurando oferecer as alternativas necessárias à superação das dificuldades presentes na implementação desta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002; ANDRADE, 2002; OLIVEIRA et al., 2004).

Relativamente à assistência básica, tem-se o Programa de Saúde da Família (PSF) e o Programa de Agentes Comunitários da Saúde (PACS), regulamentados pela Portaria 1886, de 1997, do Ministério da Saúde. Esses programas dão ênfase ao cuidado preventivo. No PACS, os Agentes Comunitários da Saúde (ACS) encaminham as pessoas com risco de saúde às unidades de saúde. O PSF tem uma abrangência maior que o PACS, voltando-se ao cuidado preventivo e ambulatorial (ANDRADE, 2002).

2.2 Processo de Regionalização da Assistência à Saúde do SUS

A qualidade de um sistema de saúde depende, dentre outros fatores, do equilíbrio entre as necessidades de cuidados de saúde da população e a oferta de serviços. Desníveis entre

necessidade e oferta podem acarretar utilização desnecessária ou demanda reprimida. A prestação de serviços de saúde é composta por atendimentos que são de utilização mais freqüente, envolvendo menores custos, bem como de serviços mais complexos, que, por envolverem maior tecnologia e menor demanda, estão sujeitos a economias de escala (PINHEIRO et al., 2001; SIMÕES et al., 2004).

Ainda que a necessidade seja o fator mais importante na compreensão da utilização dos serviços de saúde, outras variantes podem influenciar a maior ou menor utilização dos cuidados médicos. As mulheres, assim como as pessoas nos extremos da estrutura etária, utilizam mais os serviços de saúde. A condição social dos indivíduos também pode afetar a percepção de variações nas taxas de utilização dos serviços. A utilização dos recursos de saúde depende também das características da oferta desses recursos, como das formas de organização dos serviços, a modalidade de pagamento e a especialização dos profissionais – preferências por certos tratamentos e métodos diagnósticos (PINHEIRO et al., 2001).

A locação criteriosa dos serviços de saúde é fundamental para a observância do conceito de equidade. Isso fica ainda mais claro quando se consideram os serviços de urgências médicas (NAJAR & MARQUES, 2003). O estudo de mercados hospitalares pode fornecer subsídios ao planejador de saúde na busca de realocações mais eficientes e equânimes dos recursos de saúde (PINHEIRO et al., 2001).

São poucos os estudos que focalizam os serviços de saúde no Brasil com o objetivo de avaliar o funcionamento da regionalização adotada, tanto em âmbito nacional quanto em âmbito estadual. Para o conjunto do Brasil, esta lacuna foi parcialmente preenchida pelo trabalho desenvolvido por OLIVEIRA et al (2004), que mapeou as redes estabelecidas pelo deslocamento de pessoas que buscaram atendimento pelo SUS em 2000. A base de dados utilizada pelos autores foi a do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH-SUS) e apenas as Autorizações de Internações Hospitalar (AIH) do tipo 1 foram consideradas². O total de internações no Brasil foi desagregado, segundo idade, em dois grupos: pessoas com menos de 5 anos de idade e de 5 anos e mais de idade. Selecionaram-se as internações

² Existem três tipos de AIH: (i) AIH do tipo 1, denominada normal; (ii) AIH do tipo 3, que é a de continuação (este tipo só é utilizado no momento da entrada de dados para o sistema, por só conter os atos realizados e procedimentos autorizados que não puderam ser especificados na AIH de tipo 1); (iii) AIH do tipo 5, que é a de longa permanência, notadamente na área de psiquiatria ou casos FPT (Fora de Possibilidade Terapêutica).

de maior frequência segundo o procedimento realizado e aquelas em que o município de residência do paciente era diferente do município de sua internação. No caso das redes de alta complexidade, os procedimentos foram agregados segundo as especialidades cirurgia cardíaca e neurocirurgia, que foram as responsáveis pelo maior número de internações. Construiu-se uma matriz de fluxos entre os municípios, cujas células representavam o município de residência e o de internação.

Para identificar as redes de consumo dos serviços de saúde e os níveis hierárquicos, OLIVEIRA et al. (2004) empregaram o método do fluxo dominante, proposto por Nystuen & Dacey (1961), segundo o qual tem-se que: os municípios independentes constituem o primeiro nível hierárquico; um município é independente se o seu maior fluxo se dirige para um município menor do que ele e subordinado se o fluxo vai para uma cidade maior; se A é subordinada a B e B é subordinada a C, então A é subordinada a C (transitividade dos fluxos); e uma cidade não pode ser subordinada a qualquer de suas subordinadas (NYSTUEN & DACEY, 1961, citados por OLIVEIRA et al., 2004).

OLIVEIRA et al. (2004) observaram que, em 2000, cerca de 75% das internações ocorreram no município de residência do paciente. Os diferentes tipos de redes observados apontaram para uma desigualdade regional no acesso aos serviços de saúde, principalmente aos serviços mais complexos. A atenção hospitalar básica estava disponível em praticamente todo o território brasileiro, com poucos municípios não conectados. Nas redes de alta complexidade (cirurgia cardíaca e neurocirurgia-alta complexidade), apenas um pequeno número de centros proporcionava atendimento e aproximadamente 50% dos municípios estavam desconectados.

A distância euclidiana percorrida para atendimento de saúde, no que diz respeito à busca por atenção básica, foi bastante similar para os dois grupos de idade estudados. Analisando-se os municípios abaixo do primeiro nível hierárquico das redes estabelecidas, tem-se que cerca de 60% das pessoas internadas residiam a menos de 30 km do município onde estava localizado o hospital, e aproximadamente 22% residiam em um raio de 30 a 60 km. As internações por cirurgia cardíaca, uma das redes de alta complexidade, com São Paulo polarizando a rede nacional, praticamente não ultrapassaram as fronteiras estaduais: nos municípios abaixo do primeiro nível hierárquico, cerca de 87% das pessoas internadas residiam a menos de 30 km e 10% em um raio de 30 km a 60 km. Entre os municípios

abaixo do primeiro nível hierárquico, os fluxos demandando atendimento em neurocirurgia (alta complexidade) formaram redes com internações de 37% de residentes a menos de 30 km e 21% entre 30 km e 60 km (OLIVEIRA et al., 2004).

Ainda fora do âmbito específico de Minas Gerais, há poucos estudos pontuais como o de PINHEIRO et al (2001), que focaliza o município específico do Rio de Janeiro. Nesse estudo, os autores se preocupam menos com o funcionamento da regionalização do atendimento em si, e mais com a pertinência de concentração de serviços especializados em unidades específicas dentro do próprio município. Foram utilizadas as informações do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH – SUS). Para isto, o estudo, realizado com base em dados de 16 hospitais conveniados ao SUS no município do Rio de Janeiro, focalizou especificamente os pacientes internados, no período 1994/95, em virtude de fratura do colo do fêmur. As internações foram localizadas espacialmente segundo os centróides dos setores censitários. Utilizou-se o método de alisamento espacial Kernel quadrático, que permite estimar a intensidade das internações em toda a área geográfica analisada, segundo as internações de pacientes que residem perto desta área.

PINHEIRO et al (2001) observaram que o atendimento hospitalar foi destinado, em grande parte, a pacientes residentes em áreas próximas ao hospital. Além disso, observou-se que pessoas residentes em uma determinada área foram atendidas por diversos hospitais localizados, muitas vezes, em regiões distantes. Isso pode não ser eficiente, uma vez que a literatura aponta que os serviços de hospitais que executam altos volumes de determinados procedimentos tendem a ser de melhor qualidade. Uma solução proposta pelos autores foi a de centralizar o atendimento em um número menor de hospitais, definindo prestadores prioritários de determinados serviços médicos (PINHEIRO et al., 2001).

SCATENA & TANAKA (2001) enfatizaram especificamente a questão dos gastos efetuados com assistência ambulatorial e hospitalar. As receitas e despesas correntes constantes nos Balanços Gerais, elaborados pelas Secretarias Municipais de Finanças, foram levantadas. A análise dos dados de custeio das assistências ambulatorial e hospitalar, e do volume e características dos atendimentos ambulatorial e hospitalar foi realizada com base nas informações do Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIA – SUS) e do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH – SUS), para 16 dos 126 municípios do estado de Mato Grosso, no período de 1994 a 1998.

No trabalho de SCATENA & TANAKA (2001), a seleção dos 16 municípios teve como base o porte (pequeno, médio ou grande), a descentralização (precoce ou tardia) e o nível sócio-sanitário. Foram considerados de pequeno porte os municípios com menos de 20 mil habitantes, de médio porte os municípios com população entre 20 e 50 mil habitantes e de grande porte aqueles com 50 mil ou mais habitantes. Entende-se por descentralização o processo de transferência de poder das instâncias centrais para as locais, considerando-se a desconcentração do SUS promovida pelas NOBs. O nível sócio-sanitário foi definido pela composição de seis indicadores: renda, analfabetismo, cobertura vacinal, cobertura do SINASC, cobertura de pré-natal e contrapartida municipal para a saúde.

A desagregação dos gastos ambulatoriais possibilitou observar que a descentralização de saúde promoveu o aumento de recursos para os serviços ambulatoriais, privilegiando os atendimentos de média e alta complexidade, sobretudo nos municípios de maior porte. Nos municípios menores, observou-se uma evolução mais equilibrada dos gastos com “Ações de Vigilância Epidemiológica, Imunizações e Atos Não Médicos” (AVEIANM); assistência médica e odontológica; e complementação diagnóstica de média e alta complexidade (SCATENA & TANAKA, 2001; 24).

No estado de Mato Grosso, a evasão de internações diminuiu de forma generalizada, exceto em alguns municípios, onde o número de leitos do SUS não se alterou ou diminuiu e o crescimento populacional foi acentuado. Nos municípios de pequeno e médio porte, a invasão de internações aumentou, ao passo que nos municípios de maior porte diminuiu. Esse resultado pode refletir as variações dos municípios de referência regional e a constituição de consórcios intermunicipais (SCATENA & TANAKA, 2001).

2.3 A Regionalização de saúde em Minas Gerais

Minas Gerais é um estado de grandes dimensões territoriais e heterogêneo em termos de desenvolvimento social e econômico. Há regiões com grande dinamismo econômico e elevados níveis de condição de vida, como o Sul de Minas, o Triângulo Mineiro e a Região Metropolitana de Minas Gerais. Há, também, grandes áreas economicamente deprimidas,

com infra-estrutura deficiente e baixos indicadores de qualidade de vida, como o Norte de Minas, o Jequitinhonha e o Vale do Mucuri. Existem regiões em situações intermediárias de desenvolvimento social e econômico, mas com tendências ascendentes, como o Oeste e o Noroeste de Minas. Há também, regiões que apresentam heterogeneidades internas, como o Vale do Rio Doce e a Zona da Mata (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001). Dos 853 municípios, 234 (27%), sendo 76 deles (9%) correspondentes a municípios da extinta Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), não estão incluídos na malha rodoviária pavimentada do Estado, o que representa, em termos populacionais, a 10% da população de Minas Gerais (LIMA, 2001). Essa falta de acesso pavimentado às principais rodovias acarreta, dentre outras limitações, dificuldades de deslocamentos para tratamento de saúde.

Dada a variedade regional de Minas Gerais, torna-se bastante complexo o seu processo de planejamento na área de saúde, sendo preciso um plano diretor de regionalização que atenda às necessidades de todas as suas regiões e que ainda contemple a necessidade de obtenção de economias de escala, de escopo e, principalmente, de equidade no acesso aos serviços de saúde, procurando promover um sistema de saúde com qualidade.

2.3.1 Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais

Em cumprimento às exigências da NOAS-2001, e dentro dos princípios preconizados pelo SUS, foi elaborado o Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais de 2000/2002 (PDR-MG – 2000/2002). A proposta de regionalização do PDR-MG – 2000/2002 está em coerência com as diretrizes de organização e regionalização estabelecidas no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado de 1999/2002, e no Modelo de Organização dos Serviços, aprovado pela Comissão Intergestores Bipartite do Estado de Minas Gerais – CIBE/MG (MINAS GERAIS, 2002).

A elaboração do PDR-MG – 2000/2002 levou em consideração: a produção de serviços; a capacidade ambulatorial e hospitalar instalada; os fluxos de Autorizações de Internações Hospitalares (AIHs); Autorizações de Procedimentos de Alto Custo (APACs); as condições socioeconômicas e geográficas; e os fluxos viários. Cada Diretoria Regional de

Saúde (DRS), atualmente denominada Diretoria de Ações Descentralizadas (DAD), tinha por responsabilidade a coordenação técnica e administrativa. Foram identificados vários níveis de agregação, definindo a abrangência populacional com base na capacidade

na prestação descentralizada de serviços de média complexidade ambulatorial e hospitalar e também de alguns serviços de alta complexidade (MINAS GERAIS, 2003).

Ainda que a escala tenha sido um critério relevante como garantia de eficiência, os critérios da garantia da acessibilidade e da qualidade da atenção à população prevalecem. O critério de escala não prevalece quando as distâncias e condições viárias e geográficas não forem adequadas ao atendimento (MINAS GERAIS, 2003).

Com estudos efetuados sobre o fluxo hospitalar das internações durante o ano de 2002 e com o desenvolvimento da PPI – 2001/2003, confirmou-se a necessidade de ajustes no desenho das macrorregiões e microrregiões. Foi constituída uma equipe, denominada Grupo de Trabalho da Regionalização (GTR), que, possuindo como base técnica o Centro de Planejamento/Assessoria de Gestão Estratégica (CP/AGE), procurou identificar as microrregiões que pudessem agregar potencial de escala, de forma a proporcionar, com qualidade, racionalidade e eficiência, a prestação descentralizada de média complexidade ambulatorial e hospitalar, incluindo alguns serviços de alta complexidade. Além de estudos referentes à economia de escala, foram feitos estudos das malhas viárias, de tal forma que se pudesse avaliar a possibilidade de se agregar determinadas microrregiões.

Considerou-se, dependendo da malha viária, que uma microrregião deve possuir, no mínimo, 150.000 habitantes. Os critérios de acessibilidade geográfica e viária propostos foram: (i) até 150 km em estrada de asfalto; (ii) até 2 horas em condições viárias deficientes (MINAS GERAIS, 2003).

As sete Macrorregiões e as 21 Regiões Assistenciais estabelecidas pelo PDR-MG – 2000/2002 tiveram suas funções e papéis redefinidos, passando a compor 13 Macrorregiões³. Vinte Microrregiões foram agregadas a outras 17, reduzindo o número de Microrregiões de 95 para 75. Os pólos definidos no PDR-MG – 2000/2002, assim como a referência e o custeio dos serviços existentes, foram mantidos, obtendo-se microrregiões bipolares/tripolares. Essa nova proposta de regionalização, PDR-MG – 2003/2006 norteia, também, o novo Plano Diretor de Investimentos, de tal forma que determinados procedimentos que exijam economias de escala tenham condições de obtê-las e, além

³ São consideradas macrorregiões de grande escala aquelas com população acima de 1.000.000 de habitantes e que possuem serviços hospitalares de ensino e pesquisa. As demais macrorregiões são consideradas de pequeno porte ou de menor escala (MINAS GERAIS, 2003).

disso, busca proporcionar reforços para uma maior descentralização àquelas regiões que os necessitassem (MINAS GERAIS, 2003).

A agregação das microrregiões não pressupõe a anulação da microrregião de menor porte; por outro lado, serão considerados os serviços existentes e o custeio dos mesmos em ambos os pólos microrregionais. Isso é válido também para as macrorregiões. O PDR-MG – 2003/2006 contempla uma tipologia assistencial que propõe a organização dos serviços em níveis de complexidade tecnológica crescente, pressupondo, nos municípios-pólo microrregionais e macrorregionais, os níveis de atenção presentes nos demais municípios. A identificação dos pólos microrregionais e macrorregionais baseia-se no porte e prestação de serviços ambulatoriais e hospitalares, na capacidade instalada e na polarização de internações por clínica, segundo níveis de complexidade dos atendimentos definidos pela tipologia assistencial⁴ presente no PDR-MG – 2003/2006 (MINAS GERAIS, 2003).

2.3.2 Programação Pactuada Integrada – PPI Assistencial

A PPI Assistencial consiste em um instrumento para a organização do serviço público de saúde através da pactuação entre os níveis estadual e municipal de gestão e com revisões periódicas dos pactos firmados entre os municípios. A PPI em vigor tem por objetivo: garantir maior acesso aos serviços de média e alta complexidade, disponibilizados pelo SUS no estado de Minas Gerais; alocar de forma mais equânime os recursos financeiros entre os municípios para o custeio dessa assistência; e garantir os pactos realizados para atendimento da população referenciada através de mecanismos regulatórios (MINAS GERAIS, 2004a).

A análise da execução da PPI Assistencial foi realizada segundo níveis de complexidade (alta e média) dos procedimentos ambulatoriais e hospitalares para o período de outubro de 2003 a junho de 2004, tendo como referência o parâmetro pactuado. Os procedimentos de internação hospitalar de média complexidade foram subdivididos em clínica cirúrgica, obstétrica, médica e pediátrica. Os procedimentos de internação hospitalar de alta

⁴ Informações mais detalhadas da tipologia assistencial e dos serviços considerados ou não imprescindíveis por esta tipologia, podem ser obtidas na página <<http://www.saude.mg.gov.br>>.

complexidade foram subdivididos em oncologia, tratamento da aids e cirurgias cardíaca, neurológica e ortopédica/traumatológica.

De acordo com as informações divulgadas por MINAS GERAIS, 2004a, sobre os procedimentos resultantes de internações hospitalares, em todo o estado de Minas Gerais, entre outubro de 2003 e julho de 2004, a produção observada para o subgrupo cirurgia cardíaca foi superior ao pactuado. O município que mais extrapolou o parâmetro foi Uberlândia. Na macrorregião Sul e nos municípios de Ipatinga, Barbacena, Contagem, Ponte Nova e Belo Horizonte a execução foi inferior à programação. No subgrupo cirurgia neurológica, o parâmetro praticado também foi superior ao pactuado, com grandes desvios em relação a este. As macrorregiões Centro, Sul, Sudeste e Triângulo apresentaram maior concentração destes serviços. Os municípios que produziram muito acima do pactuado foram: Pará de Minas, Poços de Caldas, Lavras, Belo Horizonte e Divinópolis. Já em Varginha, Juiz de Fora e Uberlândia a produção foi muito inferior ao pactuado. No subgrupo cirurgia ortopédica/traumatológica, o parâmetro praticado foi igualmente maior que o pactuado. A maior proporção de utilização do procedimento foi a da população da macrorregião Centro. Já nas macrorregiões Nordeste, Noroeste e Leste do Sul, a produção foi inferior ao pactuado, apontando para a possibilidade de uma maior dificuldade de acesso ou menor utilização deste tipo de procedimento. Já no subgrupo oncologia, o parâmetro realizado foi menor que o pactuado. A execução dos procedimentos de oncologia foi maior que o pactuado no Sudeste e no Triângulo do Sul. Considerando a média de produção do Estado, parece haver dificuldade de acesso a tratamentos de oncologia, principalmente para a população das macrorregiões Nordeste, Jequitinhonha, Noroeste, Norte e Sul. Relativamente ao subgrupo tratamento da aids, o parâmetro praticado no estado foi apenas 3,9% inferior ao parâmetro pactuado.

A análise da execução da PPI Assistencial aponta para necessidades de sua adequação ao comportamento de utilização dos procedimentos de alta complexidade, dado que há situações de excesso de utilização dos serviços e de subutilização dos mesmos, o que pode levar a ineficiências. Para tanto, deve-se avaliar o que estaria determinando este comportamento, que pode ser resultante da facilidade/dificuldade de deslocamento e de menores/maiores distâncias a serem percorridas, além da qualidade do atendimento.

Os procedimentos de média complexidade foram realizados em praticamente todos os municípios. No entanto, deve-se observar que a classificação por procedimento considerada na PPI Assistencial é diferente da que é utilizada nesta dissertação. A decisão de utilizar uma classificação diferente baseou-se na importância que se atribuiu em considerar os procedimentos de média complexidade como sendo todos aqueles que não eram de alta complexidade, estratégicos e de psiquiatria. Dessa forma, e com base em BRASIL (2003b), optou-se por classificar como de média complexidade todos os procedimentos que não eram de alta complexidade e nem estratégicos. Os procedimentos de psiquiatria foram separados já que apresentam um comportamento diferenciado daqueles de média complexidade.

Nesta dissertação, foi considerado o fluxo de pacientes por complexidade dos procedimentos (alta complexidade e média complexidade) e por procedimentos referentes a atendimentos hospitalares específicos (estratégicos e psiquiátricos), e não apenas por especialidades médicas e volume de pacientes, como é feito no PDR-MG – 2003/2006.

2.4 Avaliações da experiência de regionalização do SUS em Minas Gerais

Alguns estudos focalizaram especificamente a experiência de regionalização dos serviços de atenção à saúde em Minas Gerais, o que fornece base mais sólida não apenas para a avaliação do seu funcionamento, mas também uma perspectiva de análise comparativa com os resultados empíricos produzidos no âmbito desta dissertação.

RODRIGUES & ALFRADIQUE (2001), visando estudar a organização da atenção e gestão em saúde em Minas Gerais, adotaram a metodologia desenvolvida por NESUR/NEPO/UNICAMP (2000)⁵ para quantificar e dimensionar os elementos que atuam sobre o processo de descentralização dos serviços de saúde do SUS, enfatizando: a identificação de municípios-pólo e sub-pólos na prestação de serviços de saúde; a delimitação das áreas de influência, definidas em função da centralidade dos municípios-pólo e sub-pólos na prestação de serviços de saúde, bem como de suas interações com municípios periféricos; o volume dos fluxos que ocorre entre municípios-pólo e sub-pólos,

⁵ Para maior conhecimento da metodologia proposta, ver NESUR/NEPO/UNICAMP (2000).

os quais disponibilizam bens e serviços de saúde, e os periféricos, cujos pacientes utilizam esses serviços; a distribuição espacial de equipamentos, serviços e recursos de saúde existentes; e as características epidemiológicas das populações dos municípios estudados. O marco teórico dessa metodologia é a da Teoria do Lugar Central, desenvolvida por Christaller, que se baseia no princípio da centralidade, segundo o qual o espaço é organizado ao redor de um núcleo urbano principal, denominado lugar central.

Com base em uma matriz de fluxos de origem e destino dos pacientes nos municípios de Minas Gerais e das informações presentes nas AIHs referentes aos anos de 1998 e 1999, RODRIGUES & ALFRADIQUE (2001) identificaram 19 aglomerados (pólos) e 25 sub-aglomerados (sub-pólos) de saúde no estado. A maioria dos aglomerados de saúde correspondeu a regiões onde se concentra a maior parte da população estadual e o melhor perfil socioeconômico. Destaque foi dado a Belo Horizonte, que contabilizou 57% das 865,7 mil AIHs registradas no Aglomerado de saúde de Belo Horizonte. Os municípios de Juiz de Fora e Montes Claros também formam aglomerados de grande porte, ambos com população acima de um milhão de habitantes. Os aglomerados de Ponte Nova, Manhuaçu, Alfenas, Diamantina, Itabira e Passos, por sua vez, apresentam menos de 500 mil habitantes. Esses aglomerados e sub-aglomerados apresentaram estreita relação com a delimitação dos principais centros urbanos, bem como com a regionalização adotada pela Secretaria Estadual de Saúde para as Divisões Regionais de Saúde (DRS) (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001).

Este estudo apontou também para uma grande dispersão geográfica do volume geral de internações. No entanto, as internações de maior complexidade concentraram-se em municípios e aglomerados específicos, tais como Belo Horizonte, Barbacena, Juiz de Fora, Uberlândia e Uberaba. Nos aglomerados de saúde situados nas regiões Norte, Mucuri, Vale do Jequitinhonha e Rio Doce, que são as menos desenvolvidas do estado, houve uma concentração de AIHs de valores médios bem inferiores. Relativamente aos fluxos interestaduais, Belo Horizonte parece exercer pouca atração, contrariamente a Uberlândia, limítrofe a Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal, e Juiz de Fora, que faz fronteira com Rio de Janeiro (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001).

A análise do total de leitos contratados pelo SUS (dezembro de 1998), do número de consultórios médicos e da frequência de serviços ambulatoriais, cadastrados em junho de

1998, bem como da produção de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade (janeiro a junho de 1998), evidenciou uma concentração elevada da capacidade instalada nos municípios pólos dos aglomerados e sub-aglomerados de saúde. Destaque, novamente, é dado a Belo Horizonte (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001).

No que se refere aos procedimentos de alta complexidade, Juiz de Fora também se destacou, mas em menor grau: aproximadamente 37% dos procedimentos se concentraram em Belo Horizonte e apenas 10% em Juiz de Fora. Os municípios de Barbacena e Juiz de Fora que possuem hospitais psiquiátricos de referência estadual, apresentam um maior número de leitos por mil habitantes que Belo Horizonte (6,3, 15,8 e 3,8, respectivamente). Em termos de consultórios médicos e serviços ambulatoriais, Belo Horizonte concentrou 11%, seguida por Juiz de Fora (3%), Uberlândia (2%), Uberaba (2%) e Montes Claros (1%) (RODRIGUES & ALFRADIQUE, 2001).

Buscando explorar a significância das distâncias cartesianas percorridas pelos pacientes que se internaram em hospitais localizados na região metropolitana de Belo Horizonte, em 1999, GIVISIEZ (2001) realizou um trabalho baseado em modelos de regressão linear, que considerou as internações pelas especialidades de clínica médica, cirurgia geral, obstetria e pediatria, além de informações sobre distâncias e número de leitos por hospitais, segundo as especialidades acima mencionadas. Para tanto, foram desenvolvidos dois modelos. O primeiro modelo assume que as internações na região metropolitana de Belo Horizonte poderiam ser explicadas pelas distâncias percorridas pelos pacientes e pela infra-estrutura instalada na microrregião de origem do paciente. Já o segundo modelo incorpora variáveis *dummies* de distância (GIVISIEZ, 2001).

Nas idades de 20 a 50 anos, foram internadas, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, mais mulheres que homens nas especialidades cirurgia geral e clínica médica, o que pode ser resultado, dentre outros fatores, de uma maior busca por cuidados médicos pela população feminina. No caso da obstetria, o elevado número de internações ocorre em virtude de essa faixa de idade cobrir quase todo período reprodutivo das mulheres. As internações pertencentes à especialidade pediatria ocorrem, em sua maior parte, no primeiro ano de vida, decrescendo progressivamente à medida que se avança nas idades (GIVISIEZ, 2001).

Quando se analisou o total de internações, verificou-se que a maioria dos pacientes internados na Região Metropolitana de Belo Horizonte provém de cidades próximas, principalmente da região Central do estado: as internações decresceram de 13,7, por mil habitantes internados, para cada 100 km de afastamento em relação à Região Metropolitana de Belo Horizonte. Apesar do fator distância, muitas internações de pessoas residentes na região Nordeste, uma das mais pobres do estado de Minas Gerais, foram observadas na Região Metropolitana de Belo Horizonte. No entanto, as cidades próximas a Montes Claros enviam pacientes abaixo da média observada no estado, o que pode ser explicado pela alta complexidade e boa infra-estrutura instalada em Montes Claros (GIVISIEZ,2001).

Outro trabalho, também relativo ao estado de Minas Gerias, realizou um mapeamento das redes estabelecidas pelos deslocamentos de pacientes do SUS no ano 2001. Dois grupos de idade foram considerados: pessoas com até 14 anos de idade e com 14 anos ou mais de idade. Dois grupos de procedimentos foram estudados: os de alta complexidade e os mais freqüentes. Neste trabalho, OLIVEIRA (2004) utilizou o método do fluxo dominante proposto por Nystuen e Dacey (1961), que foi sucintamente descrito em seção anterior deste trabalho, e as distâncias médias foram calculadas em linha reta.

Para o grupo com mais de 14 anos de idade, e considerando-se os procedimentos mais freqüentes, as maiores redes encontradas por OLIVEIRA (2004) foram as de Montes Claros (com 25 municípios subordinados), Juiz de Fora (com 20 municípios subordinados), Belo Horizonte (com 19 municípios subordinados), Barbacena (com 15 municípios subordinados), Conselheiro Lafaiete e Itajubá (ambas com 10 municípios subordinados). Quando considerados todos os deslocamentos realizados, 44,3% das pessoas internadas residiam a menos de 20 km do município do hospital e 35% em um raio de 20 a 40 km. Considerados todos os deslocamentos realizados, 45% dos pacientes com até 14 anos de idade residiam a menos de 20 km do município do hospital e 33,5% em um raio de 20 a 40 km (OLIVEIRA, 2004).

Os procedimentos mais freqüentes foram responsáveis por 71,2% das internações custeadas pelo SUS em 2001 em Minas Gerais, considerando-se o grupo de idade com mais de 14 anos, sendo que a proporção de internações fora do município de residência dos pacientes foi de 50,1%. Para o grupo de idade de até 14 anos, esses valores são de 67,4% e

66,5%, respectivamente. Em relação aos procedimentos de alta complexidade, estes foram responsáveis por 2,6% do total das internações, e por 5,2% das internações em municípios que não os de residência dos pacientes. As distâncias percorridas pelos pacientes que buscam este tipo de tratamento é maior: 63,2% dos pacientes internados fora do município de residência percorreram uma distância de mais de 40 km, 26,8% um raio de 20 a 40 km e 10% menos de 20 km (OLIVEIRA, 2004).

O atendimento de alta complexidade foi registrado em 33 municípios de Minas Gerais e duas redes independentes foram identificadas: a de Belo Horizonte e a de Uberaba. No segundo nível hierárquico, destacam-se os municípios de Varginha, Juiz de Fora, Montes Claros, Ipatinga, Passos e Uberlândia. No terceiro, destaque maior é dado a Pouso Alegre, Alfenas e Poços de Caldas. O único município onde ocorreram fluxos descendentes foi o de Belo Horizonte (OLIVEIRA, 2004).

Como mencionado anteriormente, a utilização dos serviços de saúde pode estar condicionada à distribuição espacial dos mesmos. Visando avaliar o perfil da oferta de serviços de saúde em Minas Gerais, SIMÕES et al. (2004) realizaram um estudo utilizando as informações da Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária (AMS) para o ano 2002. As variáveis analisadas são as correspondentes aos equipamentos e recursos humanos (nível técnico, elementar e superior), à instalação física ambulatorial, de internação e de urgência e emergência. O referencial teórico utilizado neste trabalho é o da Teoria do Lugar Central, desenvolvido por Christaller.

A análise de *cluster* confirmou que a distribuição dos serviços de saúde encontra-se desigualmente distribuída, com grandes áreas sem oferta de serviços. Há uma grande concentração dos serviços de saúde na RMBH, Zona da Mata e Triângulo Mineiro. Essas regiões situam-se na porção Centro-sul do estado e compreendem os três municípios de maior importância no fornecimento de serviços de saúde: Belo Horizonte (centro hierárquico de primeira ordem na oferta de serviços de saúde), Juiz de Fora (centro hierárquico de segunda ordem) e Uberlândia (centro hierárquico de terceira ordem) (SIMÕES et al., 2004).

Os dados deste trabalho evidenciaram que a maioria dos municípios possuía apenas equipamentos necessários ao atendimento básico, como nebulizador, refrigerador para

vacina e balança pediátrica, caracterizados por serem serviços de pequena complexidade. Alguns municípios não possuíam nem esses equipamentos básicos. Os serviços de maior complexidade estavam localizados em lugares centrais de ordem superior, configurando uma hierarquia dentro da rede urbana de Minas Gerais. Aproximadamente 9% dos 853 municípios de Minas Gerais não possuíam mamógrafos em 2002. Os aparelhos de Raio X dentário não foram encontrados em quase 30% dos municípios. Em 91% dos municípios não havia unidade intermediária de internação. A distribuição de clínicas cirúrgicas e de cirurgias gerais apresentou-se um pouco menos concentrada, com, respectivamente, 59% e 56% dos municípios com ausência plena e 32% e 41% na categoria de 1 a 15 unidades/profissionais (SIMÕES et al., 2004).

2.4.1 Considerações Finais

São poucos os estudos que abordam a questão da utilização e organização dos serviços de saúde no Brasil e em Minas Gerais, com o enfoque na regionalização dos mesmos. Parte dos trabalhos utiliza como referencial teórico a Teoria do Lugar Central, considerando o espaço organizado segundo um núcleo urbano principal, havendo uma divisão hierárquica na oferta dos serviços de saúde. Os demais basearam sua análise no método do fluxo dominante, proposto por Nystuen & Dacey. Relativamente à metodologia, a maioria dos estudos mencionados baseou sua análise em matrizes de fluxo de pacientes, bem como em análises de frequências das variáveis de interesse. Foram empregadas também análises de regressão linear, método de *cluster* e análises espaciais utilizando o método de alisamento espacial de Kernel e distâncias euclidianas. A análise dos serviços de saúde ofertados limitou-se à abordagem das especialidades médicas, dos procedimentos mais frequentes e de alta complexidade e de distâncias euclidianas.

Há três formas através das quais a regionalização pode ser evidenciada: (i) utilização dos serviços de saúde; (ii) oferta dos serviços de saúde (hospitais, equipamentos, médicos, etc); e (iii) distância média percorrida. Quando se faz um estudo da utilização dos serviços de saúde apenas por especialidades médicas, deixa-se de considerar que o que define o deslocamento para tratamento de saúde não é necessariamente a especialidade médica, mas sim a complexidade do procedimento ou a especificidade do mesmo. Dessa forma, tem-se

uma análise incompleta do padrão de utilização dos serviços hospitalares ofertados. Além disso, a análise da distância euclidiana pode não retratar a real distância percorrida em busca de serviços hospitalares, uma vez que considera a distância em linha reta entre os centros de cada município. Assim, não se tem uma visão da real necessidade da população dos municípios.

A presente dissertação faz uma análise descritiva dos fluxos de pacientes por complexidade dos procedimentos (alta complexidade e média complexidade) e por procedimentos específicos (estratégicos e psiquiátricos) da utilização dos serviços de saúde, possibilitando, assim, uma visão mais aprofundada das necessidades populacionais dos municípios de Minas Gerais e do processo de descentralização dos serviços de saúde. Além disso, aborda a distância rodoviária média percorrida, diferentemente dos trabalhos mencionados, refletindo, assim, de forma mais fiel, o caminho percorrido pelos pacientes que buscaram serviços hospitalares, e permitindo uma discussão aprofundada do processo de regionalização.

3. FONTE DE DADOS E METODOLOGIA

3.1 Base de Dados

O trabalho utiliza as informações registradas nos formulários de Autorização de Internação Hospitalar (AIH), processadas pelo SIH/SUS, para o ano de 2002. A base de dados da AIH apresenta informações sobre atenção hospitalar que possibilitam a verificação do fluxo de pacientes para tratamento de saúde no sistema de saúde público, pois possui informações sobre o município de residência do paciente e do município no qual a internação aconteceu. Consiste em um levantamento mensal das AIHs, proporciona, dentre outras informações, dados sobre morbidade, mortalidade, idade, sexo, gastos com saúde, características da população atendida, volume de pacientes e informações sobre o hospital que efetua o atendimento.

As desagregações possíveis para se avaliar o comportamento da utilização dos serviços de saúde do SUS são: especialidades, diagnósticos e procedimentos. A análise das internações apenas por especialidades médicas não proporciona um conhecimento apurado do comportamento da utilização dos serviços de saúde, uma vez que as agregações não são feitas considerando-se a complexidade dos serviços ofertados. As informações de diagnósticos e das características dos pacientes podem ser anotadas de forma precária nos prontuários médicos, com eventuais equívocos de codificação (TRAVASSOS, 1996). Problemas como ilegibilidade e/ou ambigüidade das anotações médicas, falta de treinamento, não adesão dos funcionários dos hospitais às regras de codificação e a presença de vários diagnósticos em uma internação podem influenciar a qualidade dos dados clínicos (VERAS & MARTINS, 1994; MATHIAS & SOBOLL, 1998).

A não existência de registros de reinternações, havendo contagens múltiplas de um doente crônico, bem como de seu diagnóstico, também consistem em uma limitação (TRAVASSOS, 1996). Além disso, a possibilidade de ocorrência de fraudes aponta para a necessidade de cuidados quando da utilização de informações sobre gastos do sistema SUS (VERAS & MARTINS, 1994; TRAVASSOS, 1996; MATHIAS & SOBOLL, 1998; MARINHO et al., 2001).

Estudo realizado por Lebrão para o estado de São Paulo, em 1974, verificou uma concordância de 82,5% para codificação em três dígitos entre as variáveis contidas no Boletim CAH-101, posteriormente denominado Boletim CH-106, e as registradas nos prontuários (VERAS & MARTINS, 1994; MATHIAS & SOBOLL, 1998). VERAS & MARTINS (1994), em estudo realizado em hospitais no Rio de Janeiro, para o ano de 1986, verificaram uma maior concordância para os diagnósticos em categorias mais agregadas (κ^6 foi igual a 0,72 e 0,82 para os diagnósticos codificados com quatro e três dígitos, respectivamente). Os resultados da concordância de diagnósticos com três dígitos apresentaram-se muito próximos, apesar de este último trabalho ter sido elaborado para um ano mais recente.

VERAS & MARTINS (1994) e MATHIAS & SOBOLL (1998) verificaram uma maior concordância para os diagnósticos com alta frequência, como, por exemplo, parto normal. Os diagnósticos secundários praticamente não se encontravam registrados nos formulários das AIHs dos hospitais do Rio de Janeiro focalizados no estudo: estavam presentes em apenas 1,9% dos formulários das AIHs amostrados, ao passo que em 42,4% dos prontuários relativos a estas internações verificou-se a presença de pelo menos um diagnóstico secundário (VERAS & MARTINS, 1994).

A análise por procedimentos é a mais adequada para se trabalhar, dado que a remuneração dos serviços médicos é com base nesta variável e o comportamento da utilização dos serviços de saúde depende do grau de complexidade dos procedimentos. Os serviços de menor complexidade tendem a estar mais próximos da população para a qual se destina e os de alta complexidade são fornecidos apenas por alguns municípios. Há também outras particularidades, como, por exemplo, quando se trata dos procedimentos estratégicos, resultantes de campanhas do Governo Federal, bem como dos psiquiátricos, que tendem a ser ofertados apenas por alguns municípios.

Dado o que foi mencionado, a análise deste trabalho será feita com base na complexidade dos procedimentos, bem como segundo especificidades de tratamentos. Para tanto, serão considerados dois recortes:

⁶ A estatística de Kappa é interpretada como a proporção de concordância entre duas ou mais medidas de n observações, após se remover a concordância devido ao acaso (VERAS & MARTINS, 1994; MATHIAS & SOBOLL, 1998).

- (i) complexidade dos procedimentos: alta e média complexidade;
- (ii) especificidades dos tratamentos: estratégicos e psiquiatria.

A classificação dos procedimentos torna-se bastante complexa quando se considera a diversidade de classificações existentes, bem como o fato de que alguns procedimentos, que são identificados por códigos, podem ser extintos de um ano para outro, ou até mesmo em um período mais curto de tempo. Há, também, situações em que os nomes dos procedimentos sofrem alterações.

Esta base impossibilita a identificação das reinternações, o que poderia levar a sobrestimações do número de pacientes atendidos. No entanto, isso não consiste em um fator limitador para o objetivo geral deste trabalho, que consiste na identificação do volume de pacientes que buscam tratamento para determinados problemas de saúde – (TRAVASSOS, 1996). Como parcela dos pacientes que se desloca aos pólos busca serviços de maior complexidade, as múltiplas contagens de um único paciente podem refletir a polarização exercida por determinada localidade (UNICAMP/NESUR/NEPO, 2000). Considerando-se a possibilidade de se verificar este comportamento, optou-se por analisar o fluxo segundo três dimensões: (i) macrorregião de saúde, (ii) microrregião de saúde e (iii) municípios.

As variáveis utilizadas neste trabalho são identificadas no Quadro 1:

QUADRO 1
Descrição das Variáveis Utilizadas no estudo

Nome	Descrição
UF_ZI	Código da Unidade da Federação com cuja superintendência regional o hospital mantém vinculação
ANO_CMPT	Ano de competência da AIH
MES_CMPT	Mês de competência da AIH
IDENT	Identificação da AIH
MUNIC_RES	Código do município de residência do paciente
PROC_REA	Procedimento realizado
MUNIC_MOV	Código do município onde se localiza o hospital

Fonte: Datasus (2002)

A análise do preenchimento dessas variáveis apontou para apenas dois casos de não identificação do município de residência do paciente. Dado o número total de internações (1.286.456) ocorridas em Minas Gerais em 2002, esse não preenchimento não causa impacto no resultado encontrado. Já as demais variáveis em análise não apresentaram nenhum *missing*, não sendo necessário, portanto, adotar pressuposto relativo à distribuição dos casos não declarados ou desconhecidos.

A forma como serão mensurados os deslocamentos populacionais para tratamento de saúde, segundo grupos de procedimentos e agregação geográfica, está descrita na próxima seção.

3.2 Metodologia

Para se estudar o perfil por complexidade de tratamento dos pacientes atendidos pelo SUS no estado de Minas Gerais, em 2002, foram geradas matrizes segundo grupos específicos de procedimentos. Os procedimentos foram classificados em alta complexidade, média complexidade, estratégicos e psiquiátricos. A classificação de procedimentos utilizada é a da Portaria 968 de dezembro de 2002, que identifica os procedimentos de alta complexidade e estratégicos. Os procedimentos remanescentes foram classificados como de média complexidade. Como o tratamento psiquiátrico apresenta um comportamento bastante diferenciado dos demais procedimentos de média complexidade, optou-se por trabalhar com os mesmos separadamente⁷.

As AIHs analisadas são do tipo 1, isto é, correspondem às internações denominadas normais. Há também as AIHs do tipo 5, relativas aos tratamentos de longa duração, notadamente na área de psiquiatria e de casos fora de possibilidade terapêutica.

Para a determinação e mensuração dos fluxos de pacientes no estado de Minas Gerais, em 2002, foram construídas matrizes com as informações sobre residência dos pacientes (“município de residência”) e local de atendimento dos mesmos (“município de ocorrência”). Dessa forma, a análise da utilização dos serviços de saúde possibilita

⁷ Ver classificação nas TABs A9, A10 e A11 do Anexo.

observar a hierarquia de atendimento do SUS estabelecida entre os municípios de Minas Gerais.

Cabe mencionar que alguns hospitais da Fhemig (Fhemig Sanatório Santa Fé, em Três Corações; Fhemig Sanatório São Francisco de Assis, em Bambuí; Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – Hospital Cristiano Machado, em Sabará), ainda que localizados em outros municípios que não Belo Horizonte, apresentavam como informação de “município de ocorrência” Belo Horizonte. Para não prejudicar a análise dos fluxos de pacientes, estas informações foram corrigidas⁸.

A regionalização utilizada como referência é a proposta pelo PDR-MG – 2003/2006, que propõe a divisão territorial do estado em macrorregiões, microrregiões e módulos assistenciais⁹. Neste trabalho, como mencionado anteriormente, a análise foi feita com base nas macrorregiões e microrregiões de saúde, além do fluxo intermunicipal. A TAB. 1 apresenta as macrorregiões de saúde.

TABELA 1
Número de municípios, número de microrregiões e população das macrorregiões de saúde de Minas Gerais, definidas pelo PDR-MG – 2003/2006

Macrorregiões	Número de Municípios	Número de Microrregiões	População Estimada TCUIBGE para 2003
Sul (Alfenas/Pouso Alegre/Poços de Caldas/ Passos/Varginha)	154	12	2.501.967
Centro Sul (Barbacena)	51	3	705.952
Centro (Belo Horizonte)	106	10	5.784.829
Jequitinhonha (Diamantina)	24	2	284.446
Oeste (Divinópolis)	57	6	1.092.075
Leste (Governador Valadares/ Ipatinga)	82	7	1.364.091
Sudeste (Juiz de Fora)	94	8	1.495.195
Região Norte de Minas (Montes Claros)	86	8	1.503.812
Noroeste (Patos de Minas)	30	2	595.869
Leste do Sul (Ponte Nova)	52	3	643.025
Nordeste (Teófilo Otoni)	60	8	863.685
Triângulo do Sul (Uberaba)	27	3	613.071
Triângulo do Norte (Uberlândia)	30	3	1.105.295

Fonte: MINAS GERAIS (2003).

O quadro do PDR - MG 2003/2006, segundo as microrregiões de saúde, é apresentado na TAB. 3.

⁸ Estudos realizados com a base de dados das AIHs devem atentar para as informações de “município de ocorrência” de todos os hospitais da Fhemig – Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais.

⁹ Para uma visualização mais detalhada da regionalização proposta pelo PDR-MG – 2003/2006, consultar o PDR-MG – 2003/2006, disponível em < <http://www.saude.mg.gov.br>>.

TABELA 2
Número de municípios e população das microrregiões de saúde de Minas Gerais,
definidas pelo PDR-MG – 2003/2006

Microrregiões	Número de Municípios	População Estimada TCUIBGE para 2003
Alfenas/ Machado	16	293.581
Guaxupé	8	145.594
Itajubá	16	202.854
Lavras	11	164.178
Passos/Piumhi	18	262.713
Poços de Caldas	6	208.671
Pouso Alegre	32	441.911
São Lourenço/Caxambu	24	245.931
São Sebastião do Paraíso	7	126.647
Três Corações	6	117.817
Três Pontas	5	119.482
Varginha	5	172.588
Barbacena	17	228.740
Conselheiro Lafaiete/Congonhas	17	263.679
São João Del Rei	17	213.533
Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	14	3.073.440
Betim	13	562.129
Contagem	3	734.973
Curvelo	11	166.564
Guanhães	16	144.799
Itabira	12	194.305
Itabirito	3	156.465
João Monlevade	8	152.929
Sete Lagoas	20	359.859
Vespasiano	6	239.366
Diamantina	14	155.352
Minas Nvas/Turmalina	10	129.094
Bom Despacho	8	98.893
Divinópolis	14	393.166
Formiga	9	124.583
Itaúna	3	100.454
Pará de Minas	11	189.117
Santo Antônio do Amparo	12	185.862
Caratinga	15	196.632
Coronel Fabriciano	10	242.081
Governador Valadares	21	378.230
Ipatinga	7	281.941
Mantena	9	69.267
Peçanha	12	109.747
Resplendor	8	86.193
Além Paraíba	5	56.042
Carangola	11	122.580
Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim Minas	21	580.963
Leopoldina/Cataguases	10	167.525
Muriae	11	156.384
Santos Dumont	4	55.180
São João Nepomuceno/Bicas	12	82.481

continua

TABELA 2

Número de municípios e população das microrregiões de saúde de Minas Gerais, definidas pelo PDR-MG – 2003/2006

conclusão

Microrregiões	Número de Municípios	População Estimada TCUIBGE para 2003
Ubá	20	274.040
Brasília de Minas/São Francisco	16	226.315
Coração de Jesus	4	38.690
Francisco Sá	6	68.396
Janaúba/Monte Azul	14	251.144
Januária	11	174.620
Montes Claros/Bocaiúva	11	411.593
Pirapora	8	140.445
Salinas/Taiobeiras	16	192.609
Patos de Minas	18	359.500
Unai	12	236.369
Manhuaçu	24	314.608
Ponte Nova	19	201.797
Viçosa	9	126.620
Águas Formosas	9	65.505
Almenara	16	173.650
Araçuaí	6	96.197
Itaobim	3	53.349
Nanuque	3	70.315
Padre Paraíso	5	68.099
Pedra Azul	4	49.951
Teófilo Otoni/Malacacheta/Itambacuri	14	286.619
Araxá	8	147.528
Frutal/Iturama	11	138.359
Uberaba	8	327.184
Ituiutaba	9	170.862
Patrocínio/Monte Carmelo	12	198.873
Uberlândia/Araguari	9	735.560

Fonte: MINAS GERAIS (2003).

As matrizes construídas têm a disposição apresentada no Quadro 2 (UNICAMP/NESUR/NEPO, 2000).

QUADRO 2
Matriz de fluxos de pacientes

Residência do Paciente		Local de Atendimento									
		Rede Assistencial 1			Rede Assistencial 2					
		Mun. 1	Mun. 2	Mun..3	Mun. 4	Mun. 5	E1	E2	Evasão
R E D E 1	Mun. 1	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅					X _{1.}
	Mun. 2	X ₂₁	X ₂₂	X ₂₃	X ₂₄	X ₂₅					X _{2.}
	Mun. 3	X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃	X ₃₄	X ₃₅					X _{3.}
R E D E 2	Mun. 4	X ₄₁	X ₄₂	X ₄₃	X ₄₄	X ₄₅					X _{4.}
	Mun. 5	X ₅₁	X ₅₂	X ₅₃	X ₅₄	X ₅₅					X _{5.}
...	·	·	·	·	·	·					·
	·	·	·	·	·	·					·
...	E1	·	·	·	·	·					·
	E2	·	·	·	·	·					·
...	·	·	·	·	·	·					·
	·	·	·	·	·	·					·
Invasão		X _{.1}	X _{.2}	X _{.3}	X _{.4}	X _{.5}					

Onde,

X_{ij} = volume de AIHs de pacientes com residência no município “i” e que foram atendidos no município “j”.

Com essa matriz, é possível mensurar :

- (i) O volume total de AIHs de residentes no município “i” = $X_{i.}$
- (ii) O volume total de AIHs com atendimento no município “j” = $X_{.j}$
- (iii) O volume total de AIHs de pacientes residentes no município “i” e atendidos no próprio município de residência, isto é, $i=j = X_{ii}$.
- (iv) O volume total de “invasão” de atendimentos no município “j” = $(X_{.j} - X_{jj})$
- (v) O volume total de “evasão” de atendimentos no município “i” = $(X_{i.} - X_{ii})$.

Dessa forma, tornou-se possível mapear os municípios para onde se deslocam os pacientes que não encontram em seu local de residência o atendimento necessário e/ou por eles

desejado, bem como a distância média por eles percorrida. Esses fluxos de pacientes podem refletir tanto as demandas por internações reprimidas de certos municípios, como também a capacidade instalada e a complexidade dos serviços de saúde disponíveis nos municípios para os quais os pacientes confluem (UNICAMP/NESUR/NEPO, 2000). Com base nos resultados obtidos com as matrizes construídas, foram elaborados mapas utilizando-se o software Mapinfo.

Além disso, uma vez construídas as matrizes dos fluxos intermunicipais dos pacientes, foram calculadas as distâncias entre os municípios através do software Spring 4.1 (Sistema de Processamento de Informações Geo-referenciadas) desenvolvido pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), que utiliza a malha rodoviária de Minas Gerais. Conhecendo-se os pontos de partida e de chegada dos pacientes, este software fornece a distância percorrida entre uma localidade e outra. Esta distância corresponde àquela que acarreta menos custos de deslocamento, denominado pelo software de “custo mínimo”. O software Spring, no entanto, não forneceu as distâncias de alguns caminhos percorridos pelos pacientes. Nestes casos, recorreu-se à malha rodoviária do Mapa Quatro Rodas 2003 (TAB. A2 do Anexo). Destes municípios, alguns não estavam nomeados no mapa Quatro Rodas 2003, sendo necessário, portanto, calcular estas distâncias através de uma aproximação pelos municípios vizinhos (TAB. A3 do Anexo).

Conhecido o volume de pacientes que se deslocaram entre um município e outro e as distâncias por eles percorridas, calcularam-se as distâncias médias percorridas pelos pacientes do SUS para tratamento de saúde segundo a classificação dos procedimentos adotada.

A distância média percorrida pelos pacientes atendidos pelo SUS foi calculada da seguinte forma:

$$\bar{D}_i = \frac{\sum_j \sum_i P_{i,j} \times d_{i,j}}{\sum_i P_i}$$

Onde:

\bar{D}_i = distância média percorrida pelos pacientes residentes no município i;

$P_{i,j}$ = pacientes residentes no município i atendidos no município j . Quando o município de residência do paciente (i) é igual ao município de movimento (j), a distância percorrida é igual a zero.

$d_{i,j}$ = distância rodoviária entre o município i e o município j ;

i = subscrito referente ao município de residência;

j = subscrito referente ao município onde ocorreu o atendimento.

A distância média percorrida foi calculada primeiramente considerando todos os pacientes residentes. Posteriormente, considerou-se apenas os pacientes encaminhados, isto é, os pacientes que não foram atendidos no local de residência. A distância média percorrida será maior para aqueles municípios que encaminham muitos pacientes. Quando se consideram apenas os pacientes encaminhados no denominador, esta distância média é ainda maior. Daí a importância de se considerar as duas formas de cálculo da distância média percorrida.

4. FLUXO DE PACIENTES EM MINAS GERAIS EM 2002

O objetivo deste capítulo é fazer uma análise do fluxo de pacientes segundo os procedimentos de alta e média complexidade, estratégicos e psiquiátricos. A comparação entre o comportamento dessas internações possibilita verificar, ainda que de forma não conclusiva, o efetivo funcionamento da regionalização da assistência à saúde em Minas Gerais, no que diz respeito à sua autonomia e capacidade de atender às demandas originárias dos municípios de sua jurisdição. No entanto, cabe observar que as internações hospitalares que ocorreram no ano de 2002 podem não ter atendido toda a necessidade da população, podendo haver uma demanda reprimida. Este trabalho não tem por finalidade mensurar esta demanda reprimida, mas, dentre outros objetivos, observar qual tem sido a porcentagem de pacientes encaminhados em relação ao total de internações do seu município de residência.

Este capítulo busca observar, também, qual a porcentagem de pacientes não residentes atendidos em relação ao total de internações de determinado município. É realizada, ainda, uma análise do sentido dos fluxos, segundo a classificação de procedimentos utilizada neste trabalho, ou seja, entre as macrorregiões e microrregiões de saúde de Minas Gerais.

Sabe-se, no caso dos procedimentos de alta complexidade, que são apenas alguns municípios que os realizam. Dessa forma, espera-se que haja um grande volume de pacientes encaminhados para tratamentos de alta complexidade, assim como se espera que sejam poucos os municípios que possuam este tipo de serviço de saúde. Já os de média complexidade são realizados em um maior número de municípios, não havendo necessidades de muitos encaminhamentos e, portanto, não havendo grande porcentagem de pacientes recebidos por outros municípios, em relação aos volumes totais de internação dos mesmos. Mas, por outro lado, o volume de internações de média complexidade é muito superior ao de alta complexidade. No caso da psiquiatria, espera-se que também haja um grande volume de encaminhamentos uma vez que, em Minas Gerais, alguns municípios se destacam no tratamento de psiquiatria. Relativamente aos procedimentos estratégicos, não há estudos que registram o comportamento da utilização destes serviços de saúde, mas é

possível que sua localização esteja vinculada às necessidades específicas de cada região, bem como às políticas de saúde visando aumentar a oferta de determinados serviços.

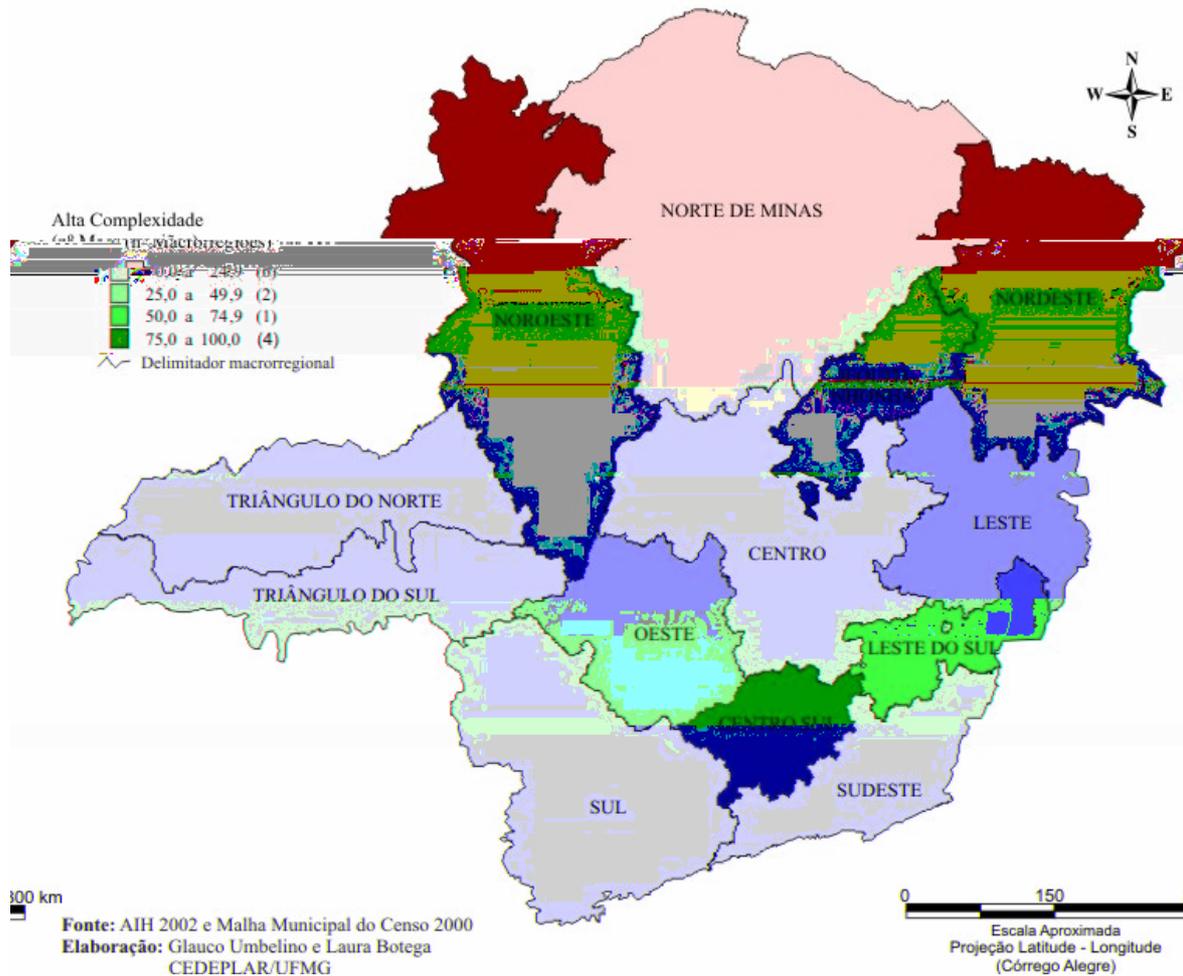
Em 2002, e considerando-se as AIHs do tipo 1, o maior número de internações foram as de média complexidade (1.172.775), seguidas das de alta complexidade (32.862), de psiquiatria (24.501) e as referentes aos procedimentos estratégicos (21.692).

4.1 Fluxos Segundo Macrorregiões de Saúde

São poucas as macrorregiões que atendem mais de 90% das internações de alta complexidade dos seus pacientes residentes. Neste caso, estão incluídas as seguintes macrorregiões e seus respectivos pólos macrorregionais: Sul (Alfenas, Pouso Alegre, Poços de Caldas, Passos, Varginha), Centro (Belo Horizonte); Sudeste (Juiz de Fora), Triângulo do Sul (Uberaba) e Triângulo do Norte (Uberlândia). A macrorregião do Norte de Minas, com Montes Claros como pólo macrorregional, atende 85% dos atendimentos de alta complexidade de seus pacientes residentes. As macrorregiões, com os respectivos pólos, que apresentaram os menores percentuais de atendimentos de seus pacientes foram as do Noroeste (Patos de Minas), Centro Sul (Barbacena), Nordeste (Teófilo Otoni), atendendo 19%, 14% e 4% dos seus pacientes residentes, respectivamente. A macrorregião Jequitinhonha (Diamantina) não registrou nenhuma internação por procedimentos de alta complexidade (FIG. 1, QUADRO 3 e QUADRO A1 do Anexo).

A principal macrorregião de destino é a do Centro, com o município de Belo Horizonte recebendo a maior parte destes atendimentos: aproximadamente 25% do total das internações são de pacientes não residentes nesta macrorregião (FIG. 2, QUADRO 3 e QUADRO A1 do Anexo). As macrorregiões do Triângulo do Sul e Norte parecem se complementarem, sendo que aquela recebeu quase 25% de pacientes não residentes em relação ao seu total de internações.

FIGURA 1
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002



QUADRO 3

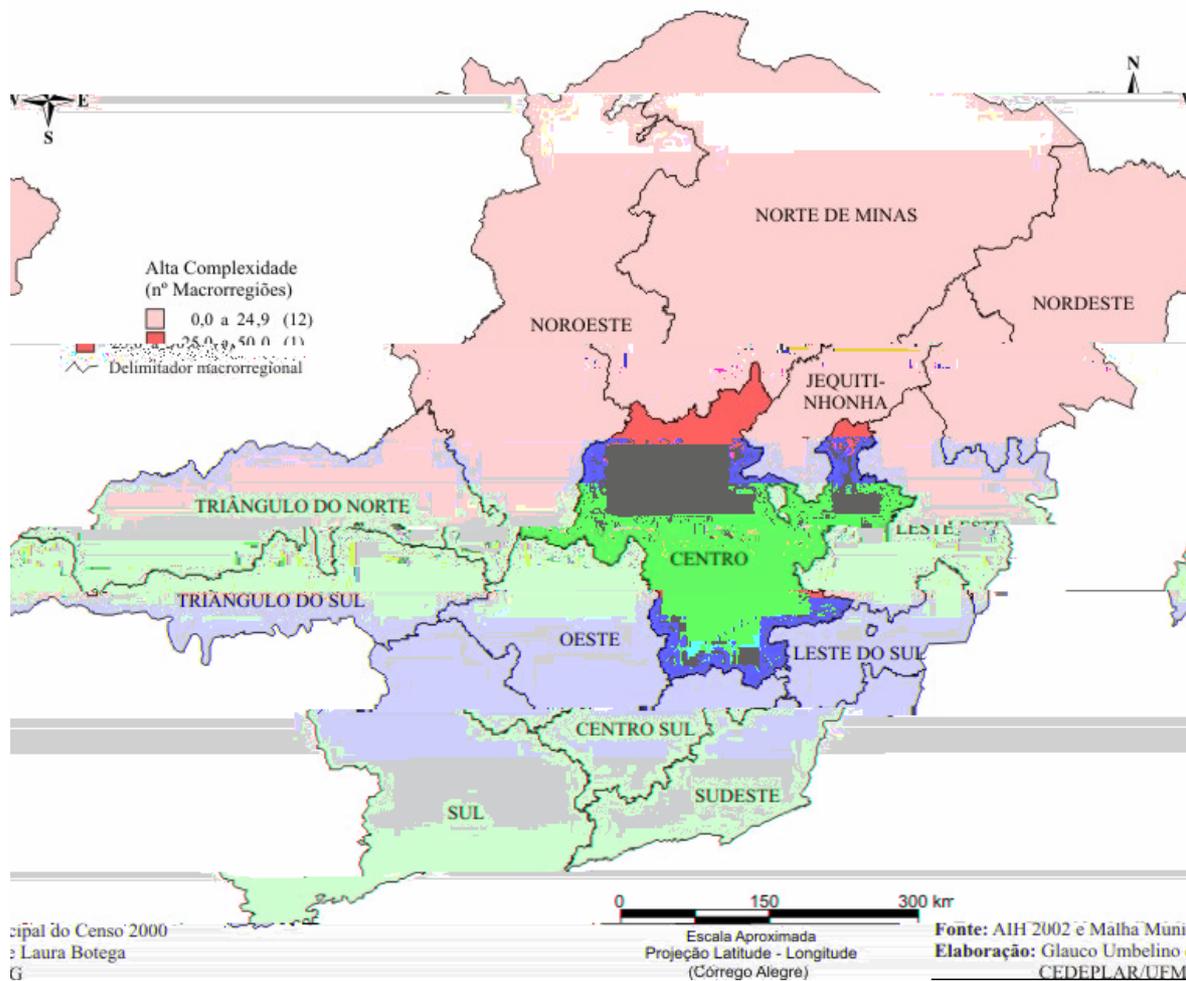
Matriz de percentuais de fluxos de pacientes envolvendo internações de alta complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais*,
2002

Residência do paciente	Local de Atendimento													
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte	Município de Belo Horizonte
Sul	90,4		9,1				0,5							6,2
Centro Sul		13,7	77,3				6,6							65,1
Centro			99,6		0,1	0,1								89,7
Jequitinhonha			98,5	-				1,5						88,4
Oeste	2,9		43,1		53,6									38,6
Leste			43,3			56,6	0,1							34,2
Sudeste			2,3			0,1	97,7							1,9
Norte de Minas			14,4					85,3				0,2		8,2
Noroeste			22,8						19,1			50,2		20,4
Leste do Sul			60,8				6,1				31,9			54
Nordeste			94,5					0,5				4,8		82,5
Triângulo do Sul												98,5	1,0	0,4
Triângulo do Norte			0,7									9,3	89,9	0,6

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

*Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

FIGURA 2
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002



Chama a atenção o fato de que as macrorregiões Nordeste e Jequitinhonha tenham pouca interação com a vizinha região Norte, direcionando sua demanda massivamente para a região Centro. Esta constatação parece apontar para uma possível falha no funcionamento da regionalização, capaz de sobrecarregar a atuação dos serviços de saúde de alta complexidade localizados na região Centro, especialmente em Belo Horizonte.

De qualquer forma, é importante que se discuta a pertinência de manter duas macrorregiões (Nordeste e Jequitinhonha) com capacidade de atender apenas uma parcela reduzida de procedimentos de alta complexidade demandados pela população nelas residente. O caso da macrorregião Jequitinhonha, uma das mais carentes de Minas Gerais, é ainda mais preocupante, uma vez que, em 2002, a totalidade dos procedimentos de alta complexidade foi direcionada para atendimento fora de seus limites territoriais (98,5% para a macrorregião Centro e 88,4% especificamente para o município de Belo Horizonte).

Deve-se ressaltar, ainda, que o estado de conservação da malha viária no interior da macrorregião do Jequitinhonha, assim como aquela que liga às demais macrorregiões de Minas Gerais pode ser considerada precária, o que reforça o traço de inequidade da atenção de saúde à sua população, em comparação com os segmentos populacionais residentes em outras macrorregiões do estado.

As internações de procedimentos classificados como de média complexidade, diferentemente dos de alta complexidade, ocorrem, em sua maioria, nas próprias macrorregiões de residência (mais de 90% das internações referentes a procedimentos de média complexidade ocorrem na própria macrorregião de residência do paciente). A macrorregião Centro, assim como nas internações de alta complexidade, é o principal destino dos pacientes, com Belo Horizonte recebendo a maior parte desse volume de pacientes, mas esse percentual é muito menor que o observado para as internações de alta complexidade (QUADRO 4 e QUADRO A2 do Anexo). Neste caso, o menor percentual de atendimento no interior da própria macrorregião foi registrado na região Oeste (92%). A questão que se coloca, e que requer um nível de especificidade além do escopo desta dissertação, é em que medida isto reflete deficiência na capacidade de atendimento da macrorregião ou facilidade de interação com a vizinha macrorregião Centro, especialmente com Belo Horizonte.

QUADRO 4

Matriz de fluxos de percentuais de pacientes envolvendo internações de média complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

Residência do Paciente	Local de Atendimento													
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte	Município de Belo Horizonte
Sul	98,9		0,9		0,2									0,6
Centro Sul		94,4	4,1				0,6							3,9
Centro			99,3		0,2	0,2								57,7
Jequitinhonha			4,1	94,3							1,4			3,2
Oeste	0,6		7,3		92,0									6,6
Leste			3,2			96,4					0,2			1,9
Sudeste			0,4				98,6			0,6				0,4
Norte de Minas			1,3					98,5			0,1			0,8
Noroeste			1,4						96,0			1,1		1,1
Leste do Sul			3,2				2,0			94,4				3,0
Nordeste			1,5					0,4			97,6			1,4
Triângulo do Sul			0,2									99,4	0,3	0,2
Triângulo do Norte									0,5			0,8	98,3	0,2

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

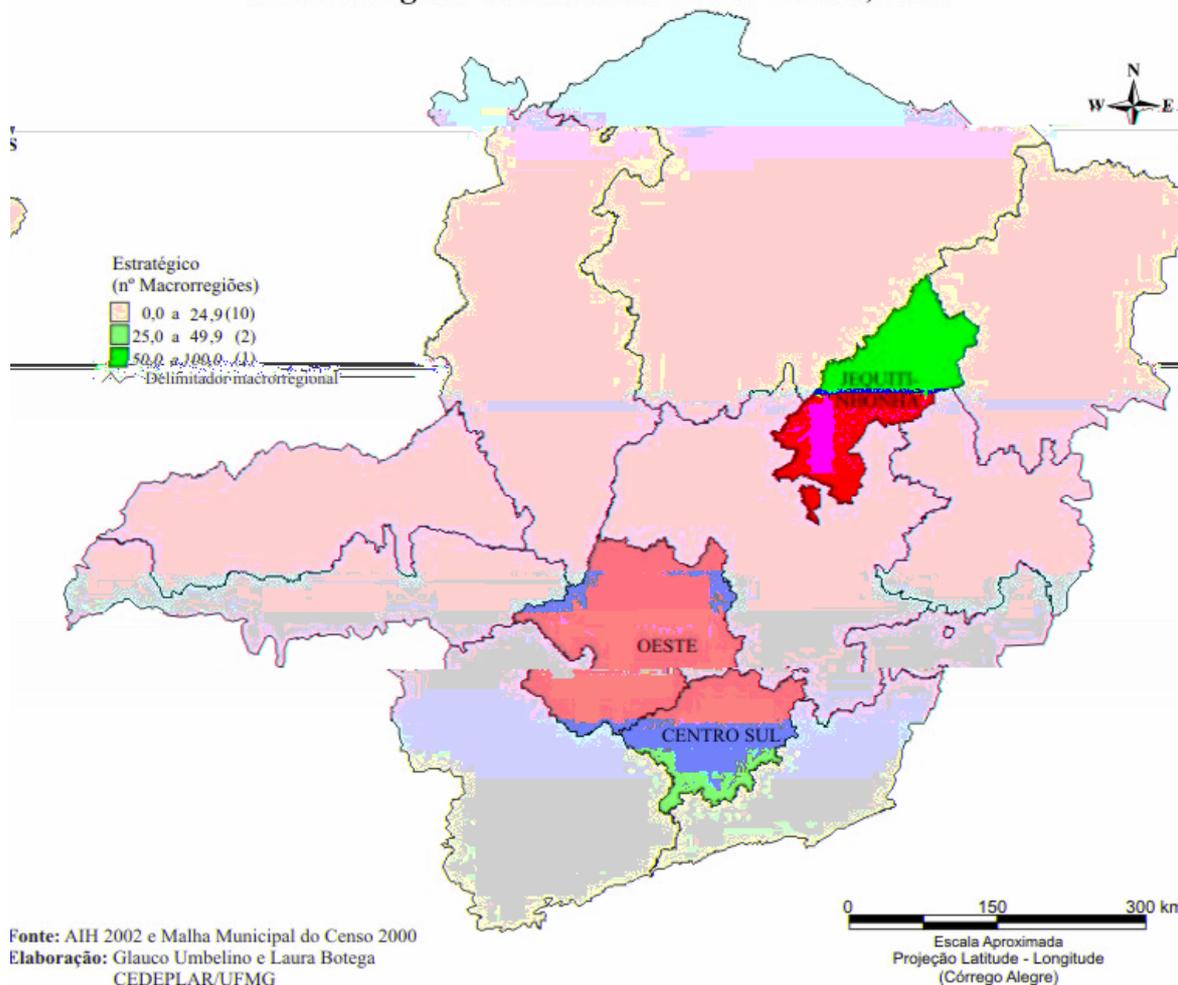
*Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

Grande parte das internações relativas aos procedimentos estratégicos é realizada na própria macrorregião de residência dos pacientes. Apenas as macrorregiões Centro-Sul (Barbacena), Oeste (Divinópolis) e Jequitinhonha (Diamantina) absorveram um percentual de pacientes residentes que variou entre 40% e 65% do total, correspondendo, portanto, às macrorregiões com os maiores percentuais de pacientes encaminhados em relação ao total de internações por procedimentos estratégicos. A macrorregião Centro também é o principal destino dos pacientes, com o município de Belo Horizonte atendendo a maior parte desses pacientes, mas o percentual de pacientes recebidos em relação ao total de internações é de aproximadamente 15% (FIG. 3, QUADRO 5 e QUADRO A3 do Anexo).

Como nos procedimentos de alta e média complexidade, as macrorregiões Triângulo do Sul e Triângulo do Norte interagem entre si, com fluxos de pacientes maiores que os registrados na macrorregião Centro (Belo Horizonte), ao contrário do que ocorre com todas as demais macrorregiões.

As internações relativas aos procedimentos de psiquiatria apresentam um comportamento diferenciado, com algumas macrorregiões (Jequitinhonha, Leste do Sul e Nordeste) não apresentando casos deste tipo de internações. A macrorregião Noroeste também se aproxima dessa situação, atendendo a apenas 1% do total de internações de procedimentos de psiquiatria de seus pacientes residentes. As outras macrorregiões, com exceção da Oeste (Divinópolis) e da Leste (Governador Valadares), atenderam mais de 75% das internações de seus pacientes residentes. O percentual de pacientes recebidos em relação ao total de internações de psiquiatria foi inferior a 25% em todas as macrorregiões (FIG 4, QUADRO 6 e QUADRO A4 do Anexo).

FIGURA 3
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002



QUADRO 5

Matriz de percentuais de fluxos de pacientes (percentual) envolvendo internações por procedimentos estratégicos entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais*, 2002

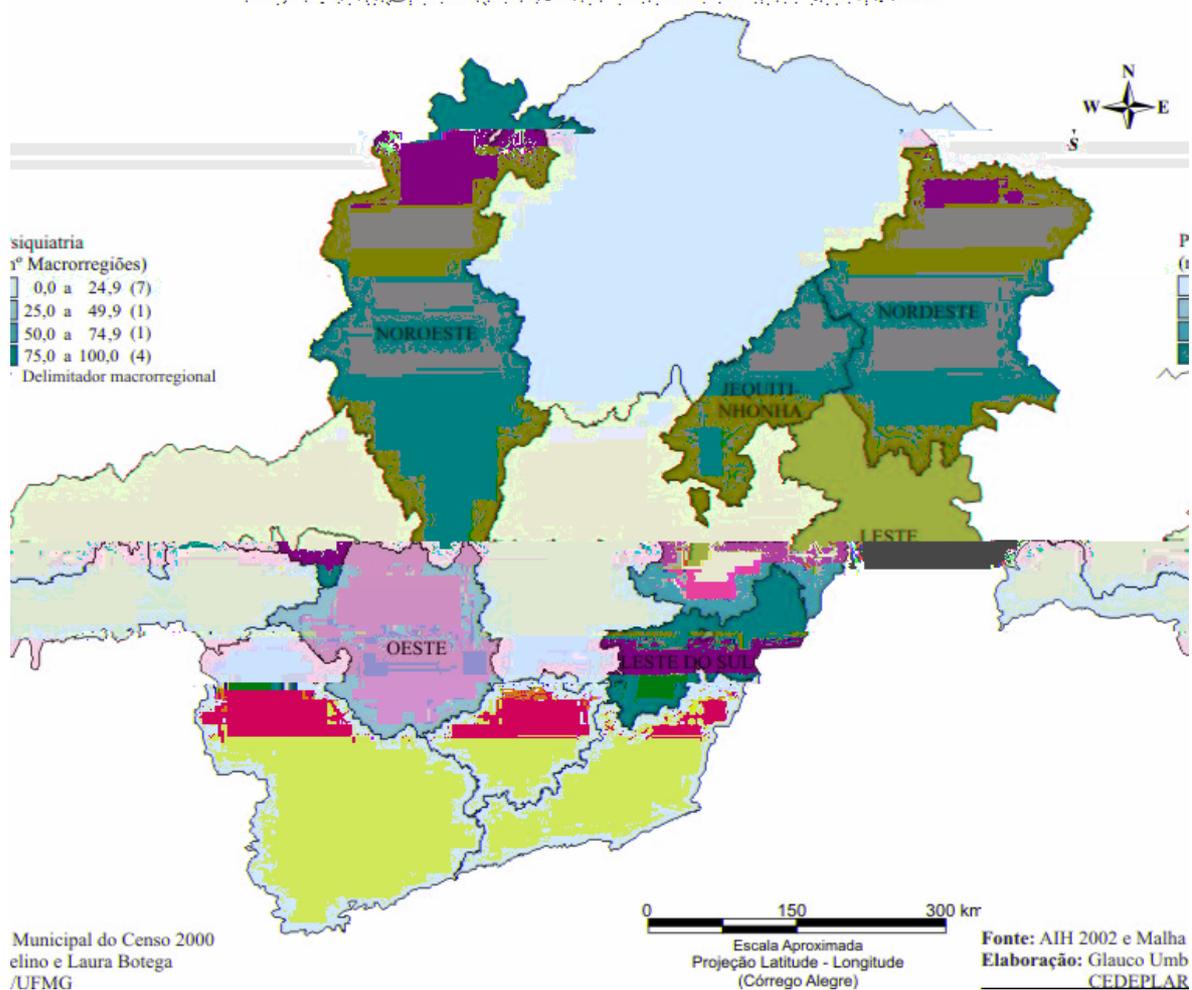
Residência do Paciente	Local de Atendimento													
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte	Município de Belo
Sul	95,2	0,1	4,6											4,6
Centro Sul		53,4	43,2				2,1							42,8
Centro			99,7			0,2				0,1				56,2
Jequitinhonha			46,6	39,8				9,1						43,2
Oeste	1,3		33,4		65,1									28,8
Leste			8,0			90,8					1,1			7,0
Sudeste	0,4		2,7				96,5							2,6
Norte de Minas			4,8					95,1			0,1			4,7
Noroeste			9,7				4		84,0					9,2
Leste do Sul			11,5				2,5			85,0				11,5
Nordeste			3,9								96,0			3,9
Triângulo do Sul			1,3									97,2	1,5	1,3
Triângulo do Norte			1,3									1,8	96,5	1,3

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

*Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

FIGURA 4

Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002



QUADRO 6

Matriz de fluxos de pacientes (percentual) envolvendo procedimentos de psiquiatria entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

Residência do Paciente	Local de Atendimento													
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte	Município de Belo Horizonte
Sul	96,2	0,2					3,4							0,1
Centro Sul	6,9	86,0					4,5							3,1
Centro			98,8				0,5	0,5						98,8
Jequitinhonha			71,1	-				23,7						71,1
Oeste	32,4		7,3		59,0									7,3
Leste			40,3			28,4	30,8							40,3
Sudeste		0,3	0,2				99,4							0,2
Norte de Minas		0,2	3,5					96,2						3,5
Noroeste			10,6						1,2			81,2		10,6
Leste do Sul			11,7				88,2			-				11,7
Nordeste			85,7					11,9			-			85,7
Triângulo do Sul	0,9											98,3	0,6	0,1
Triângulo do Norte												7,6	92,4	

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

*Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

Novamente, deve-se destacar que as macrorregiões Jequitinhonha (Diamantina) e Nordeste (Teófilo Otoni) interagem bem mais com a macrorregião Centro (Belo Horizonte) que com a macrorregião Norte de Minas (Montes Claros). A ausência de atendimento de procedimentos de psiquiatria em três macrorregiões também é um aspecto que merece maior reflexão (QUADRO 6).

4.2 Fluxos Segundo Municípios e Microrregiões de Saúde

O fluxo entre as microrregiões apresenta um comportamento diferenciado segundo o tipo de procedimento. As internações por procedimentos de alta complexidade e de psiquiatria não se deram em algumas microrregiões. No caso das internações por procedimentos de psiquiatria, diferentemente das internações por outros tipos de procedimentos, a microrregião Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté parece não desempenhar papel muito relevante como principal destino. Já com relação às internações por procedimentos de alta complexidade, a microrregião Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté desempenha importante papel, com destaque para Belo Horizonte. Outras microrregiões que se destacaram como destinos dos fluxos de pacientes para tratamento de alta complexidade foram Passos/Piumhi, Poços de Caldas, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim de Minas, Montes Claros/Bocaiúva, Uberaba e Uberlândia/Araguari (TAB. A4 do Anexo).

Das microrregiões, aproximadamente 39% não registraram internações de alta complexidade¹⁰. No caso dos procedimentos de média complexidade, todas as microrregiões registraram internações. As internações de procedimentos estratégicos ocorreram em todas as microrregiões, com exceção da de Nanuque. Já as internações por procedimentos de psiquiatria ocorreram em apenas 28% das microrregiões¹¹ (TABs. A4 a A7 do Anexo).

¹⁰ As seguintes microrregiões não registraram internações de alta complexidade em 2002: Três Corações, Três Pontas, Conselheiro Lafaiete/Congonhas, Diamantina, Minas Novas/Turmalina, Bom Despacho, Itaúna, Caratinga, Mantena, Peçanha, Resplendor, Além Paraíba, São João Nepomuceno/Bicas, Brasília de Minas/São Francisco, Coração de Jesus, Francisco Sá, Janaúba/Monte Azul, Januária, Pirapora, Unai, Águas Formosas, Almenara, Araçuaí, Itaobim, Nanuque, Padre Paraíso, Pedra Azul, Frutal/Iturama e Ituiutaba.

¹¹ As microrregiões que registraram internações de procedimentos de psiquiatria foram Alfenas/Machado, Itajubá, Lavras, Passos/Piumhi, Poços de Caldas, Pouso Alegre, São Sebastião do Paraíso, Barbacena, Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté, Divinópolis, Ipatinga, Carangola, Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim

Os municípios encaminham a maior parte de seus pacientes residentes para tratamento de saúde de alta complexidade, sendo que cerca de 88% dos municípios encaminham 100% dos seus pacientes residentes para outros municípios. Já no caso das internações de procedimentos de média complexidade, os municípios encaminham um menor volume de pacientes residentes a outros municípios, mas aproximadamente 50% dos municípios encaminham 100% dos seus pacientes residentes (FIGs. 5 e 6).

Nas internações por procedimentos de psiquiatria, assim como nas de alta complexidade, há um grande número de municípios (cerca de 86% dos municípios de Minas Gerais) que encaminha 100% dos seus pacientes residentes. Relativamente às internações referentes aos procedimentos estratégicos, um número elevado de municípios (aproximadamente 69%), mas inferior ao observado para os procedimentos de alta complexidade e de psiquiatria, encaminha 100% dos seus pacientes residentes (FIGs. 7 e 8).

FIGURA 5
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

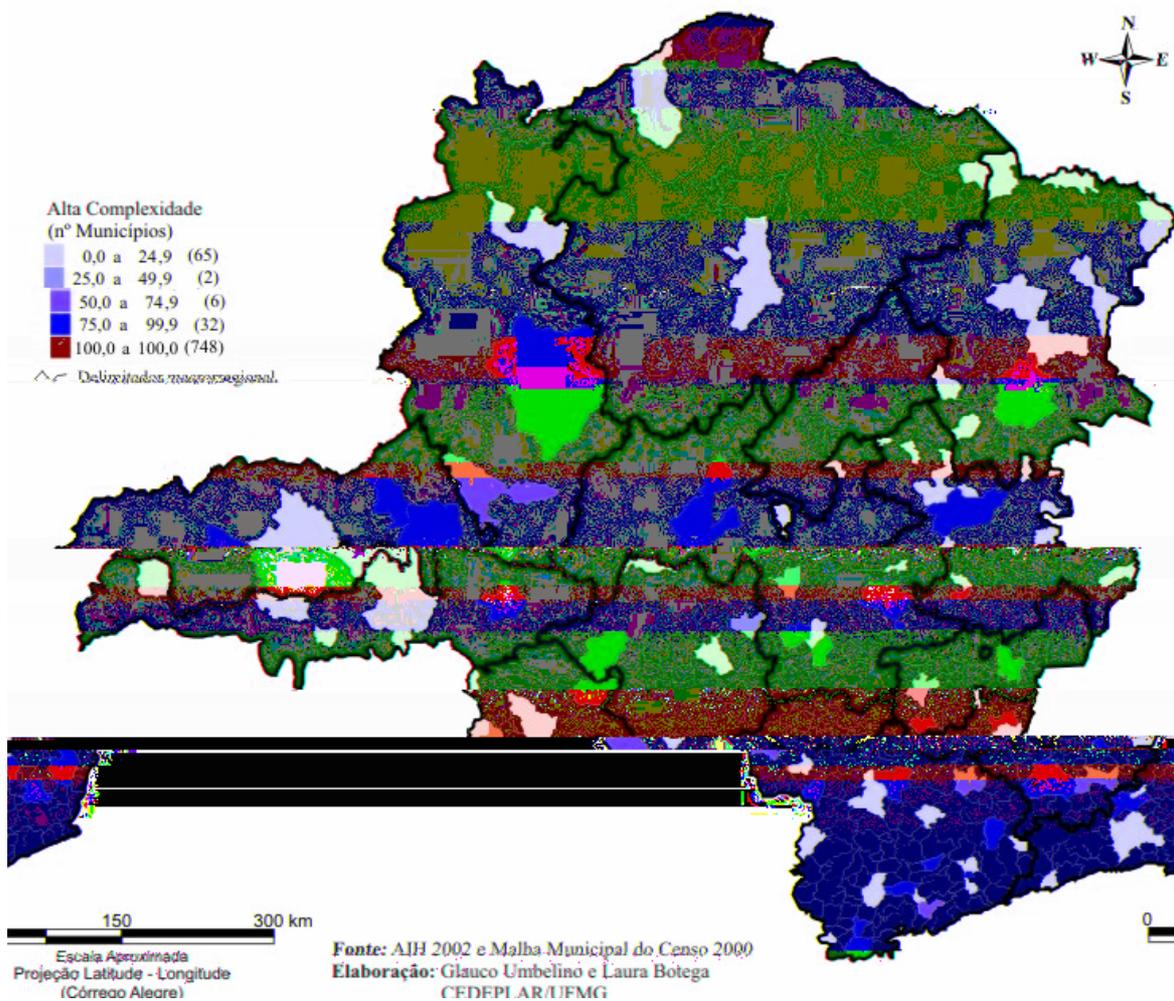


FIGURA 6
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

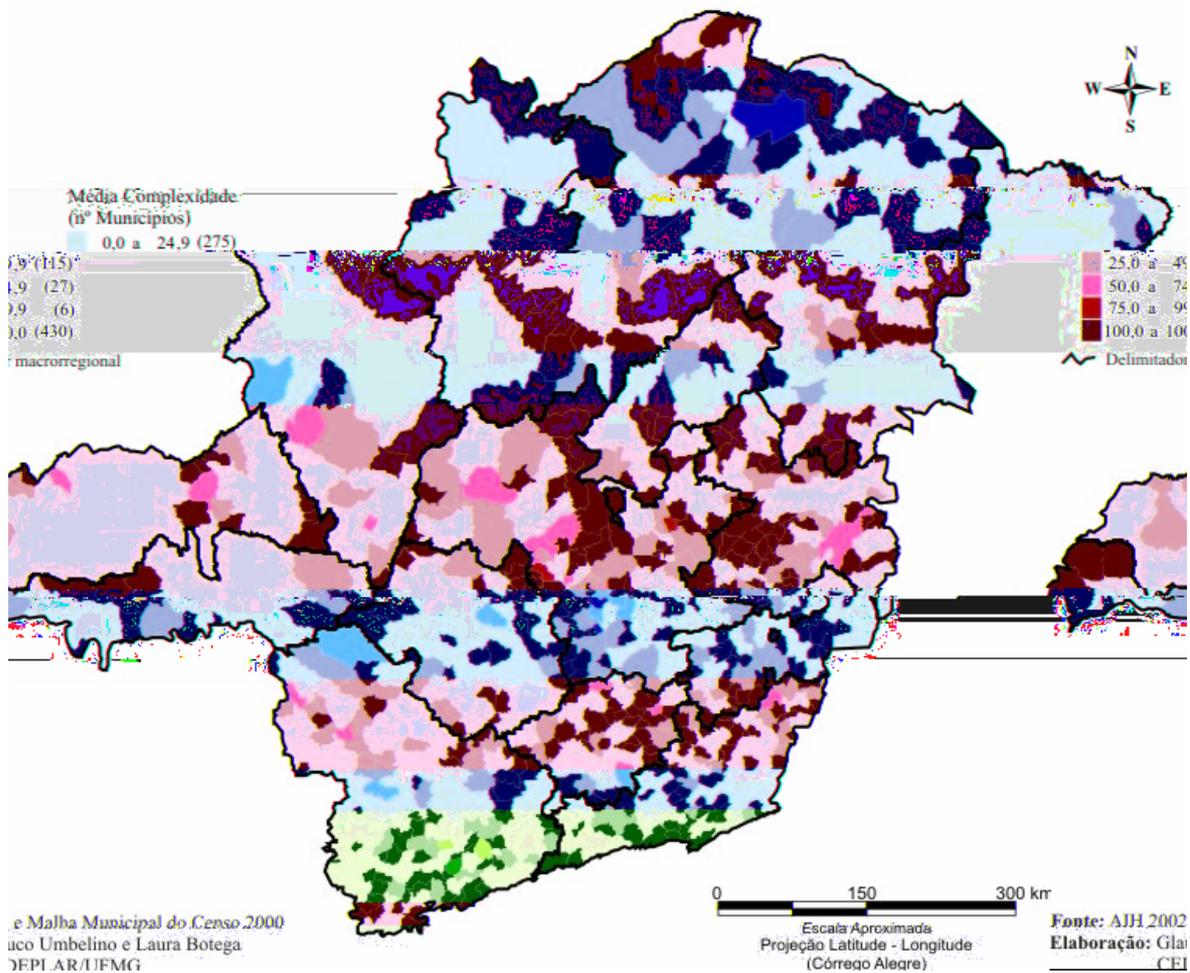


FIGURA 7
Porcentagem de pacientes residentes encaminhados em relação ao total de internações envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

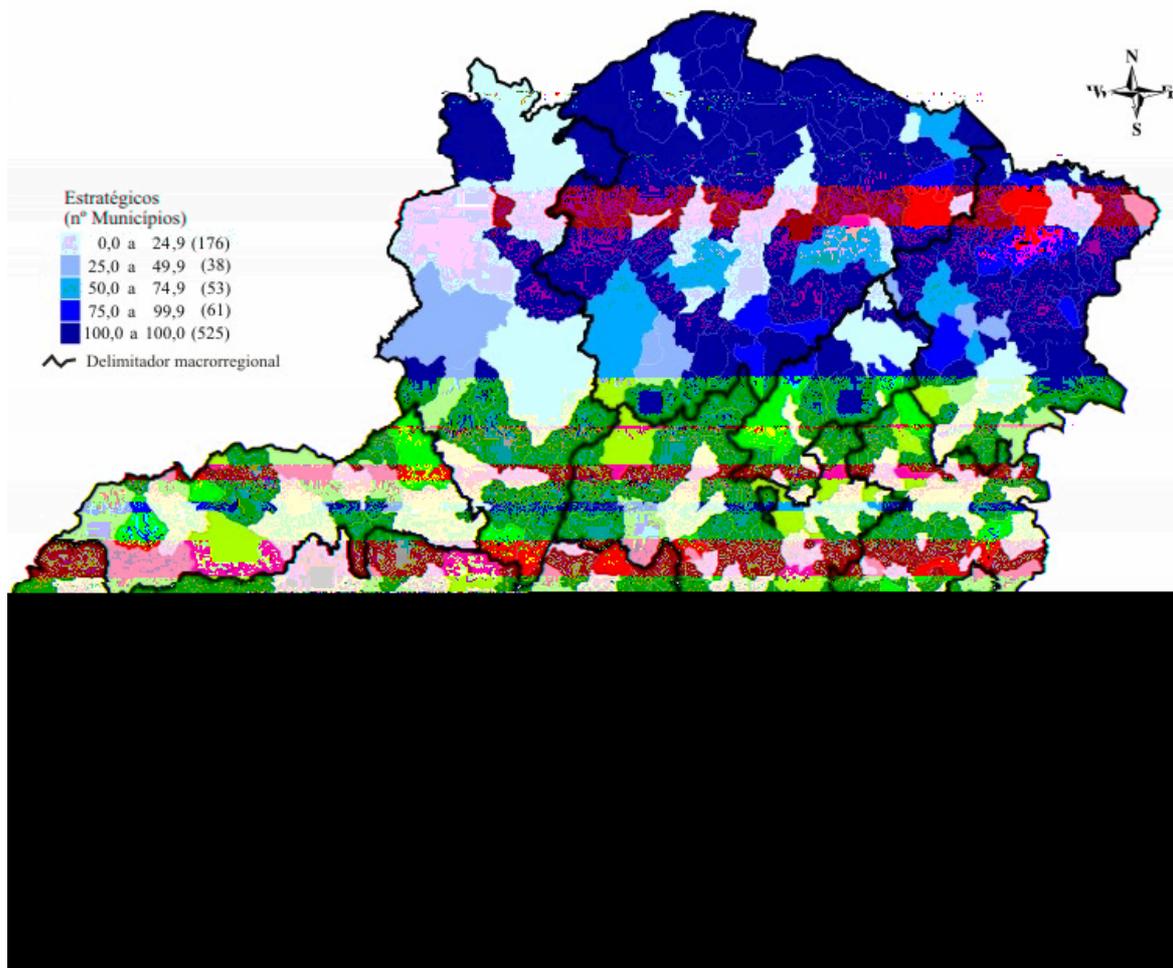
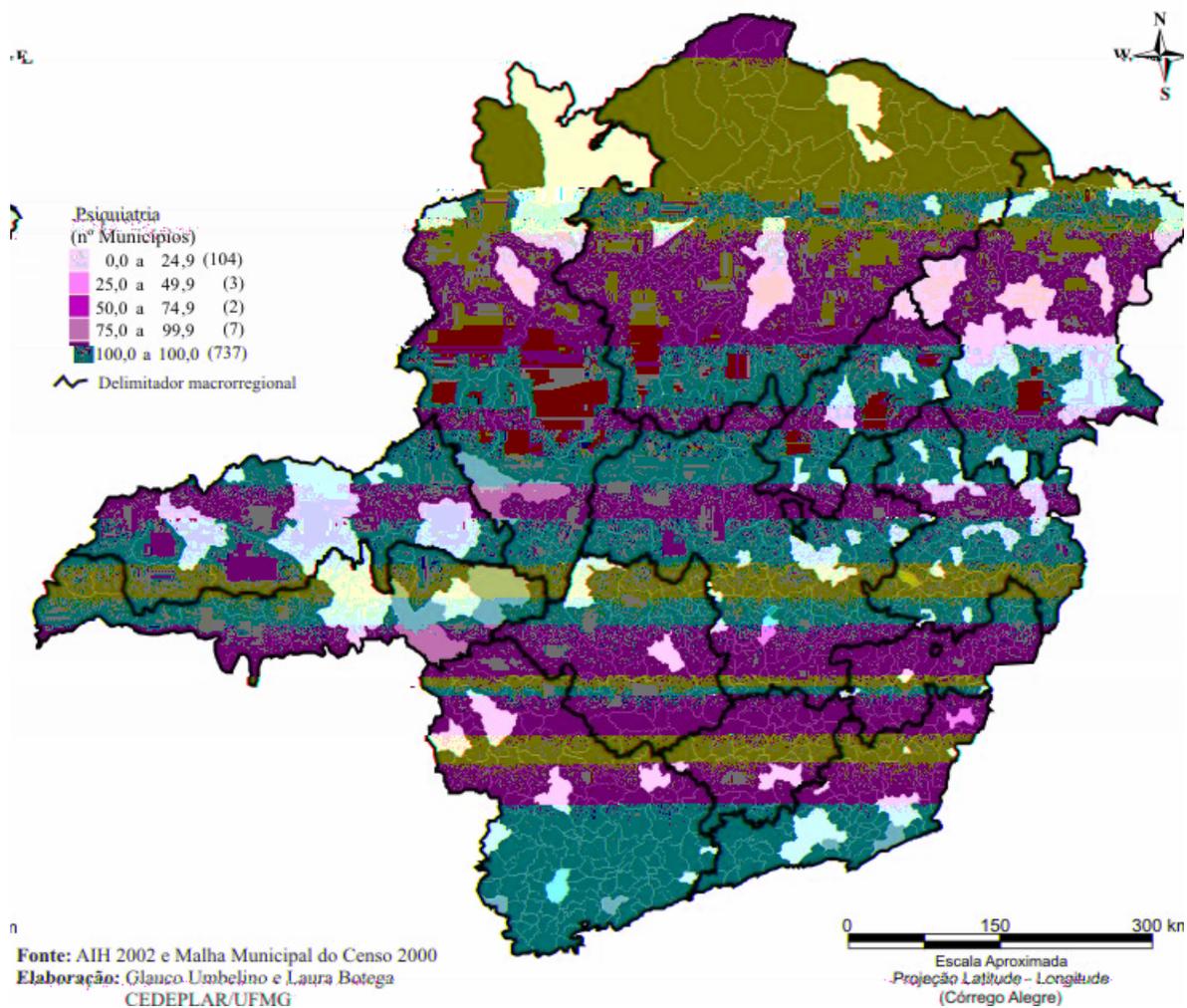


FIGURA 8

Porcentagem de pacientes residentes em unidades em relação ao total das internações envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002



Quando se faz uma análise da porcentagem de pacientes recebidos em relação ao total de internações dos municípios de Minas Gerais, observa-se, como já era esperado, que um pequeno número de municípios recebe pacientes não residentes para internações de alta complexidade. Do total de municípios de Minas Gerais, aproximadamente 96% não receberam qualquer paciente não residente para internação de alta complexidade (FIG. 9). Mas, como visto na FIG. 9, a maior parte dos municípios encaminha todos os seus pacientes residentes para outros municípios¹². Os quatro municípios que apresentaram uma porcentagem entre 75% e 100% de internações de pacientes não residentes em relação ao total de internações são Nova Lima, Ponte Nova, Varginha e Carangola.

O recebimento de pacientes não residentes para internações de média complexidade se mostrou menos concentrado que aquele para internações de alta complexidade, mas ainda assim há um grande número de municípios que recebem menos de 25% de pacientes não residentes, sendo que aproximadamente 55% dos municípios de Minas Gerais não receberam qualquer paciente não residente (FIG. 10). Neste caso, também cabe mencionar que há municípios que encaminham todos os seus pacientes residentes para outros municípios. O município que mais recebeu pacientes não residentes em relação ao total de internações de procedimentos de média complexidade (cerca de 90%) foi o de Ibirité.

¹² Os municípios de Oliveira, Salinas, Taiobeiras e Vespasiano registraram, cada um, apenas uma internação de procedimentos de alta complexidade e esta foi de pacientes não residentes, o que gerou distorções, com esses municípios apresentando uma porcentagem de 100% de pacientes não residentes em relação ao total de internações. Para não prejudicar a análise do mapa, optou-se por não considerar esses municípios.

FIGURA 9
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações, envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

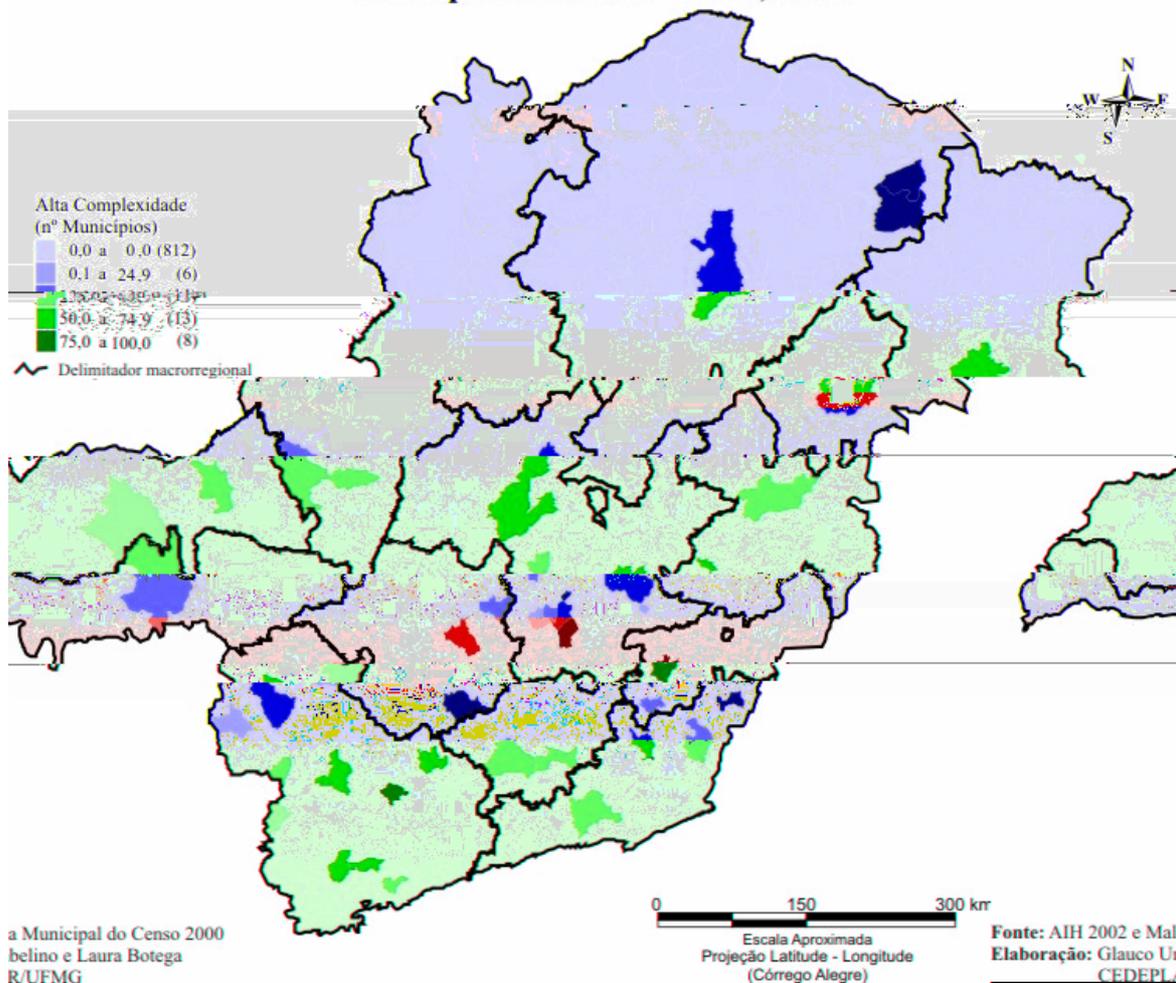
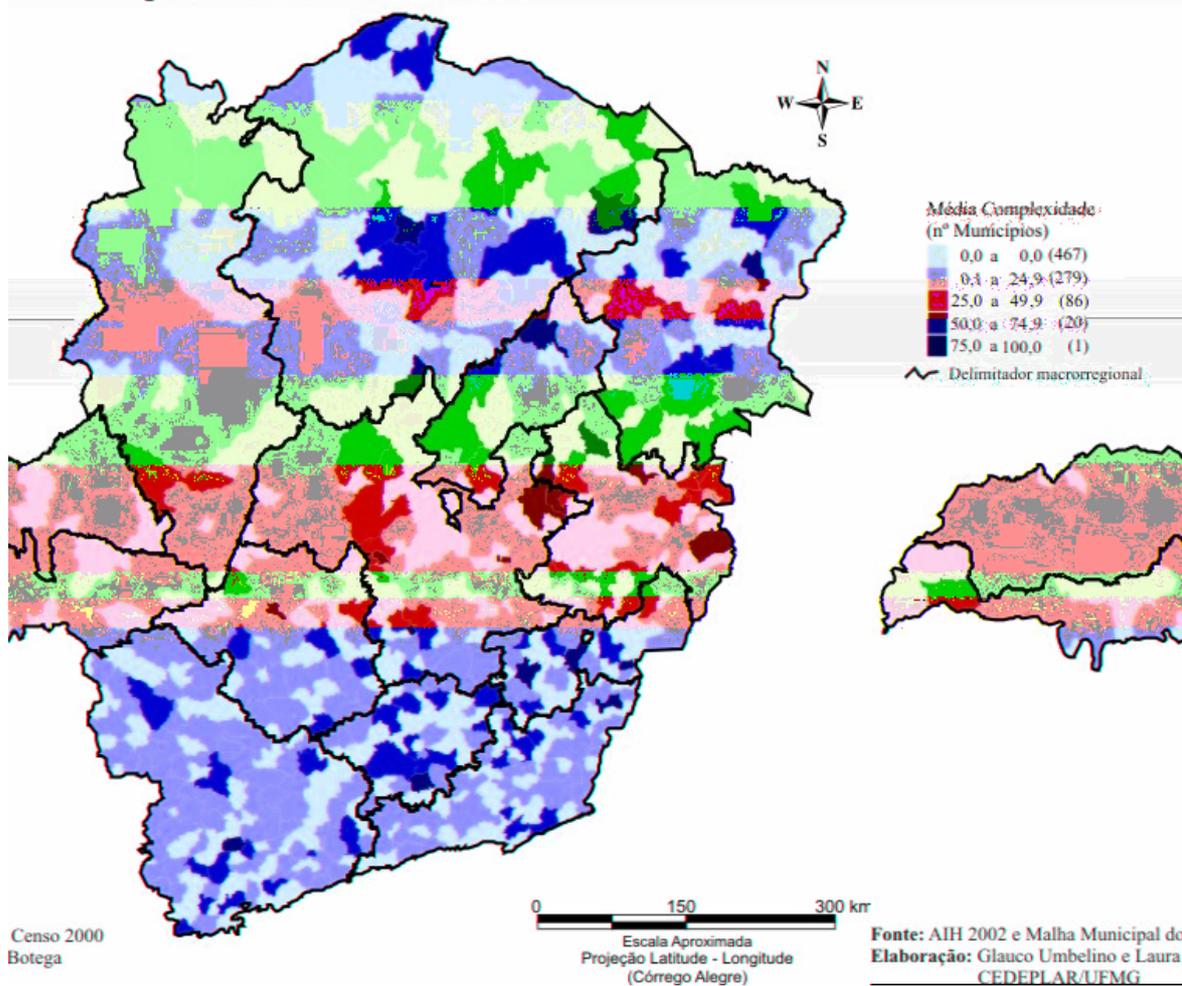


FIGURA 10
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações, envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002.



Em se tratando dos procedimentos estratégicos, 83% dos municípios não receberam nenhum paciente não residente¹³. Mas, como já ressaltado, há um grande volume de municípios que encaminha 100% dos seus pacientes residentes ou um volume próximo a esse (FIG. 11).

Entre os municípios que mais receberam pacientes não residentes, em relação ao seu total de internações de procedimentos estratégicos, estão Carangola, Mateus Leme, Guanhães, Moema e Estrela do Indaiá¹⁴.

Em Minas Gerais, há alguns municípios que se destacam no atendimento de psiquiatria. Dessa forma, esperava-se que haveria um grande número de municípios que não recebessem pacientes não residentes, os quais se destinariam a municípios específicos. A FIG. 12 confirma o esperado: 98% dos municípios não receberam nenhum paciente não residente e menos de 1% dos municípios (Alfenas, Carangola, Leopoldina e Matias Barbosa) atenderam de 75% a 100% de pacientes não residentes em relação ao seu total de internações de psiquiatria.

¹³ Houve municípios (Ipanema e Medina) que apresentaram duas internações referentes a procedimentos estratégicos e as duas de pacientes não residentes. Outro município (Rio Piracicaba) registrou uma internação de procedimentos estratégicos e a mesma foi de um paciente não residente. De forma a evitar distorções na análise, optou-se por não considerar esses municípios.

¹⁴ Os municípios de Cabo Verde, Ibertioga e Machacalis estão entre esses municípios, mas como o volume total de suas respectivas internações por procedimentos estratégicos é pequena, acreditou-se não ser relevante mencioná-los.

FIGURA 11

Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

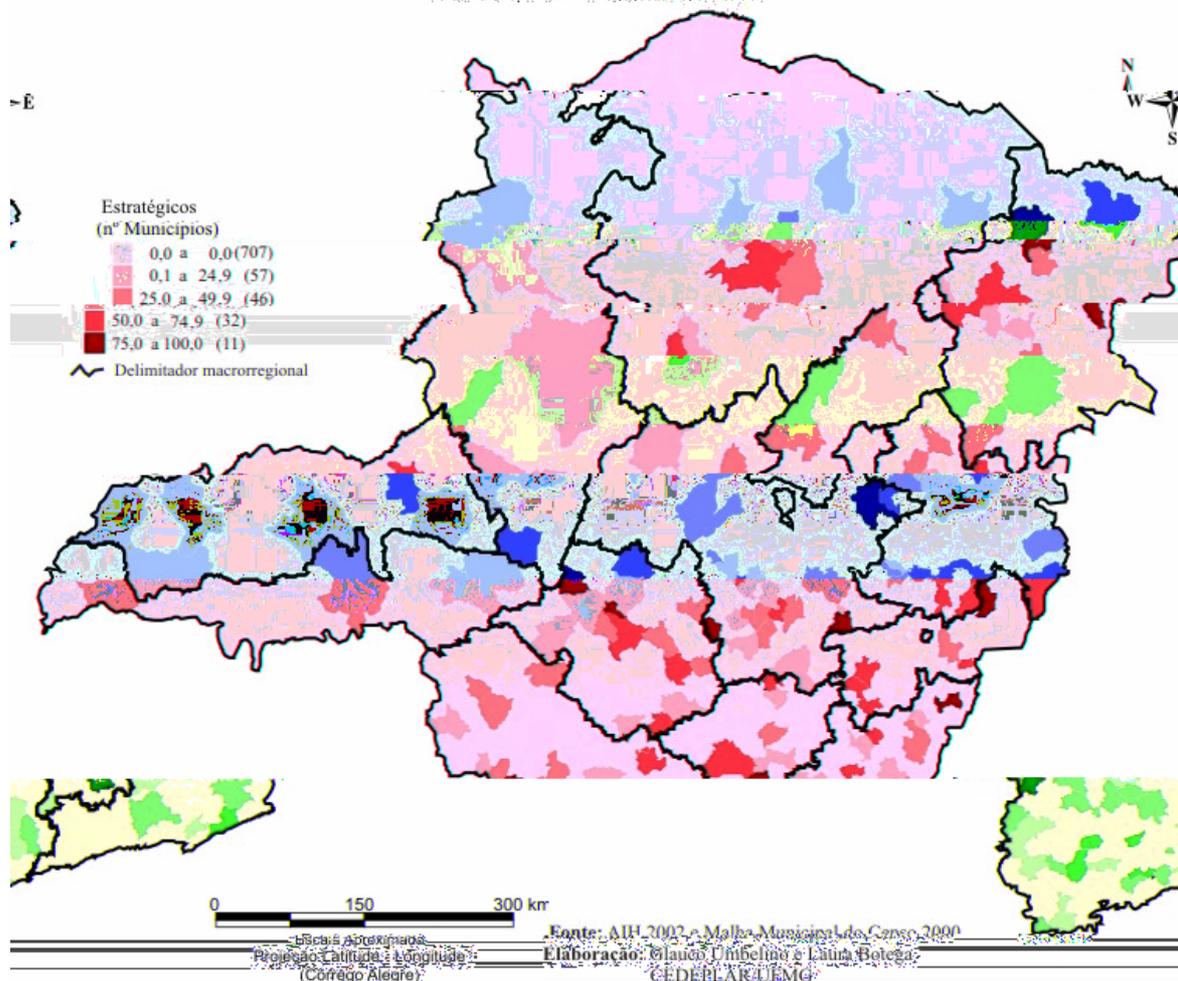
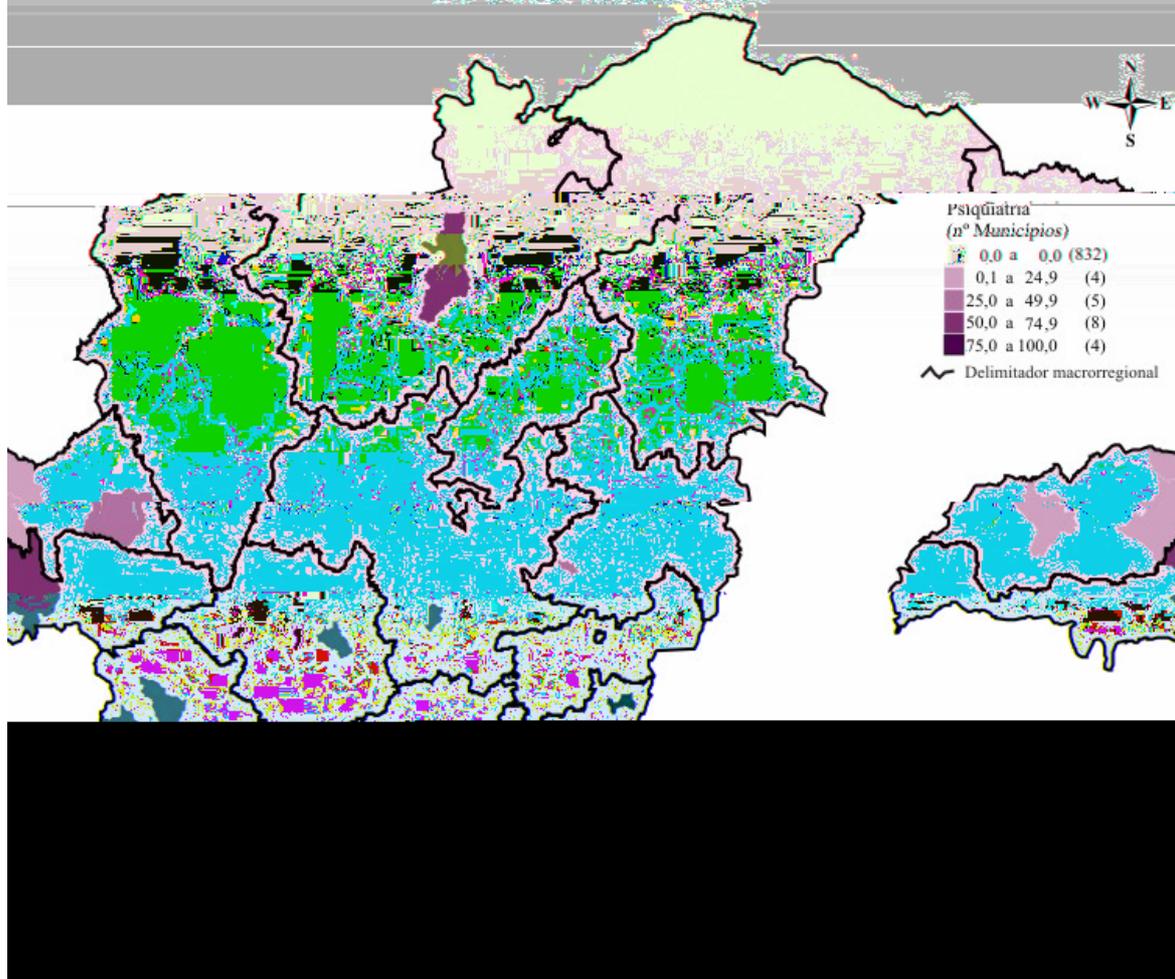


FIGURA 12
Porcentagem de pacientes não residentes recebidos em relação ao total de internações envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002



4.3 Considerações finais

Ainda que a análise através da utilização dos serviços de saúde não retrate precisamente a localização dos mesmos, ela pode, de certa forma, apontar para algumas das necessidades das populações residentes em determinadas macrorregiões e microrregiões de saúde, bem como de seus municípios. Espera-se que, havendo oferta suficiente para atender a demanda por serviços em determinadas localidades, não haja necessidade de deslocamentos populacionais para atendimento em outros locais, que não o de residência dos pacientes.

O fluxo de pacientes para atendimento (internações) de alta complexidade e de procedimentos psiquiátricos foi bastante elevado em 2002, refletindo, assim, a alta concentração destes tipos de atendimento no estado de Minas Gerais. Já os procedimentos estratégicos, se comparados a esses dois, apresenta um menor grau de concentração. No caso dos fluxos para atendimentos (internações) de média complexidade, pode-se observar que o mesmo foi menos intenso, o que pode refletir uma melhor distribuição destes tipos de serviços em Minas Gerais, mas, ainda assim, observa-se que um percentual elevado de municípios (50% dos municípios de Minas Gerais) encaminha 100% de seus pacientes residentes. Isso pode ser decorrente, dentre outros fatores, de falhas na atenção básica, pois dada a precariedade deste atendimento em alguns municípios, muitos problemas de saúde que poderiam ser resolvidos na própria localidade não o são, levando a complicações e à necessidade de um atendimento médico de maior complexidade.

A resolubilidade dentro das próprias macrorregiões dos atendimentos (internações) envolvendo procedimentos de alta complexidade e psiquiátricos pareceu pequena, havendo macrorregiões que não apresentaram estes casos de internações, encaminhando todos os seus pacientes residentes para outras localidades. Além disso, o que se percebe é a pouca interação entre algumas das macrorregiões vizinhas, com a maior parte de seus pacientes residentes deslocando-se para macrorregiões mais distantes. Chama a atenção o caso da macrorregião Jequitinhonha, que não registrou qualquer internação de alta complexidade, encaminhando 98,5% de seus pacientes para a macrorregião Centro (88, 4% para o município de Belo Horizonte) e estabelecendo pouca interação com as vizinhas macrorregiões Norte, Nordeste e Leste. O encaminhamento de pacientes para outros centros mais distantes também é observado no caso dos fluxos entre microrregiões.

5. DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA PELOS PACIENTES DO SUS EM MINAS GERAIS EM 2002

Como, em geral, cada tipo de procedimento apresenta uma distribuição específica, espera-se, também, que a distância média percorrida pelos pacientes residentes em determinados municípios, bem como pelos encaminhados por certos municípios, siga este padrão. No caso dos procedimentos de alta complexidade, que são ofertados apenas por alguns municípios, espera-se que a distância média percorrida seja maior que nos casos dos procedimentos de média complexidade, estratégicos e psiquiátricos. Já para os procedimentos de média complexidade, que são ofertados na maior parte dos municípios, espera-se que a distância média percorrida seja pequena. Em se tratando dos procedimentos de psiquiatria, com apenas alguns municípios especializados neste tipo de procedimento, espera-se que a distância média percorrida também seja grande. Relativamente aos procedimentos estratégicos, resultantes de campanhas do Ministério da Saúde, espera-se que os mesmos estejam localizados de acordo com as necessidades de cada região.

Quando se faz uma análise da distância média percorrida, desagregada por macrorregiões, observa-se que a distância média percorrida para internações de alta complexidade e média complexidade são praticamente as mesmas, independentemente de se considerar pacientes residentes ou encaminhados, com os mapas apresentando o mesmo aspecto. No caso dos procedimentos de alta complexidade, isso pode ser explicado pelo fato de que a maior parte das internações é realizada fora do município de residência do paciente. Assim, o número de pacientes encaminhados acaba por se aproximar do de residentes. No caso dos procedimentos de média complexidade, os mapas tendem a apresentar a mesma aparência porque, ainda que existam diferenças entre as distâncias médias percorridas, considerando-se pacientes residentes e encaminhados, as distâncias percorridas para internações de média complexidade são pequenas, abaixo de 50 km (ver TAB. A8 do Anexo). Além disso, como se está considerando um elevado nível de agregação, isto é, por macrorregiões de saúde, as especificidades de cada município não se sobressaem.

Analisando-se o mapa referente às distâncias médias percorridas por macrorregiões de saúde (pacientes residentes e encaminhados), para internações de alta complexidade, a

distância média percorrida mínima está no intervalo de 50 km a 100 km, demonstrando que, de fato, estes tipos de serviços encontram-se concentrados em alguns municípios (FIG. 13 e TAB. A8 do Anexo). As macrorregiões cujos pacientes percorrem as maiores distâncias, 200 km a 500 km, são Noroeste, Norte de Minas, Jequitinhonha, Nordeste e Leste do Sul.

Já no caso das internações referentes aos procedimentos de média complexidade, os pacientes (residentes e encaminhados) percorrem uma distância inferior a 50 km em todas as macrorregiões de saúde (FIG. 14 e TAB. A8 do Anexo).

No caso dos procedimentos estratégicos, percebe-se um comportamento mais próximo ao dos procedimentos de alta complexidade, com praticamente as mesmas macrorregiões de saúde apresentando as maiores distâncias médias percorridas, mas estas são inferiores para as internações por procedimentos estratégicos. Considerando-se os pacientes residentes, as macrorregiões que apresentaram as maiores distâncias, 100 km a 200 km são Noroeste, Norte de Minas e Jequitinhonha (FIG. 15). Em seguida, com pacientes que percorrem distâncias de 50 a 100 km, encontram-se as macrorregiões Nordeste, Leste, Leste do Sul, Centro-Sul e Triângulo do Sul.

Quando se faz uma análise considerando os pacientes encaminhados, como já era esperado, as distâncias médias percorridas são maiores (FIG. 16). No caso das distâncias de 100 km a 200 km, não houve mudanças quanto às macrorregiões. A única macrorregião que permaneceu no mesmo intervalo de distância (de 0km a 50km) foi a Sudeste, ainda que tenha havido um acréscimo de aproximadamente 10 km na distância média percorrida (TAB. A8 do Anexo).

Considerando-se os pacientes residentes, as macrorregiões que apresentaram as maiores distâncias médias percorridas (200 km a 500 km) na busca de atendimentos psiquiátricos foram a do Jequitinhonha e a Nordeste. As macrorregiões Noroeste e Leste apresentaram distâncias médias entre 100 e 200 km (FIG. 17). Levando-se em consideração os pacientes encaminhados, a Macrorregião Norte de Minas passa a se posicionar no intervalo de distância de 100 km a 200 km (FIG. 18).

FIGURA 13
Distância média percorrida pelos pacientes residentes e encaminhados envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

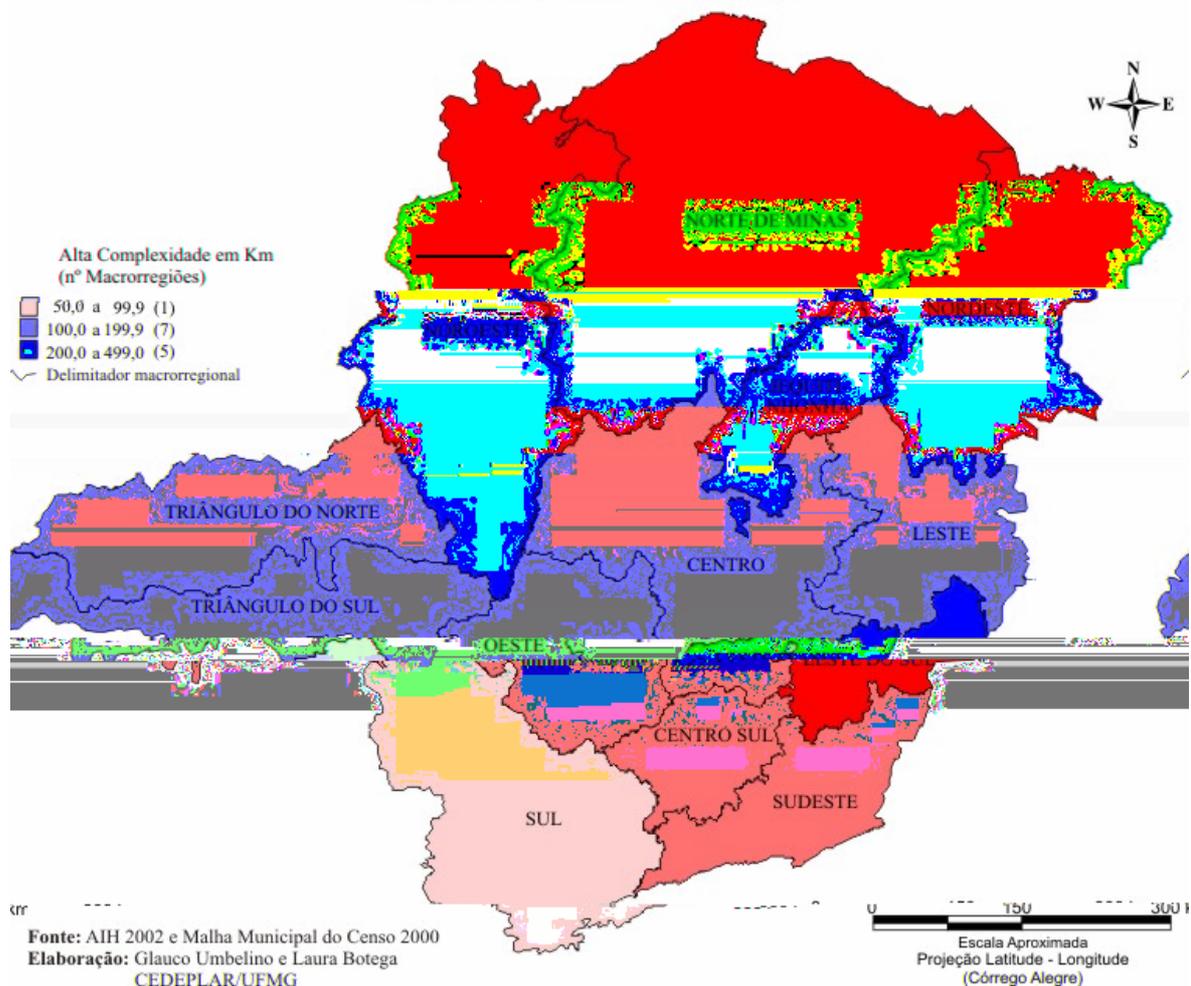


FIGURA 14
Distância média percorrida pelos pacientes residentes e encaminhados envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002



FIGURA 15
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo
procedimentos estratégicos, segundo Macrorregiões de Saúde
de Minas Gerais, 2002



FIGURA 16
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

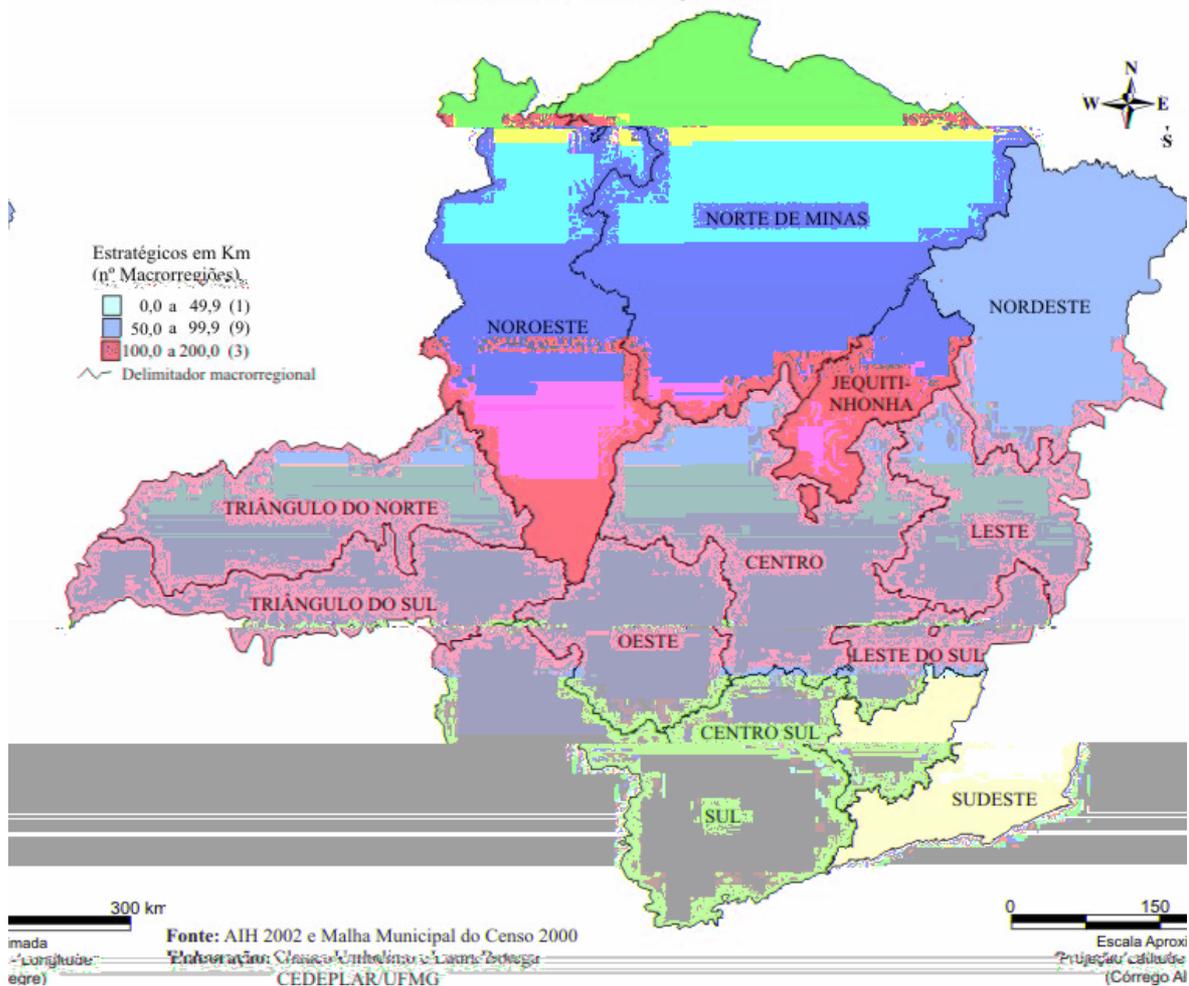


FIGURA 17
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo
procedimentos de psiquiatria, segundo Macrorregiões de Saúde
de Minas Gerais, 2002.

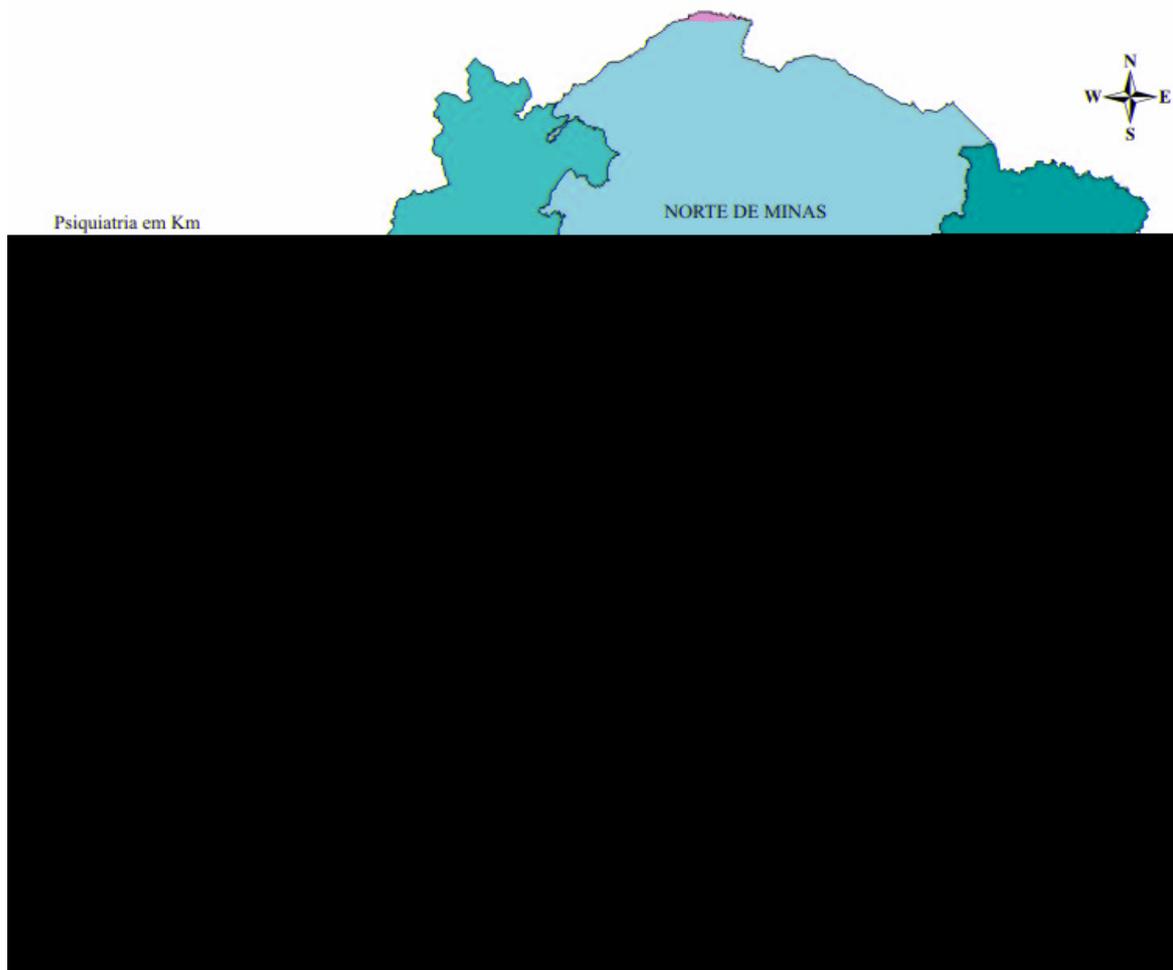
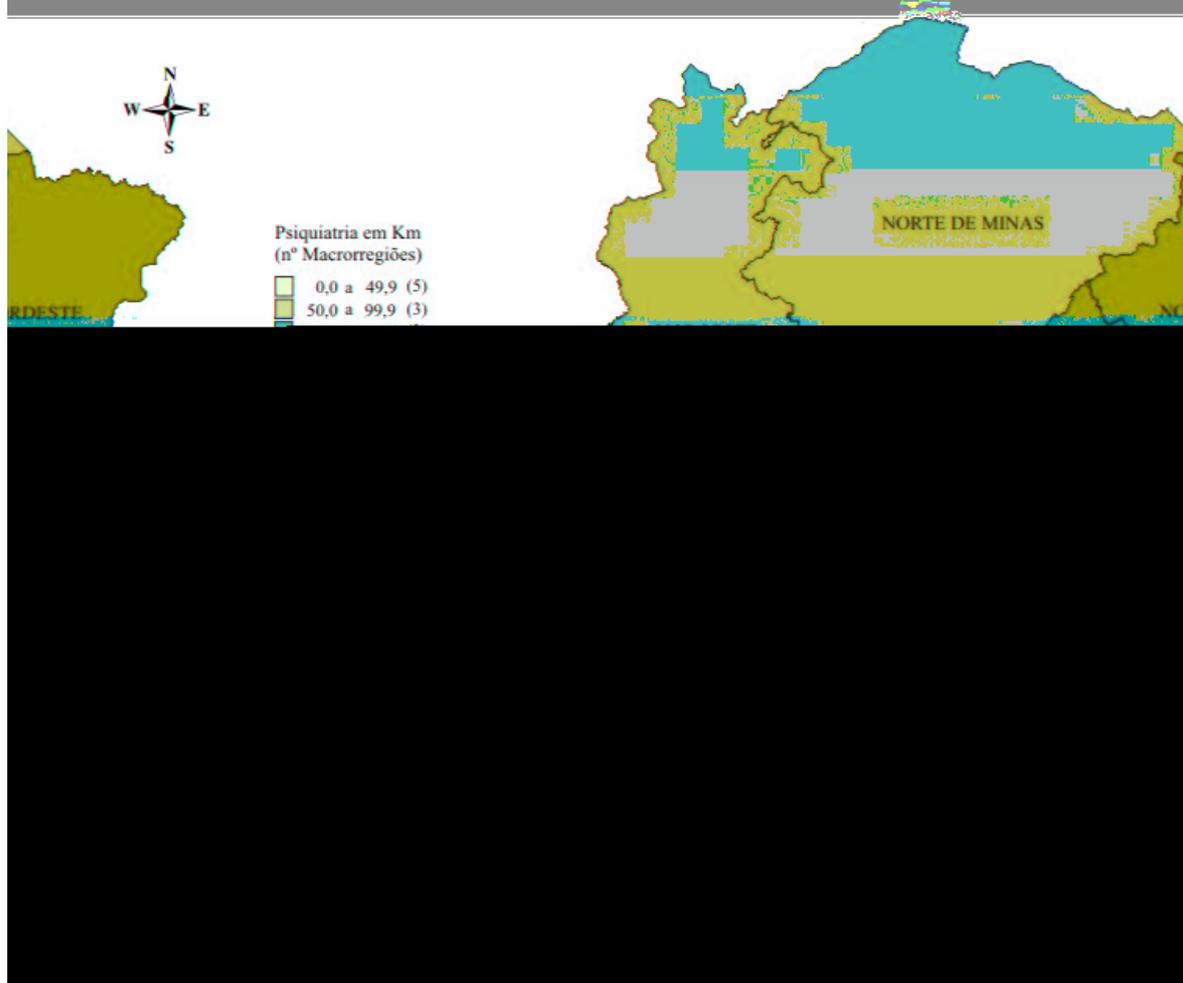


FIGURA 18
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados em procedimentos de psiquiatria, segundo Macrorregiões de Minas Gerais, 2002



Com base na análise da distância média percorrida por macrorregiões, observa-se que as macrorregiões que se encontram em posição mais desfavorável, com suas populações que tratam através do SUS tendo de percorrer as maiores distâncias, são as do norte do estado de Minas Gerais, sobretudo as do Jequitinhonha, Norte de Minas e Noroeste. No entanto, uma análise considerando-se o nível de agregação macrorregional não expressa as particularidades dos municípios. Assim, segue-se uma análise espacial da distância média percorrida por municípios.

Quando se faz uma análise do mapa referente à distância média percorrida pelos pacientes residentes, para internações de alta complexidade, observa-se que, ao redor das localidades onde as distâncias médias percorridas são menores, há um aumento gradativo das distâncias médias percorridas. Isso reflete o fato de que apenas alguns municípios atendem casos de internações de alta complexidade, com os pacientes dos municípios mais próximos tendo que se deslocar uma pequena distância (FIG. 19).

Em aproximadamente 31% dos municípios de Minas Gerais os pacientes residentes e encaminhados precisam percorrer uma distância média acima de 200 km para receberem atendimento (internações) de alta complexidade (FIGs. 19 e 20). Nas macrorregiões Triângulo do Norte e do Sul, verificou-se uma distância média percorrida pelos pacientes residentes abaixo de 50 km para os municípios de Uberlândia e Uberaba, que são pólos na

Jequitinhonha e Noroeste, praticamente todos os municípios se encontram nos intervalos superiores de distância média percorrida pelos pacientes residentes. A macrorregião Nordeste apresenta comportamento semelhante ao dessas macrorregiões.

Quando se faz a análise com base nos pacientes encaminhados de determinado município, e não nos residentes, verifica-se um comportamento semelhante, mas as distâncias médias percorridas se acentuam. Dentre os municípios que se enquadram neste caso estão Uberaba, Uberlândia, Montes Claros, Juiz de Fora, Varginha, Passos, Pouso Alegre e Alfenas (FIG. 20).

Relativamente aos procedimentos de média complexidade, considerando-se os pacientes residentes e não apenas os encaminhados, observa-se que os pacientes de 844 municípios e de 9 municípios, respectivamente, percorreram menos de 50 km e de 50 km a 100 km para obterem o atendimento (internação) de média complexidade (FIG. 21). Quando a análise é feita apenas com os pacientes que foram encaminhados, pacientes de 12 municípios precisam percorrer uma distância de 100 km a 200 km e pacientes de 2 municípios mineiros (Uberaba e Unaí) percorrem, em média, de 200 km a 500 km de distância. Dentre os municípios que apresentaram acréscimos nas distâncias médias percorridas estão Montes Claros, Uberaba, Uberlândia, Juiz de Fora, Unaí, João Pinheiro, Paracatu, São Sebastião do Paraíso, Alfenas, Varginha, Governador Valadares e Teófilo Otoni (FIG. 22).

FIGURA 19
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

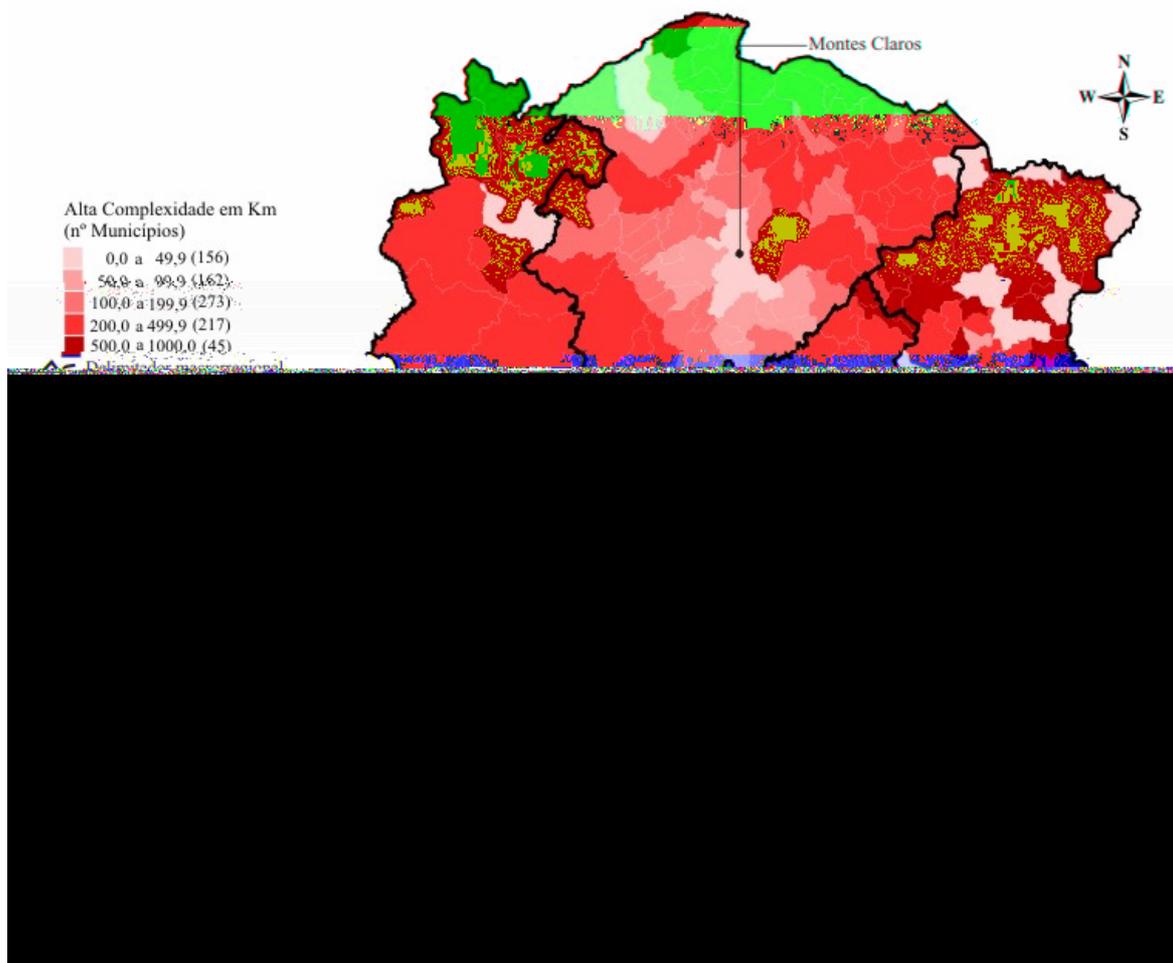


FIGURA 20

Assistência médica percorrida por pacientes encaminhados para procedimentos de alta complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

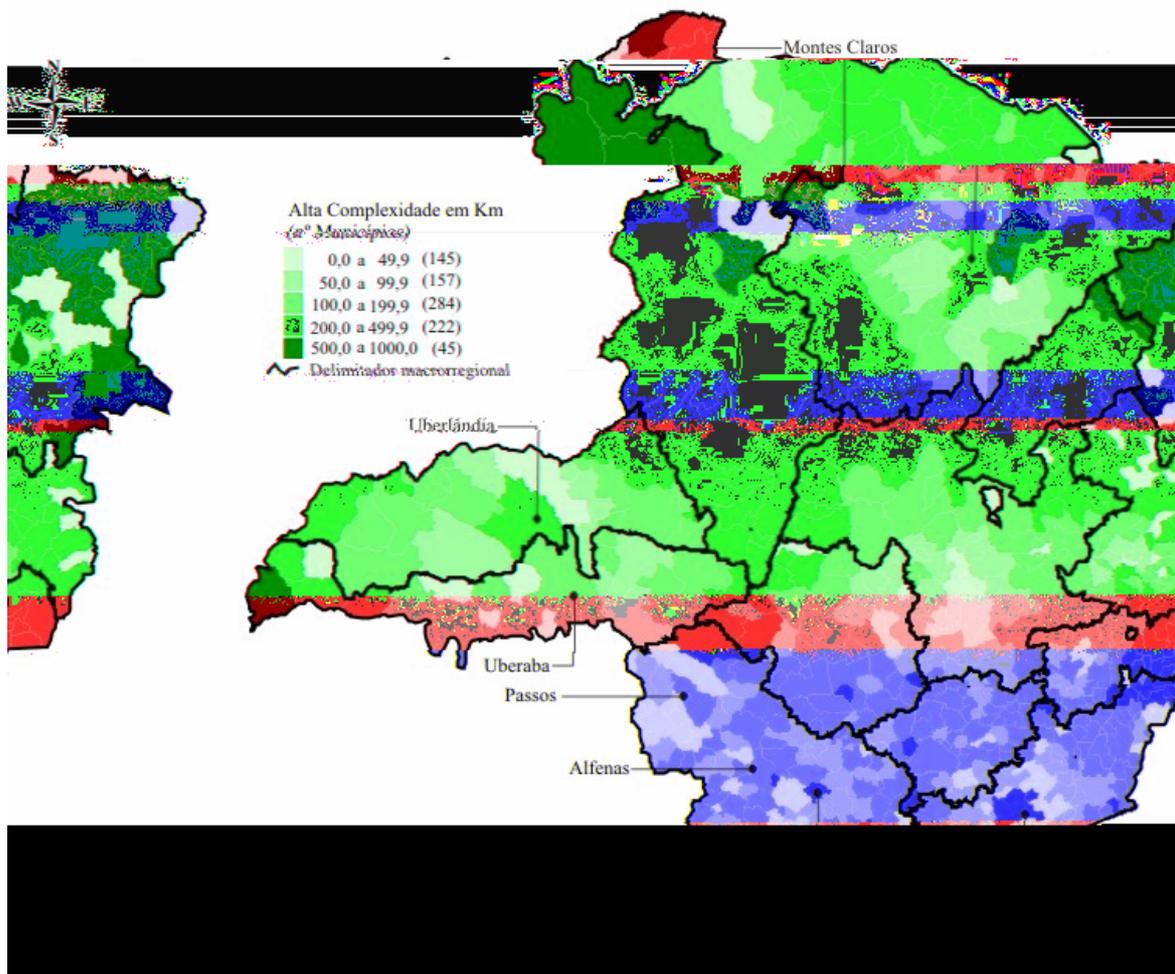


FIGURA 21
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos de média complexidade, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

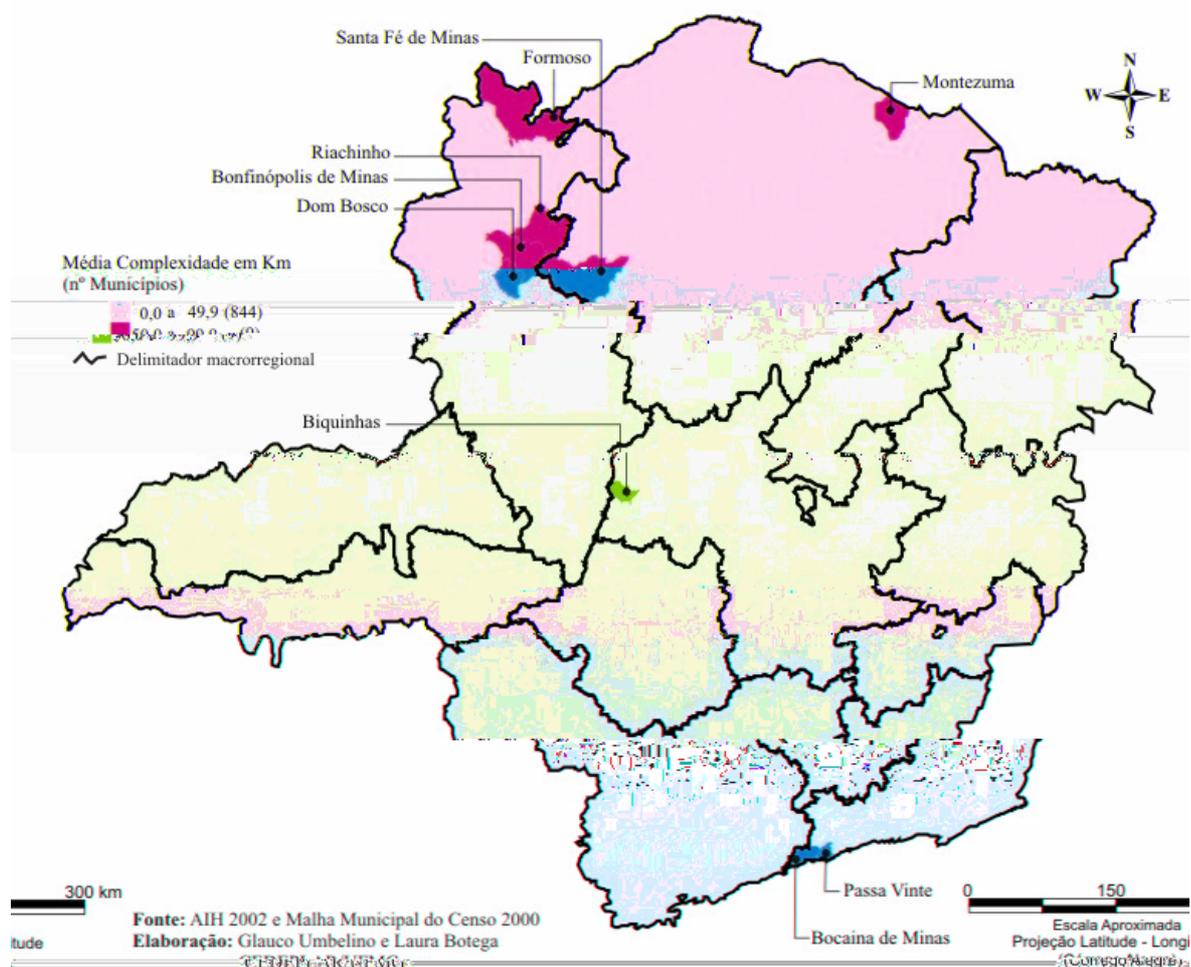
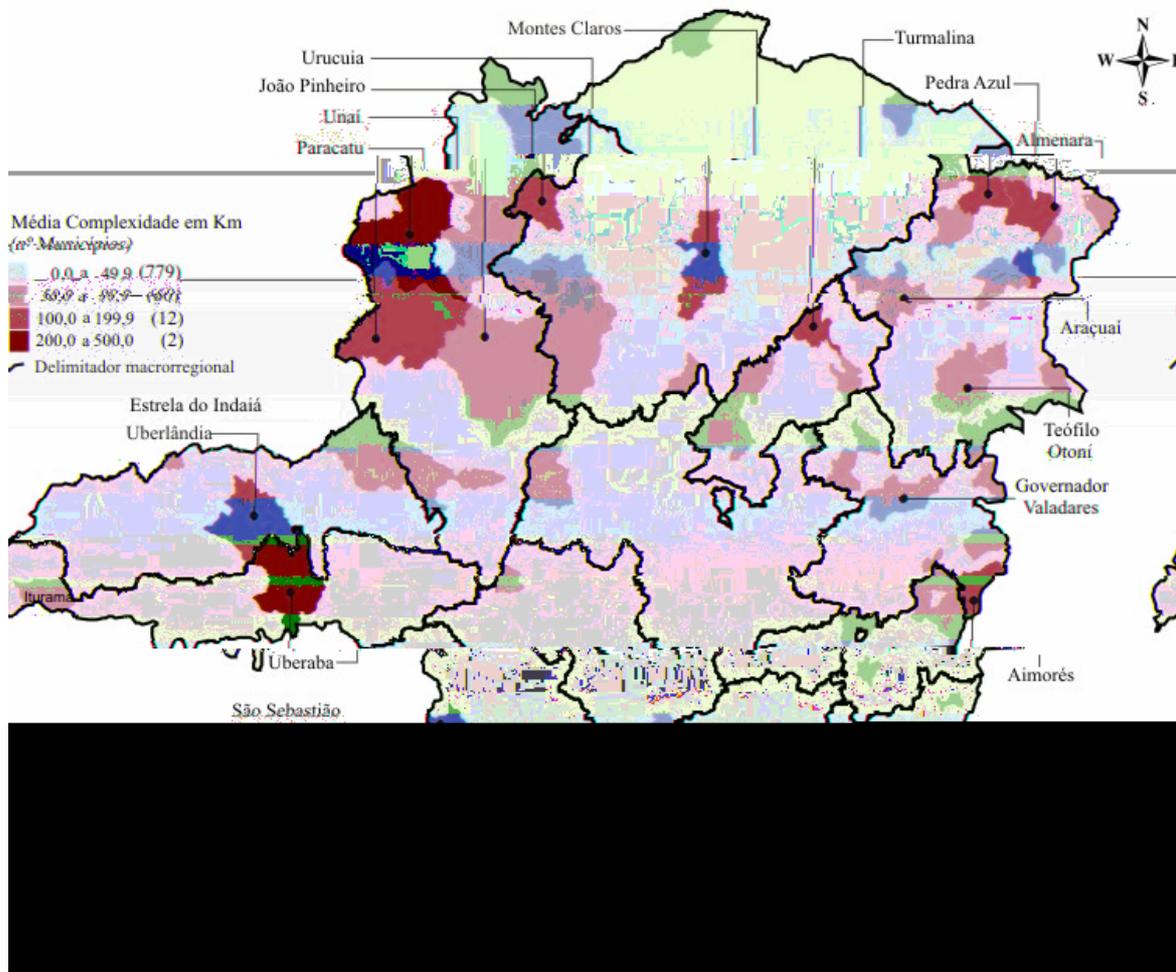


FIGURA 22
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo
procedimentos de média complexidade, segundo Municípios
de Minas Gerais, 2002



Em se tratando das internações por procedimentos estratégicos, em 65% e 55% dos municípios de Minas Gerais as distâncias médias percorridas, considerando-se pacientes residentes e encaminhados, são inferiores a 50 km (FIGs. 23 e 24). Apenas em 5% e 7% dos municípios, considerando-se os pacientes residentes e encaminhados, respectivamente, a distância média percorrida é superior a 200 km. A distância média percorrida pelos pacientes encaminhados, como pode ser visto no mapa da FIG. 24, referentes a alguns municípios, dentre os quais Uberaba, Uberlândia, Montes Claros, Juiz de Fora, Alfenas e Pouso Alegre, são superiores àquelas considerando-se pacientes residentes.

No caso dos procedimentos psiquiátricos, em aproximadamente 12% dos municípios, os pacientes residentes e encaminhados percorreram uma distância superior a 200 km (FIGs. 25 e 26). Em cerca de 60% dos municípios, os pacientes residentes e encaminhados percorreram distâncias médias inferiores a 50 km. Assim como nos demais tipos de procedimentos, o comportamento das distâncias médias percorridas pelos pacientes depende de qual denominador é utilizado no cálculo: pacientes residentes ou encaminhados. Dentre os municípios cujas distâncias médias aumentaram com a mudança da forma de cálculo estão Uberaba, Belo Horizonte, Barbacena e Montes Claros.

FIGURA 23
Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos estratégicos, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002

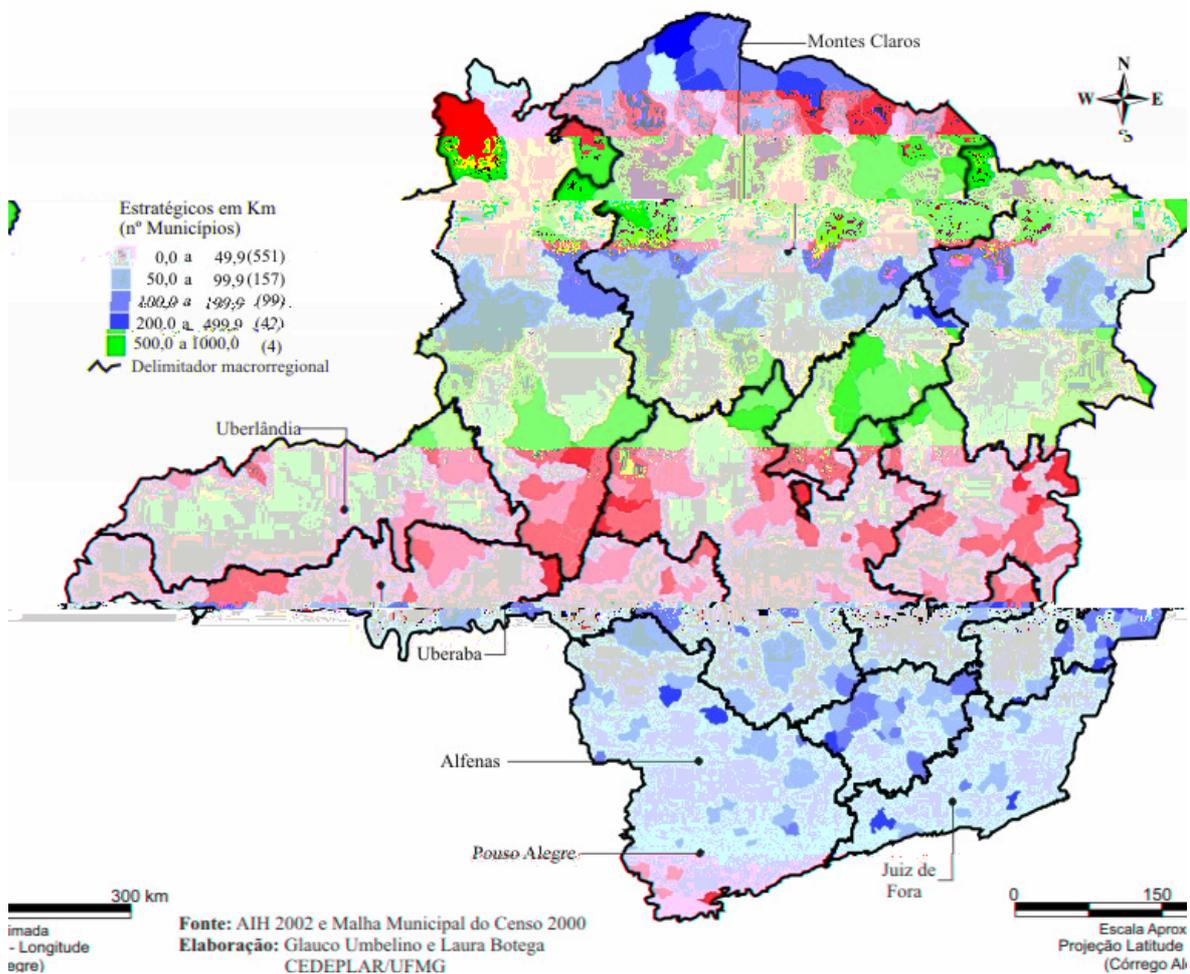


FIGURA 24

Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolver procedimentos estratégicos segundo Municípios de Minas Gerais, 2002.



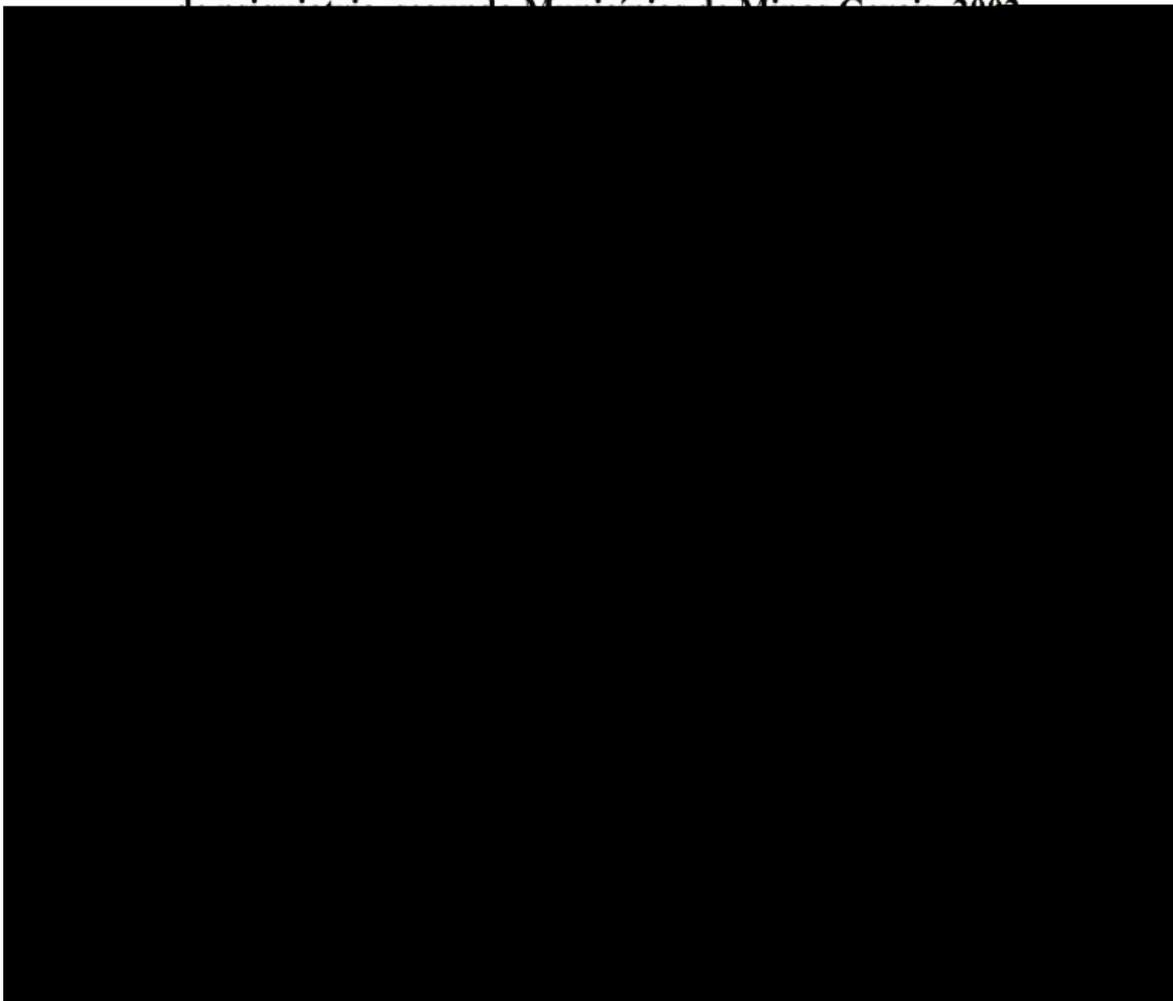
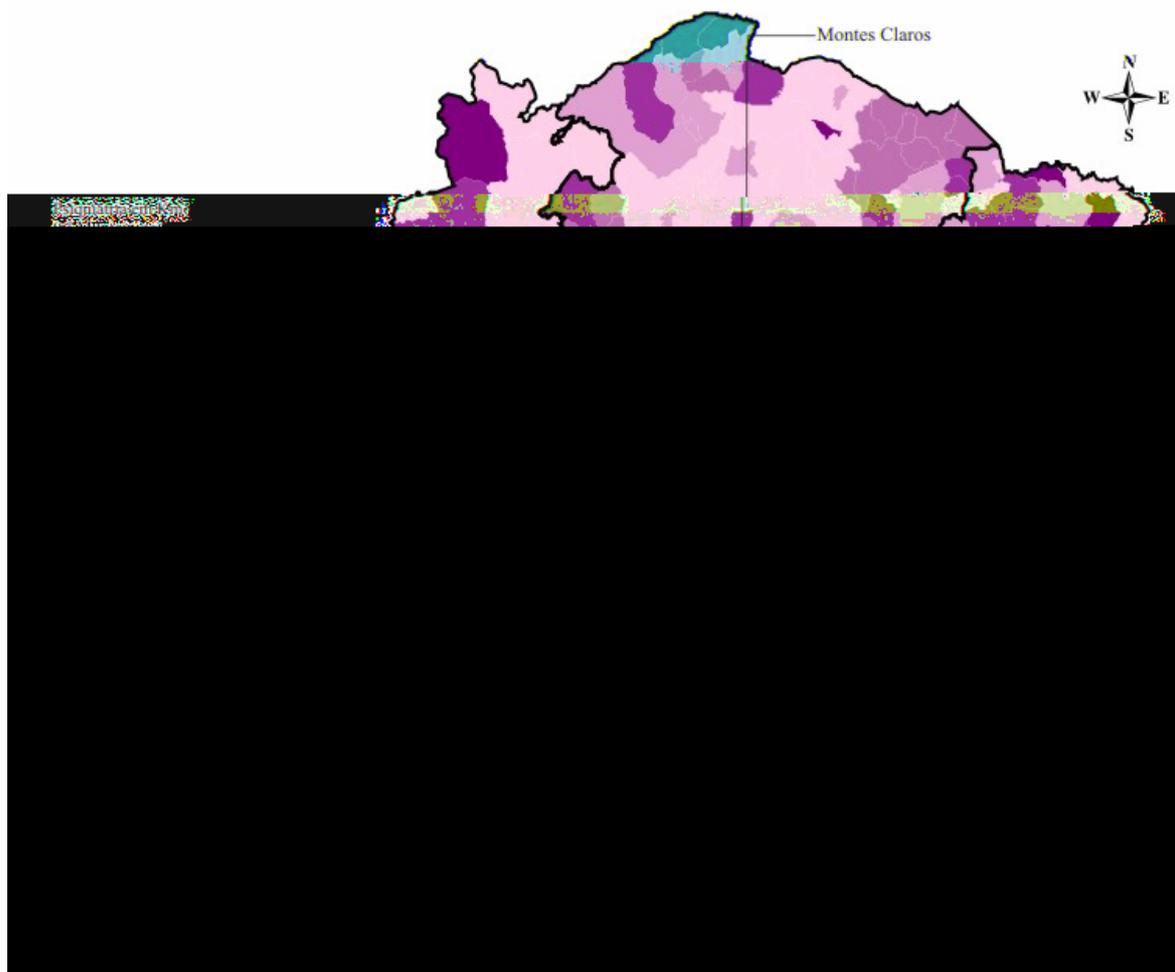
FIGURA 25**Distância média percorrida pelos pacientes residentes envolvendo procedimentos**

FIGURA 26
Distância média percorrida pelos pacientes encaminhados envolvendo procedimentos de psiquiatria, segundo Municípios de Minas Gerais, 2002



5.1 Considerações Finais

Os resultados encontrados para as distâncias médias percorridas vão ao encontro do esperado, com os pacientes percorrendo as maiores distâncias no caso dos procedimentos de alta complexidade, o que pode refletir a alta concentração deste tipo de atendimento (internação). Em seguida, as maiores distâncias são para atendimentos (internações) psiquiátricos. Em se tratando de estados de saúde graves, esta elevada distância média a ser percorrida atua como um obstáculo ao acesso aos serviços de saúde, podendo agravar o quadro de saúde dos pacientes. Há de se considerar que há casos em que o paciente não se encontra em condições de viajar grandes distâncias.

Relativamente aos procedimentos de média complexidade, a distância média percorrida foi inferior a 50 km em 99% das internações registradas, considerando-se pacientes residentes, e a 91%, com base em pacientes encaminhados. Esse fato demonstra que, ainda que muitos municípios de Minas Gerais encaminhem seus pacientes para atendimentos (internações) de média complexidade, as distâncias percorridas são pequenas.

Como a distância média percorrida pode ser interpretada como uma dimensão de acesso aos serviços de saúde, pode-se dizer que nos casos de internações de média complexidade o acesso parece ser maior, não havendo grandes desigualdades entre as macrorregiões de saúde e tampouco entre os municípios. Chama a atenção o fato de alguns municípios considerados pólos macrorregionais de saúde (Uberlândia, Uberaba, Montes Claros, Alfenas, Varginha, Juiz de Fora, Governador Valadares e Teófilo Otoni) apresentarem uma distância média percorrida superior a 50 km. Isso pode refletir o excesso de atendimento (internações) de média complexidade nestes municípios, até mesmo por pacientes não residentes, levando à necessidade de seus pacientes residentes deslocarem por falta de vagas nos hospitais. Pode refletir, também, a preferência dos hospitais conveniados ao SUS de efetuarem procedimentos cuja remuneração é mais elevada, que são, em geral, de alta complexidade.

Já no caso dos procedimentos de alta complexidade, o acesso a estes tipos de serviços parece ser menor, principalmente para os municípios localizados na porção norte do estado de Minas Gerais, mas os da porção leste também apresentam elevadas distâncias médias percorridas. Relativamente aos procedimentos estratégicos e de psiquiatria, ainda que o

acesso aos serviços de saúde pareça maior que para as internações de alta complexidade, observa-se um comportamento semelhante, com os municípios das porções norte de Minas Gerais percorrendo as maiores distâncias.

Finalmente, deve-se considerar a necessidade de que a análise das distâncias médias percorridas seja acompanhada de informações sobre a qualidade da malha viária. No caso de Minas Gerais, aproximadamente 27% dos municípios não possuem estradas pavimentadas que os liguem às rodovias do Estado, tornando o acesso aos serviços de saúde ainda mais difícil.

6. CONCLUSÃO

O PDR-MG 2003/2006 não considera, para a definição dos pólos microrregionais e macrorregionais, a complexidade dos procedimentos realizados (média complexidade e alta complexidade), nem as internações por procedimentos específicos (estratégicos e psiquiátricos), baseando-se apenas em internações por clínicas, isto é, por especialidades médicas, o que pode não refletir as reais necessidades das populações dos municípios.

No caso dos procedimentos de alta complexidade, os municípios das macrorregiões Noroeste (Patos de Minas) e Nordeste (Teófilo Otoni) são os que encaminham um maior percentual de pacientes e, além disso, são os pacientes dessas macrorregiões, além das macrorregiões Norte de Minas, Jequitinhonha e Leste do Sul, que percorrem as maiores distâncias médias. Isso pode ser problemático, pois muitos pacientes podem apresentar um quadro de saúde de debilitação, não apresentando condições de saúde para deslocarem grandes distâncias. Assim, as distâncias a serem percorridas atuam como uma barreira ao acesso aos serviços de saúde. O fato de a macrorregião Jequitinhonha não registrar qualquer internação de alta complexidade deve ser ressaltado. Deve-se considerar, ainda, que os residentes nesta região são encaminhados para a macrorregião Centro, especialmente para o município de Belo Horizonte, reflexo da pouca interação entre as macrorregiões e microrregiões vizinhas, principalmente entre as aquelas localizadas na porção norte e nordeste de Minas Gerais.

Essa pouca interação entre macrorregiões e microrregiões vizinhas pode ser decorrente de malhas viárias precárias, sendo preferível percorrer maiores distâncias que recorrer a uma localidade mais próxima. Há, também, situações em que alguns procedimentos apenas são realizados em localidades mais distantes. Além disso, alguns municípios, embora estejam localizados em uma determinada macrorregião ou microrregião de saúde, são mais próximos dos municípios pólo de outra macrorregião ou microrregião.

Apenas nas internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, a macrorregião Centro recebe mais de 25% de pacientes não residentes. Das microrregiões de saúde, 88% delas encaminham mais de 20% de seus pacientes residentes para atendimentos

(internações) de alta complexidade e apenas 9% atende mais de 90% de seus pacientes residentes, são elas: Passos/ Piumhi, Poços de Caldas, Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté, Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas, Montes Claros/ Bocaiúva, Uberaba e Uberlândia/Araguari. Considerando pacientes encaminhados e residentes, respectivamente, 87% e 85% deles percorreram uma distância média acima de 40 km e apenas 15% e 13% percorreram menos de 40 km.

Relativamente aos procedimentos de média complexidade, diferentemente dos de alta complexidade, a regionalização proposta parece ir ao encontro do verificado neste trabalho, com as 13 macrorregiões encaminhando menos de 25% de seus pacientes residentes, o que pode ser reflexo de uma estrutura de oferta de serviços que atende a sua população. A análise do fluxo entre as microrregiões demonstra que apenas poucas microrregiões (8%) encaminham mais de 20% dos seus pacientes residentes, que são: Betim, Contagem, Vespasiano, Francisco Sá, Januária e Padre Paraíso. No entanto, quase 50% das microrregiões encaminham menos de 10% dos pacientes.

Em se tratando dos procedimentos estratégicos, as macrorregiões que mais encaminham (Jequitinhonha, Oeste e Centro-Sul) estão também entre aquelas que mais encaminham nas internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, mas, no caso dos atendimentos (internações) de procedimentos estratégicos, parece que a resolubilidade dos problemas de saúde ocorre em maior número dentro das próprias macrorregiões. Assim como nas internações envolvendo procedimentos de alta complexidade, exceto para as macrorregiões Nordeste e Leste do Sul, as maiores distâncias médias percorridas são as das macrorregiões Noroeste, Norte e Jequitinhonha. A análise entre as microrregiões aponta que 60% delas encaminham mais de 20% de seus pacientes residentes para outras microrregiões, situação intermediária ao observado para as internações envolvendo procedimentos de média e alta complexidade.

As macrorregiões que mais encaminham pacientes (mais de 75%) para atendimentos (internações) de psiquiatria também estão entre as que mais encaminham no caso das internações de alta complexidade, que são: Noroeste, Nordeste, Jequitinhonha e Leste do Sul. Isso pode ser indicativo da ausência destes tipos de serviços nas macrorregiões citadas. Dentre as macrorregiões, aquelas cujos pacientes percorrem as maiores distâncias (de 200 km a 500 km) são a do Jequitinhonha e a Nordeste.

Percebe-se, portanto, que, dependendo do tipo de procedimento, outras macrorregiões também podem apresentar um elevado percentual de pacientes encaminhados, mas as macrorregiões que apresentam uma situação mais desfavorável são as da porção norte do estado de Minas Gerais, o que aponta para uma possível falta de equidade no acesso aos serviços de saúde do SUS em Minas Gerais.

Embora não tenham sido apresentados dados detalhados sobre a qualidade da malha viária, sabe-se que em Minas Gerais ela é mais precária exatamente nas regiões que encaminham os maiores percentuais de seus pacientes, aduzindo complexidade adicional à consideração tão somente das distâncias percorridas. Assim, é importante que a discussão do processo de regionalização incorpore, também, a análise de outros fatores socioeconômicos, para que ele não implique na consolidação ou acentuação dos diferenciais regionais que se quer atenuar.

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, M. V. Políticas estaduais na área de saúde. In: **MINAS GERAIS do século XXI**. Belo Horizonte: BDMG, 2002. v.8, Investindo em políticas sociais, p.83-130.

ARRETCHE, M., MARQUES, E. Municipalização da saúde no Brasil: diferenças regionais, poder do voto e estratégias de governo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.3, p.455-479, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n3/13025.pdf>>. Acesso em: 24 abril 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Legislação do SUS**. Brasília: CONASS, 2003a. 604p. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br/economiasaude/>>. Acesso em 10 out. 2004.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Para entender a gestão do SUS**. Brasília: CONASS, 2003b. 248p. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/incentivo/manual/gestao.pdf>>. Acesso em 24 jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde: NOB-SUS 01/96**. Brasília: Ministério da Saúde, 1997. 34p. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 22 de abril 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Organização e programação da assistência**: subsídios para a programação da assistência ambulatorial e hospitalar (versão preliminar). Brasília: Departamento de Descentralização da Assistência, 2001b. 73p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Regionalização da assistência à saúde**: aprofundando a descentralização com equidade no acesso (Norma Operacional de Assistência Saúde – NOAS-SUS 01/01 e Portaria MS/GM, n.º 95, de 26 de janeiro de 2001 e regulamentação complementar) Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à saúde. Brasília. Ministério da Saúde, 2001a. 114p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Regionalização da assistência à saúde**: aprofundando a descentralização com equidade no acesso. (Norma Operacional de Assistência Saúde – NOAS-SUS 01/02 e Portaria MS/GM, n.º 373, de 27 de fevereiro de 2002, e regulamentação complementar) 2.ed. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Assistência à saúde. 2002. 108p. (Série A. Normas e manuais técnicos) Disponível em: <<http://www.sespa.pa.gov.br/Sus/Legisla%C3%A7%C3%A3o/NOAS0102.pdf>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Portaria SAS/MS, n.º 968**, de 11 de dezembro de 2002. Ministério da Saúde: Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/>>. Acesso em: 19 jun. 2005.

CAMARANO, A. A. *et al.* Como vive o idoso brasileiro? In: CAMARANO, A. A. (Org.) **Muito Além dos 60**: os novos idosos brasileiros. Rio de Janeiro: IPEA, 1999. p.19-71.

CAMARGO JR, K.R., COELI, C. M. ReLink: aplicativo para o relacionamento de bases de dados, implementando o método probabilistic record linkage. **Revista de Saúde Pública**, v.16, n.2, p.439-447, abr./jun. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v16n2/2093.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

CAMARGO, A. B. M., ORTIZ, L. P., FONSECA, L. A. M. Evolução da mortalidade por acidentes e violências em áreas metropolitanas. In: MONTEIRO, C. A. M. (Org.) **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: HUCITEC: NUPENS/USP, 1995. p.256- 267.

CASTRO, M. S. M., TRAVASSOS, C., CARVALHO, M. S. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.4, p.795-811, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n4/14606.pdf>>. Acesso em: 25 de abril 2004.

CONSOLIDAÇÃO PPI: PPI assistencial 2003. (Atualizado em 6 de agosto 2004) Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/ppiassistencial/>>. Acesso em: 23 de agosto de 2004.

ESCOSTEGUY, C. C., PORTELA, M. C., MEDRONHO, R. A., VASCONCELLOS, M. T. L. O Sistema de informações hospitalares e a assistência ao infarto agudo do miocárdio. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.4, p.491-499, ago. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n4/11769.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

FERGUNSON, B., SHELDON, T., POSNETT, J. **Concentration and choice in healthcare**. London: Financial Times Healthcare, 1997. p.1-150.

FERREIRA, V. M. B., PORTELA, M. C., VASCONCELOS, M. T. L. Fatores associados à subnotificação de pacientes com AIDS, no Rio de Janeiro, RJ, 1996. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.2, p.170-177, abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n2/1953.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

FOLLAND, S., GOODMAN, A.C., STANO, M. **The economics of health and health care**. 2.ed. P Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997. 667p.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Perfil de morbi-mortalidade do estado de Minas Gerais**: evolução das condições de saúde (1980 a 1996) e aspectos da organização espacial da atenção hospitalar do sistema único de saúde (1997) Belo Horizonte: FJP, 1999. 333 p.

GALVÃO, R. D., NOBRE, F. F., VASCONCELLOS, M. M. Modelos matemáticos de localização aplicados à organização espacial de unidades de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v.33, n.4, p.422-434, ago. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n4/0470.pdf>>.

GIVISIEZ, G. H. N. Hospital demand: using GIS and spatial analysis for estimation, hospitalization of the Minas Gerais municipal districts in Belo Horizonte Region, Brazil. In: IUSSP GENERAL CONFERENCE, 24, 2001, Salvador, BA. **Anais**. Liége: IUSSP, 2001. 33p. Disponível em: <http://www.iussp.org/Brazil2001/s60/S68_04_Givisiez.pdf>.

GOULART, F. A. A. Cenários epidemiológicos, demográficos e institucionais para os modelos de atenção à saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.8, n.2, p.17-26, 1999.

GOUVEA, C. S. D., TRAVASSOS, C., FERNANDES, C. Produção de serviços e qualidade da assistência hospitalar no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: 1992 a 1995. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.6, p.601-617, dez. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n6/2369.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2004.

INFORME EPIDEMIOLÓGICO DO SUS. Novas metodologias para vigilância epidemiológica: uso do Sistema de Informações Hospitalares, v.9, n.1, p.3-27, 2000.

LEBRÃO, M. L. Determinantes de morbidade hospitalar em região do Estado de São Paulo (Brasil) **Revista de Saúde Pública**, v.33, n.1, p.55-63, fev. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v33n1/0023.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

LEBRÃO, M. L., MELLO JORGE, M. H. P., LAURENTI, R. Morbidade hospitalar por lesões e envenenamento. **Revista de Saúde Pública**, v.31, Supl.4, p.26-37, ago. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n4s0/3135.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2004.

LIMA, C. E. O. A situação da malha rodoviária e o desenvolvimento dos municípios. In: CICLO de debates ampliação da malha rodoviária: condição para o desenvolvimento econômico e social do estado. Minas Gerais, agosto de 2001. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/eventos/Ciclo_Debates/Estradas%20de%20Minas/malha%20rodoviaria.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2006.

MARINHO, A., MORENO, A. B., CAVALINI, L. T. **Avaliação descritiva da rede hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília: IPEA, 2001. 35p. (Texto para discussão; 848)

MARTINS, M., TRAVASSOS, C., NORONHA, J. C. Sistema de informações hospitalares como ajuste de risco em índices de desempenho. **Revista de Saúde Pública**, v.35, n.2, p.185-192, abr. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v35n2/4404.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

MATHIAS, T. A. F., SOBOLL, M. L. M. S. Confiabilidade de diagnósticos nos formulários de autorização de internação hospitalar. **Revista de Saúde Pública**, v.32, n.6, p.526-532, dez. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v32n6/v32n6a2535.pdf>>. Acesso em 31 maio 2004.

MELIONE, L. P. R. Utilização de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde para vigilância epidemiológica e avaliação de serviços ambulatoriais em São José dos Campos, São Paulo. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.11, n.3/4, p.215-225, 2002.

MENDONZA-SASSI, R., BÉRIA, J. U. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17, n.4, p.819-832, jul./ago. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v17n4/5288.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual da Saúde. Conselho Estadual de Saúde. **Plano diretor de regionalização**: PDR Minas Gerais 2001-2004. Belo Horizonte: Conselho Estadual de Saúde, 2002.(mimeogr.)

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual da Saúde. Conselho Estadual de Saúde. **Plano diretor de regionalização**: PDR Minas Gerais 2003-2006. Belo Horizonte: Conselho Estadual de Saúde, 2003. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br>>. Acesso em: 16 ago. 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual da Saúde. **Avaliação da Programação Pactuada Integrada** – PPI Assistencial: outubro 2003 a junho 2004. Belo Horizonte: Estadual da Saúde, 2004a. (Disponível em CD-ROM)

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual da Saúde. Superintendência de Regulação. Conselho Estadual de Saúde. **Análise da Execução da PPI Assistencial**: outubro 2003 a junho 2004. Belo Horizonte: Secretaria Estadual da Saúde, 2004b. (Disponível em CD-ROM)

MONTEIRO, C. A., NÁZARO, C. L. Declínio da mortalidade infantil e equidade social: o caso da cidade de São Paulo entre 1973 e 1993. In: MONTEIRO, C. A. M. (Org.) **Velhos e novos males da saúde no Brasil**: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: HUCITEC, NUPENS/USP, 1995. p.173-185.

MURRAY, C. J. L., LOPEZ, A. D. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. **The Lancet**, v.349, n.9061, p.1269-1276, May 1997.

NAJAR, A. L., MARQUES, E. C. A sociologia urbana, os modelos de análise da metrópole e a saúde coletiva: uma contribuição para o caso brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.9, n.3, p.703-712, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17451.pdf>>.

NUNES, A., SANTOS, J. R. S, BARATA, R. B., VIANNA, S. M. **Medindo as desigualdades em saúde no Brasil**: uma proposta de monitoramento. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde: Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, 2001. 224p.

OLIVEIRA, E. X. G. **Fluxo de internações hospitalares em Minas Gerais**: estudos de políticas de saúde e de avaliação econômica do SUS – MG. Belo Horizonte. Fundação João Pinheiro, 2004.

OLIVEIRA, E. X .G., CARVALHO, M. S., TRAVASSOS, C. Territórios do Sistema Único de Saúde: mapeamento das redes de atenção hospitalar. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20, n.2, p.386-402, mar./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v20n2/06.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2004.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. OPAS/OMS. **A saúde no Brasil**. Brasília: OPAS/OMS, 1998. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/publicmo.cfm?codigo=24>>. Acesso 31 maio 2004.

PEREIRA, M. I. **Os serviços de saúde na Região Norte do Estado de Minas Gerais antes e depois da municipalização: avaliação de eficiência a partir de medidas regionais de bem-estar social.** 2001. 193f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

PINHEIRO, R. S., VIACAVA, F., TRAVASSOS, C., BRITO, A. S. Gênero, morbidade, acesso e utilização dos serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.7, n.4, p.687-707, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n4/14599.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2004.

PINHEIRO, R. S., TRAVASSOS, C. Estudo da desigualdade na utilização de serviços de saúde por idosos em três regiões da cidade do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v.15, n.3 p.487-496, jul./set. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v15n3/0487.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2004.

PINHEIRO, R. S., TRAVASSOS, C., GAMERMAN, D., CARVALHO, M. S. Mercados hospitalares em área urbana: uma abordagem metodológica. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17, n.5 p.1111-1121, set./out. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v17n5/6320.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2004.

PORTELA, M. C., SCHRAMM, J. M. A., PEPE, V. L. E., NORONHA, M. F., PINTO, C. A. M., CIANELI, M. P. Algoritmo para a composição de dados por internação a partir do sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). **Revista de Saúde Pública**, v.13, n.4, p.771-774, out./dez. 1997 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v13n4/0161.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

ROCHA, J. S. Y., SIMÕES, B. J. G. Estudo da assistência hospitalar pública e privada em bases populacionais, 1986-1996. **Revista de Saúde Pública**, v.33, n.1, p.44-54, fev. 1999. Disponível em: <<http://www.proadess.cict.fiocruz.br/AssistHospBasesPop.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2004.

RODRIGUES, R. N., ALFRADIQUE, M. E. M., **Identificação e caracterização dos aglomerados de saúde do estado de Minas Gerais.** 2001. 47p. (Mimeogr.)

SAAD, P. M. O envelhecimento populacional e seus reflexos da área de saúde. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 7, 1990, São Paulo, SP. **Anais.** São Paulo: ABEP, 1990. v.3, p.353-369. Disponível em: <<http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/1990/T90V03A13.pdf>>.

SCATENA, J. H. G, TANAKA, O. Y. Utilização do Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS) e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) na análise da descentralização da saúde em Mato Grosso. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.10, n.1, p.19-30, 2001.

SCHARMM, J. M. A., SZWARCOWALD, C. L. Diferenciais nas taxas de mortalidade neonatal e natimortalidade hospitalares no Brasil: um estudo com base no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS). **Revista de Saúde Pública**, v.6, n.4, p.1031-1040, out./dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v16n4/3606.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

SCHARMM, J. M. A., SZWARCOWALD, C. L. Sistema hospitalar como fonte de informações para estimar mortalidade neonatal e a natimortalidade. **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.3, p.272-279, jun. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v34n3/2229.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2004.

SIMÕES, C. C. S. **Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil**: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 141p.

SIMÕES, R., GUIMARÃES, C., GODOY, N., VELLOSO, T., ARAÚJO, T., GALINARI, R., CHEIN, F. Rede urbana da oferta de serviços de saúde: uma análise espacial multivariada para Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 11, 2004, Diamantina, MG. **Anais**. Belo Horizonte: UMG/Cedeplar, 2004. 27p. (Disponível em CD-ROM)

TEIXEIRA, L., MAC DOWELL, M. C., BUGARIN, M. Consórcios intermunicipais de saúde: uma análise à luz da teoria dos jogos. **Revista Brasileira de Economia**, v.57, n.1, p.253-281, jan./mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbe/v57n1/a11v57n1.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2004.

TRAVASSOS, C. Equidade e o Sistema Único de Saúde: uma contribuição para debate. **Cadernos de Saúde Pública**, v.13, n.2, p.325-330, abr./jun. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000200024&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 abr. 2004.

TRAVASSOS, C., VIACAVA, F., PINHEIRO, R. Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. **Revista Pan Americana Salud Publica**, v.11, n.5/6, p.365-373, 2002. Disponível em: <<http://www.paho.org/Spanish/HDP/HDW/GenderandServices.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2004.

CUNHA, J. M. P. *et al.* **Organização e hierarquização de ações de saúde**: identificação e caracterização de aglomerados de saúde. Campinas: UNICAMP/NESUR/NEPO, 2000. (Projeto: Relatório I, Notas Metodológicas)

VERAS, C. M. T., MARTINS, M. S. A confiabilidade dos dados nos formulários de autorização de internação hospitalar (AIH), Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.10, n.3, p.339-355, jul./set. 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v10n3/v10n3a14.pdf>>. Acesso em: 24 de abr. 2004.

VIANA, A. L. D. As políticas de saúde nas décadas de 80 e 90: o (longo) período de reformas. In: CANESQUI, A. M. (Org.). **Ciências sociais e saúde para o ensino médio**. São Paulo: HUCITEC/FAPESP, 2000. p.113-133.

ANEXO

TABELA A1
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
ALFENAS / MACHADO	16	293.581

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 1 (continuação): SUL (ALFENAS/ POUSO ALEGRE/ POÇOS DE CALDAS/ PASSOS/ VARGINHA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº	POP.:
LAVRAS	11	164.178
LAVRAS	11	164.178
311190	CANA VERDE	5.683
311460	CARRANCAS	3.690
313040	IJACI	5.246
313080	INGÁÍ	2.524
313430	ITUMIRIM	6.472
313450	ITUTINGA	4.089
313820	LAVRAS	82.740
313870	LUMINÁRIAS	5.571
314460	NEPOMUCENO	25.054
314990	PERDÕES	19.486
315470	RIBEIRÃO VERMELHO	3.623
PASSOS / PIUMHI	18	262.713
PASSOS	12	200.674
310190	ALPINÓPOLIS	17.722
310760	BOM JESUS DA PENHA	3.708
311240	CAPETINGA	7.462
311510	CÁSSIA	17.728
311640	CLARAVAL	4.499
312120	DELFINÓPOLIS	6.540
312630	FORTALEZA DE MINAS	3.746
312970	IBIRACI	10.755
313375	ITAÚ DE MINAS	14.534
314790	PASSOS	101.089
316220	SÃO JOÃO BATISTA DO GLÓRIA	6.554
316294	SÃO JOSÉ DA BARRA	6.337
PIUMHI	6	62.039
311280	CAPITÓLIO	8.019
312340	DORESÓPOLIS	1.382
312810	GUAPÉ	14.165
315150	PIUMHI	29.967
316430	SÃO ROQUE DE MINAS	6.326
317060	VARGEM BONITA	2.180
POÇOS DE CALDAS	6	208.671
POÇOS DE CALDAS	6	208.671
310260	ANDRADAS	34.382
310530	BANDEIRA DO SUL	5.145
311030	CALDAS	12.887
312990	IBITIÚRA DE MINAS	3.489
315180	POÇOS DE CALDAS	143.484
315920	SANTA RITA DE CALDAS	9.284

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 1 (continuação): SUL (ALFENAS/ POUSO ALEGRE/ POÇOS DE CALDAS/ PASSOS/ VARGINHA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
POUSO ALEGRE	32	441.911
POUSO ALEGRE	32	441.911
310140	ALBERTINA	2.950
310790	BOM REPOUSO	11.011
310830	BORDA DA MATA	15.224
310910	BUENO BRANDÃO	10.977
310970	CACHOEIRA DE MINAS	10.935
311050	CAMANDUCAIA	21.649
311060	CAMBUÍ	24.434
311360	CAREAÇU	5.903
311790	CONGONHAL	9.229
311990	CÓRREGO DO BOM JESUS	3.796
312440	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	4.198
312450	ESTIVA	10.577
312510	EXTREMA	20.730
312920	HELIODORA	5.781
313060	INCONFIDENTES	6.558
313150	IPUIÚNA	9.330
313360	ITAPEVA	7.925
313490	JACUTINGA	19.457
314340	MONTE SIÃO	18.462
314380	MUNHOZ	6.965
314440	NATÉRCIA	4.731
314600	OURO FINO	29.053
315250	POUSO ALEGRE	114.459
315960	SANTA RITA DO SAPUCAÍ	32.788
316230	SÃO JOÃO DA MATA	2.817
316440	SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	4.448
316557	SENADOR AMARAL	5.448
316580	SENADOR JOSÉ BENTO	2.481
316740	SILVIANÓPOLIS	5.864
316905	TOCOS DO MOJI	3.914
316910	TOLEDO	5.394
316980	TURVOLÂNDIA	4.423
SÃO LOURENÇO / CAXAMBU	24	245.931
CAXAMBU	9	86.793
310120	AIURUOCA	6.424
310490	BAEPENDI	17.794
311480	CARVALHOS	4.749
311550	CAXAMBU	22.942
311770	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	12.828
312080	CRUZÍLIA	14.409
314190	MINDURI	3.822
316640	SERITINGA	1.743
316700	SERRANOS	2.082

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 1 (continuação): SUL (ALFENAS/ POUSO ALEGRE/ POÇOS DE CALDAS/ PASSOS/ VARGINHA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
SÃO LOURENÇO	15	159.138
310130	ALAGOA	2.814
311410	CARMO DE MINAS	12.931
312050	CRISTINA	10.444
312280	DOM VIÇOSO	3.085
313300	ITAMONTE	12.865
313310	ITANHANDU	13.421
313590	JESUÂNIA	4.970
313780	LAMBARI	18.920
314550	OLÍMPIO NORONHA	2.373
314760	PASSA QUATRO	15.301
315260	POUSO ALTO	6.911
316370	SÃO LOURENÇO	39.101
316490	SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	2.029
316780	SOLEDADE DE MINAS	5.225
317170	VIRGÍNIA	8.748
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	7	126.647
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	7	126.647
310410	ARCEBURGO	8.274
313290	ITAMOGI	11.173
313480	JACUÍ	7.627
314320	MONTE SANTO DE MINAS	21.804
315290	PRATÁPOLIS	9.162
316470	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	61.194
316510	SÃO TOMÁS DE AQUINO	7.413
TRÊS CO TRÊS CORAÇÕES	6	117.817
TRÊS CORAÇÕES	6	117.817
311070	CAMBUQUIRA	12.855
311090	CAMPANHA	14.664
311390	CARMO DA CACHOEIRA	12.007
316080	SÃO BENTO ABADE	4.101
316520	SÃO TOMÉ DAS LETRAS	6.359
316930	TRÊS CORAÇÕES	67.831
TRÊS PONTAS	5	119.482
TRÊS PONTAS	5	119.482
310710	BOA ESPERANÇA	38.324
311870	COQUEIRAL	9.735
313050	ILICÍNEA	11.071
315830	SANTANA DA VARGEM	7.729
316940	TRÊS PONTAS	52.623
VARGINHA	5	172.588
VARGINHA	5	172.588
311900	CORDISLÂNDIA	3.460
312360	ELÓI MENDES	22.740
314260	MONSENHOR PAULO	7.789
316200	SÃO GONÇALO DO SAPUCAÍ	23.139
317070	VARGINHA	115.460

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
BARBACENA	17	228.740
BARBACENA	17	228.740
310163		5.187
310210		13.765
310290		11.196
310560		118.492
311220		4.910
311320		21.742
311630		6.377
312150		3.114
312940		5.228
314660		1.685
315030		5.072
315440		4.557
315520		6.782
315730		4.685
315940		3.780
315870		2.052
316620		10.116
CONSELHEIRO LAFAIETE / CONGONHAS	17	263.679
CONGONHAS	4	83.522
311800		43.071
313540		5.848
314590		31.295
316090		3.308
CONSELHEIRO LAFAIETE		75(5)056.6(9s8(S)-89253.1(755)-9.6(63)-6..
I R316(A)23.4(SÃ(3)6.3(15940)-(3)6.3(1.9(I7SU)92(C)9(A31-15346.5(6)0(.).10.1(377)4)9.6(780)383 TD0.0TD1D0.0066 T		

TABELA A1 (continuação)
 Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 2 (CONTINUAÇÃO): CENTRO SUL (BARBACENA)		
SÃO JOÃO DEL REI		17 213.533
SÃO JOÃO DEL REI		17 213.533
310590	BARROSO	18.773
310800	BOM SUCESSO	17.246
311520	CONCEIÇÃO DA BARRA DE MINAS	4.059
311970	CORONEL XAVIER CHAVES	3.246
312300	DORES DE CAMPOS	8.686
313000	IBITURUNA	2.811
313740	LAGOA DOURADA	11.907
313910	MADRE DE DEUS DE MINAS	4.969
314450	NAZARENO	7.338
315270	PRADOS	7.805
315420	RESENDE COSTA	10.530
315610	RITÁPOLIS	5.321
315733	SANTA CRUZ DE MINAS	7.469
316250	SÃO JOÃO DEL REI	80.424
316500	SÃO TIAGO	10.431
316530	SÃO VICENTE DE MINAS	6.396
316880	TIRADENTES	6.122

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 3: CENTRO (BELO HORIZONTE)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
BELO HORIZONTE/ NOVA LIMA/ CAETÉ	14	3.073.440
BELO HORIZONTE	9	2.940.379
310620 BELO HORIZONTE		2.305.812
310640 BELO VALE		7.549
313460 JABOTICATUBAS		13.781
314230 MOEDA		4.649
315460 RIBEIRÃO DAS NEVES		278.574
315670 SABARÁ		123.242
315780 SANTA LUZIA		199.406
315900 SANTANA DO RIACHO		3.842
316830 TAQUARAÇU DE MINAS		3.524
CAETÉ	2	42.838
311000 CAETÉ		37.238
313660 NOVA UNIÃO		5.600
NOVA LIMA	3	90.223
314480 NOVA LIMA		68.080
315390 RAPOSOS		14.303
315480 RIO ACIMA		7.840
BETIM	13	562.129
BETIM	13	562.129
310670 BETIM		348.491
310810 BONFIM		6.768
310900 BRUMADINHO		28.865
312060 CRUCILÂNDIA		4.446
312410 ESMERALDAS		54.111
312600 FLORESTAL		5.830
313010 IGARAPÉ		27.625
313665 JUATUBA		18.524
314015 MÁRIO CAMPOS		12.142
314070 MATEUS LEME		26.167
315040 PIEDADE DOS GERAIS		4.289
315530 RIO MANSO		4.703
316292 SÃO JOAQUIM DE BICAS		20.168
CONTAGEM	3	734.973
CONTAGEM	3	734.973
311860 CONTAGEM		565.258
312980 IBIRITÉ		149.955
316553 SARZEDO		19.760
CURVELO	11	166.564
CURVELO	11	166.564
310480 AUGUSTO DE LIMA		4.984
310920 BUENÓPOLIS		10.501
311910 CORINTO		24.377
312090 CURVELO		70.130
312570 FELIXLÂNDIA		13.048
313110 INIMUTABA		6.142
314250 MONJOLOS		2.467
314360 MORRO DA GARÇA		2.931
315320 PRESIDENTE JUSCELINO		4.327
316060 SANTO HIPÓLITO		3.421
316935 TRÊS MARIAS		24.236

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 3 (continuação): CENTRO (BELO HORIZONTE)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
GUANHÃES	16	144.799
GUANHÃES	16	144.799
310880 BRAÚNAS		5.067
311380 CARMÉSIA		2.247
311680 COLUNA		9.069
311750 CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO		18.611
312220 DIVINOLÂNDIA DE MINAS		6.632
312260 DOM JOAQUIM		4.617
312310 DORES DE GUANHÃES		5.373
312750 GONZAGA		5.574
312800 GUANHÃES		28.646
314060 MATERLÂNDIA		4.914
315600 RIO VERMELHO		14.610
315680 SABINÓPOLIS		16.335
315750 SANTA EFIGÊNIA DE MINAS		4.905
316610 SENHORA DO PORTO		3.464
316650 SERRA AZUL DE MINAS		4.297
317180 VIRGINÓPOLIS		10.438
ITABIRA	12	194.305
ITABIRA	12	194.305
310540 BARÃO DE COCAIS		24.346
310770 BOM JESUS DO AMPARO		4.776
311535 CATAS ALTAS		4.372
312590 FERROS		11.777
313170 ITABIRA		102.239
313280 ITAMBÉ DO MATO DENTRO		2.529
314370 MORRO DO PILAR		3.692
314750 PASSABÉM		2.027
315720 SANTA BÁRBARA		24.816
315800 SANTA MARIA DE ITABIRA		10.319
316050 SANTO ANTÔNIO DO RIO ABAIXO		1.737
316480 SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO		1.675
ITABIRITO	3	156.465
ITABIRITO	3	156.465
313190 ITABIRITO		39.691
314000 MARIANA		49.338
314610 OURO PRETO		67.436
JOÃO MONLEVADE	8	152.929
JOÃO MONLEVADE	8	152.929
310600 BELA VISTA DE MINAS		9.924
312180 DIONÍSIO		10.204
313620 JOÃO MONLEVADE		68.954
314470 NOVA ERA		17.800
315570 RIO PIRACICABA		14.280
316100 SÃO DOMINGOS DO PRATA		17.303
316190 SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO		8.505
316340 SÃO JOSÉ DO GOIABAL		5.959
SETE LAGOAS	20	359.859
SETE LAGOAS	20	359.859
310020 ABAETÉ		22.875
310320 ARAÇÁI		2.196

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 3 (continuação): CENTRO (BELO HORIZONTE)		
310500	BALDIM	8.085
310700	BIQUINHAS	2.749
310960	CACHOEIRA DA PRATA	3.818
310990	CAETANÓPOLIS	8.931
311250	CAPIM BRANCO	8.379
311560	CEDRO DO ABAETÉ	1.254
311890	CORDISBURGO	8.544
312640	FORTUNA DE MINAS	2.484
312720	FUNILÂNDIA	3.486
313100	INHAÚMA	5.327
313570	JEQUITIBÁ	5.209
314350	MORADA NOVA DE MINAS	7.898
314640	PAINEIRAS	4.790
314740	PARAOPEBA	21.421
315200	POMPÉU	27.857
315360	PRUDENTE DE MORAIS	8.667
315850	SANTANA DE PIRAPAMA	8.432
316720	SETE LAGOAS	197.457
VESPASIANO		6 239.366
	VESPASIANO	6 239.366
311787	CONFINS	5.264
313760	LAGOA SANTA	41.470
314110	MATOZINHOS	32.184
314930	PEDRO LEOPOLDO	57.766
316295	SÃO JOSÉ DA LAPA	17.502
317120	VESPASIANO	85.180

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 4 : JEQUITINHONHA (DIAMANTINA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
DIAMANTINA	14	155.352
DIAMANTINA	14	155.352
310240	ALVORADA DE MINAS	3.414
311350	CARBONITA	9.205
311810	CONGONHAS DO NORTE	5.009
312010	COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS	4.005
312100	DATAS	5.144
312160	DIAMANTINA	44.247
312540	FELÍCIO DOS SANTOS	5.707
312760	GOUVÊA	11.760
313250	ITAMARANDIBA	29.640
315330	PRESIDENTE KUBITSCHEK	2.957
316020	SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ	4.631
312550	SÃO GONÇALO DO RIO PRETO	2.953
316590	SENADOR MODESTINO GONÇALVES	5.153
316710	SERRO	21.527
MINAS NOVAS / TURMALINA	10	129.094
MINAS NOVAS	6	97.932
310285	ANGELÂNDIA	8.297
310445	ARICANDUVA	4.369
311230	CAPELINHA	32.978
311610	CHAPADA DO NORTE	15.051
313545	JENIPAPO DE MINAS	6.350
314180	MINAS NOVAS	30.887
TURMALINA	4	31.162
313652	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	4.753
313835	LEME DO PRADO	4.797
316970	TURMALINA	16.215
317107	VEREDINHA	5.397

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
 Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):		Nº.	POP.:
BOM DESPACHO		8	98.893
BOM DESPACHO		8	98.893
310740	BOM DESPACHO		41.364
312320	DORES DO INDAIÁ		14.542
312470	ESTRELA DO INDAIÁ		3.478
313880	LUZ		16.957
314050	MARTI		

TABELA A1 (continuação)
 Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 5 (continuação): OESTE (DIVINOPOLIS)		
PARÁ DE MINAS		11 189.117
PARÁ DE MINAS		11 189.117
311760	CONCEIÇÃO DO PARÁ	5.068
313020	IGARATINGA	7.777
313830	LEANDRO FERREIRA	3.319
313970	MARAVILHAS	6.486
314520	NOVA SERRANA	43.465
314580	ONÇA DE PITANGUI	2.974
314690	PAPAGAIOS	13.197
314710	PARÁ DE MINAS	76.646
314960	PEQUI	3.880
315140	PITANGUI	22.915
316310	SÃO JOSÉ DA VARGINHA	3.390
SANTO ANTÔNIO DO AMPARO		12 185.862
SANTO ANTÔNIO DO AMPARO		12 185.862
310080	AGUANIL	3.674
311120	CAMPO BELO	50.623
311200	CANDEIAS	14.723
311400	CARMO DA MATA	10.452
311450	CARMÓPOLIS DE MINAS	14.568
312020	CRISTAIS	9.726
314560	OLIVEIRA	38.799
314770	PASSA TEMPO	8.581
315060	PIRACEMA	6.647
315880	SANTANA DO JACARÉ	4.584
315990	SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	16.835
316120	SÃO FRANCISCO DE PAULA	6.650

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 6: LESTE (GOVERNADOR VALADARES/ IPATINGA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
CARATINGA	15	196.632
CARATINGA	15	196.632
310780	BOM JESUS DO GALHO	15.758
311340	CARATINGA	79.808
312000	CÓRREGO NOVO	3.563
312385	ENTRE FOLHAS	5.122
313055	IMBÉ DE MINAS	6.312
313090	INHAPIM	24.705
315015	PIEIDADE DE CARATINGA	5.517
315725	SANTA BÁRBARA DO LESTE	7.533
315935	SANTA RITA DE MINAS	5.531
316095	SÃO DOMINGOS DAS DORES	5.443
316260	SÃO JOÃO DO ORIENTE	8.592
316447	SÃO SEBASTIÃO DO ANTA	5.051
317005	UBAPORANGA	12.155
317057	VARGEM ALEGRE	6.879
317115	VERMELHO NOVO	4.663
CORONEL FABRICIANO	10	242.081
CORONEL FABRICIANO	10	242.081
310050	AÇUCENA	11.380
310300	ANTÔNIO DIAS	10.128
310630	BELO ORIENTE	20.378
311940	CORONEL FABRICIANO	100.535
313500	JAGUARAÇU	2.889
313610	JOANÉSIA	6.517
314030	MARLIÉRIA	4.199
314170	MESQUITA	6.736
315053	PINGO D'ÁGUA	3.781
316870	TIMÓTEO	75.538
GOVERNADOR VALADARES	21	378.230
GOVERNADOR VALADARES	21	378.230
310180	ALPERCATA	7.032
311265	CAPITÃO ANDRADE	4.249
311920	COROACI	10.803
312370	ENGENHEIRO CALDAS	9.511
312580	FERNANDES TOURINHO	2.343
312690	FREI INOCÊNCIO	8.463
312730	GALILÉIA	7.019
312770	GOVERNADOR VALADARES	252.247
313320	ITANHOMI	11.297
313507	JAMPRUCA	4.713
314010	MARILAC	4.426
317150	MATHIAS LOBATO	3.637
314420	NACIP RAYDAN	2.851
314995	PERIQUITO	7.427
316160	SÃO GERALDO DA PIEIDADE	5.000
316165	SÃO GERALDO DO BAIXIO	2.866
316300	SÃO JOSÉ DA SAFIRA	3.953
316550	SARDOÁ	4.931
316770	SOBRÁLIA	6.113
316840	TARUMIRIM	13.389
316950	TUMIRITINGA	5.960

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 6 (continuação): LESTE (GOVERNADOR VALADARES/ IPATINGA)		
MICRORRÉ N°.	POP.:	
IPATINGA		7 281.941
IPATINGA		7 281.941
310925	BUGRE	3.841
312250	DOM CAVATI	5.260
312930	IAPU	9.634
313115	IPABA	15.370
313130	IPATINGA	222.485
314435	NAQUE	5.632
315895	SANTANA DO PARAÍSO	19.719
MANTENA		9 69.267
MANTENA		9 69.267
311570	CENTRAL DE MINAS	6.580
312210	DIVINO DAS LARANJEIRAS	4.868
313180	ITABIRINHA DE MANTENA	9.685
313960	MANTENA	26.135
314150	MENDES PIMENTEL	5.980
314467	NOVA BELÉM	4.400
316105	SÃO FÉLIX DE MINAS	3.364
316257	SÃO JOÃO DO MANTENINHA	4.510
316330	SÃO JOSÉ DO DIVINO	3.745
PEÇANHA		12 109.747
PEÇANHA		12 109.747
310060	ÁGUA BOA	18.419
311205	CANTAGALO	3.922
312695	FREI LAGONEGRO	3.096
313655	JOSÉ RAYDAN	3.612
314840	PAULISTAS	4.912
314860	PEÇANHA	17.131
315820	SANTA MARIA DO SUAÇUÍ	14.289
316280	SÃO JOÃO EVANGELISTA	15.573
316350	SÃO JOSÉ DO JACURI	6.577
316410	SÃO PEDRO DO SUAÇUÍ	5.094
316450	SÃO SEBASTIÃO DO MARANHÃO	11.229
317190	VIRGOLÂNDIA	5.893
RESPLENDOR		8 86.193
RESPLENDOR		8 86.193
310110	AIMORÉS	24.694
310220	ALVARENGA	4.968
311840	CONSELHEIRO PENA	21.216
312083	CUPARAQUE	4.346
312737	GOIABEIRA	2.713
313410	ITUETA	5.391
315430	RESPLENDOR	16.814
315950	SANTA RITA DO ITUETO	6.051

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 7:SUDESTE (JUIZ DE FORA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
ALÉM PARAÍBA	5	56.042
ALÉM PARAÍBA	5	56.042
310150 ALÉM PARAÍBA		34.435
312460 ESTRELA DALVA		2.692
315110 PIRAPETINGA		10.355
316000 SANTO ANTÔNIO DO AVENTUREIRO		3.521
317210 VOLTA GRANDE		5.039
CARANGOLA	11	122.580
CARANGOLA	11	122.580
311010 CAIANA		4.300
311210 CAPARAÓ		5.225
311330 CARANGOLA		32.198
312200 DIVINO		19.046
312420 ESPERA FELIZ		20.831
312530 FARIA LEMOS		3.761
312595 FERVEDOURO		9.868
314587 ORIZÂNIA		6.792
314875 PEDRA BONITA		6.444
314900 PEDRA DOURADA		1.882
316920 TOMBOS		12.233
JUIZ DE FORA / LIMA DUARTE / BOM JARDIM MINAS	21	580.963
BOM JARDIM DE MINAS	6	37.966
310280 ANDRELÂNDIA		12.252
310360 ARANTINA		2.989
310720 BOCAINA DE MINAS		4.995
310750 BOM JARDIM DE MINAS		6.768
313850 LIBERDADE		5.714
315930 SANTA RITA DE JACUTINGA		5.248
JUIZ DE FORA	13	524.650
310610 BELMIRO BRAGA		3.258
310680 BIAS FORTES		4.250
311590 CHÁCARA		2.097
311960 CORONEL PACHECO		2.792
313670 JUIZ DE FORA		478.607
314080 MATIAS BARBOSA		12.744
314780 PASSA VINTE		2.087
314940 PEDRO TEIXEIRA		1.847
315010 PIAU		3.004
315590 RIO PRETO		5.282
315727 SANTA BÁRBARA DO MONTE VERDE		2.299
315860 SANTANA DO DESERTO		3.884
316750 SIMÃO PEREIRA		2.499
LIMA DUARTE	2	18.347
313860 LIMA DUARTE		16.037
314540 OLARIA		2.310
LEOPOLDINA / CATAGUASES	10	167.525
CATAGUASES	5	90.446
310460 ASTOLFO DUTRA		11.926
311530 CATAGUASES		65.780
312290 DONA EUZÉBIA		5.534
313260 ITAMARATI DE MINAS		3.899
315840 SANTANA DE CATAGUASES		3.307

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 7(contnuação):SUDESTE (JUIZ DE FORA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
LEOPOLDINA	5	77.079
310440 ARGIRITA		3.198
313800 LARANJAL		6.181
313840 LEOPOLDINA		51.223
314670 PALMA		6.409
315410 RECREIO		10.068
MURIAÉ	11	156.384
MURIAÉ	11	156.384
310310 ANTÔNIO PRADO DE MINAS		1.652
310550 BARÃO DE MONTE ALTO		6.238
312490 EUGENÓPOLIS		9.748
314210 MIRADOURO		9.629
314220 MIRAÍ		12.454
314390 MURIAÉ		95.420
314820 PATROCÍNIO DO MURIAÉ		4.988
315645 ROSÁRIO DA LIMEIRA		4.058
316140 SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA		5.490
316443 SÃO SEBASTIÃO DA VARGEM ALEGRE		2.707
317140 VIEIRAS		4.000
SANTOS DUMONT	4	55.180
SANTOS DUMONT	4	55.180
310330 ARACITABA		1.989
312500 EWBANK DA CÂMARA		3.707
314570 OLIVEIRA FORTES		2.133
316070 SANTOS DUMONT		47.351
SÃO JOÃO NEPOMUCENO / BICAS	12	82.481
BICAS	7	39.197
310690 BICAS		13.272
311620 CHIADOR		2.976
312850 GUARARÁ		4.274
313980 MAR DE ESPANHA		10.831
314020 MARIPÁ DE MINAS		2.689
314950 PEQUERI		3.108
316560 SENADOR CORTES		2.047
SÃO JOÃO NEPOMUCENO	5	43.284
312130 DESCOBERTO		4.669
312738 GOIANÁ		3.392
315540 RIO NOVO		8.694
315620 ROCHEDO DE MINAS		2.018
316290 SÃO JOÃO NEPOMUCENO		24.511

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
 Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 7(contnuação):SUDESTE (JUIZ DE FORA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
UBÁ	20	274.040
UBÁ	20	274.040
310870 BRÁS PIRES		4.882
311670 COIMBRA		6.845
312190 DIVINÉSIA		3.243
312330 DORES DO TURVO		4.724
312400 ERVÁLIA		17.470
312840 GUARANI		8.666
312880 GUIDOVAL		7.586
312900 GUIRICEMA		8.939
314160 MERCÊS		10.057
315130 PIRAÚBA		11.756
315310 PRESIDENTE BERNARDES		5.670
315580 RIO POMBA		16.813
315630 RODEIRO		5.876
316150 SÃO GERALDO		7.672
316570 SENADOR FIRMINO		6.708
316730 SILVEIRÂNIA		2.166
316790 TABULEIRO		4.637
316900 TOCANTINS		15.673
316990 UBÁ		90.781
317200 VISCONDE DO RIO BRANCO		33.876

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 8:REGIÃO NORTE DE MINAS (MONTES CLAROS)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
BRASÍLIA DE MINAS/SÃO FRANCISCO	16	226.315
BRASÍLIA DE MINAS	12	147.450
310860 BRASÍLIA DE MINAS		30.449
311115 CAMPO AZUL		3.653
312965 IBIRACATU		6.744
313005 ICARAÍ DE MINAS		9.300
313535 JAPONVAR		8.542
313865 LONTRA		8.066
313868 LUISLÂNDIA		6.394
314200 MIRABELA		12.710
314795 PATIS		5.259
316240 SÃO JOÃO DA PONTE		25.969
317000 UBAÍ		10.739
317090 VARZELÂNDIA		19.625
SÃO FRANCISCO	4	78.865
315057 PINTÓPOLIS		7.370
316110 SÃO FRANCISCO		53.169
316420 SÃO ROMÃO		7.931
317052 URUCUIA		10.395
CORAÇÃO DE JESUS	4	38.690
CORAÇÃO DE JESUS	4	38.690
311880 CORAÇÃO DE JESUS		25.920
313730 LAGOA DOS PATOS		4.557
316225 SÃO JOÃO DA LAGOA		4.513
316265 SÃO JOÃO DO PACUÍ		3.700
FRANCISCO SÁ	6	68.396
FRANCISCO SÁ	6	68.396
310850 BOTUMIRIM		6.712
311270 CAPITÃO ENÉAS		13.539
312030 CRISTÁLIA		5.762
312670 FRANCISCO SÁ		23.121
312780 GRÃO MOGOL		14.807
313657 JOSENÓPOLIS		4.455
JANAÚBA/MONTE AZUL	14	251.144
JANAÚBA	10	185.481
311547 CATUTI		5.205
313505 JAÍBA		30.182
313510 JANAÚBA		65.170
314100 MATO VERDE		12.880
314505 NOVA PORTEIRINHA		7.487
314655 PAI PEDRO		5.923
315220 PORTEIRINHA		38.170
315450 RIACHO DOS MACHADOS		9.098
316695 SERRANÓPOLIS DE MINAS		3.952
317103 VERDELÂNDIA		7.414
MONTE AZUL	4	65.663
312430 ESPINOSA		31.093
312733 GAMELEIRAS		5.284
313925 MAMONAS		5.876
314290 MONTE AZUL		23.410

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 8:REGIÃO NORTE DE MINAS (MONTES CLAROS)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
JANUÁRIA	11	174.620
JANUÁRIA	11	174.620
310825 BONITO DE MINAS		7.980
311783 CÔNEGO MARINHO		6.434
313210 ITACARAMBI		18.165
313520 JANUÁRIA		63.151
313695 JUVENÍLIA		6.011
313930 MANGA		22.809
314085 MATIAS CARDOSO		7.844
314225 MIRAVÂNIA		4.449
314270 MONTALVÂNIA		17.292
314915 PEDRAS DE MARIA DA CRUZ		9.144
316245 SÃO JOÃO DAS MISSÕES		11.341
MONTES CLAROS / BOCAIUVA	11	411.593
BOCAIUVA	5	63.583
310730 BOCAIUVA		43.866
312380 ENGENHEIRO NAVARRO		6.937
312825 GUARACIAMA		4.626
313640 JOAQUIM FELÍCIO		3.697
314545 OLHOS-D'ÁGUA		4.457
MONTES CLAROS	6	348.010
311650 CLARO DOS POÇÕES		8.179
312660 FRANCISCO DUMONT		4.741
312735 GLAUCILÂNDIA		2.825
313200 ITACAMBIRA		3.865
313680 JURAMENTO		3.929
314330 MONTES CLAROS		324.471
PIRAPORA	8	140.445
PIRAPORA	8	140.445
310940 BURITIZEIRO		26.344
312960 IBIAÍ		7.298
313560 JEQUITAÍ		8.566
313810 LASSANCE		6.528
315120 PIRAPORA		51.517
315213 PONTO CHIQUE		3.824
315760 SANTA FÉ DE MINAS		4.075
317080 VÁRZEA DA PALMA		32.293
SALINAS / TAIUBEIRAS	16	192.609
SALINAS	7	75.610
312087 CURRAL DE DENTRO		6.315
312707 FRUTA DE LEITE		6.623
314537 NOVORIZONTE		4.776
314625 PADRE CARVALHO		5.495
315650 RUBELITA		10.258
315700 SALINAS		37.234
315737 SANTA CRUZ DE SALINAS		4.909

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
 Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 8:REGIÃO NORTE DE MINAS (MONTES CLAROS)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
TAIOBEIRAS	9	116.999
310665 BERIZAL		4.144
313065 INDAIABIRA		7.626
314345 MONTEZUMA		6.599
314465 NINHEIRA		9.534
315560 RIO PARDO DE MINAS		27.674
316045 SANTO ANTÔNIO DO RETIRO		6.874
316270 SÃO JOÃO DO PARAÍSO		21.278
316800 TAIOSBEIRAS		28.604
317065 VARGEM GRANDE DO RIO PARDO		4.666

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 9:NOROESTE (PATOS DE MINAS)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
PATOS DE MINAS	18	359.500
PATOS DE MINAS	18	359.500
310380 ARAPUÁ		2.630
310855 BRASILÂNDIA DE MINAS		11.761
311430 CARMO DO PARANAÍBA		30.108
312860 GUARDA-MOR		6.883
313630 JOÃO PINHEIRO		41.969
313710 LAGAMAR		7.581
313750 LAGOA FORMOSA		16.399
313753 LAGOA GRANDE		8.091
314120 MATUTINA		3.863
314800 PATOS DE MINAS		130.330
315340 PRESIDENTE OLEGÁRIO		17.992
315550 RIO PARANAÍBA		12.167
315970 SANTA ROSA DA SERRA		3.190
316170 SÃO GONÇALO DO ABAETÉ		5.310
316210 SÃO GOTARDO		30.075
316890 TIROS		7.240
317075 VARJÃO DE MINAS		4.943
317100 VAZANTE		18.968
UNAI	12	236.369
UNAI	12	236.369
310450 ARINOS		17.889
310820 BONFINÓPOLIS DE MINAS		6.274
310930 BURITIS		21.006
310945 CABECEIRA GRANDE		6.170
311615 CHAPADA GAÚCHA		8.159
312247 DOM BOSCO		3.976
312620 FORMOSO		6.313
314437 NATALÂNDIA		3.335
314700 PARACATU		79.049
315445 RIACHINHO		8.193
317040 UNAI		72.622
317047 URUANA DE MINAS		3.383

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 10:LESTE DO SUL (PONTE NOVA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
MANHUAÇU	24	314.608
MANHUAÇU	24	314.608
310030 ABRE CAMPO		13.334
310205 ALTO CAPARAÓ		4.988
315350 ALTO JEQUITIBÁ		8.773
311290 CAPUTIRA		9.145
311600 CHALÉ		5.704
311740 CONCEIÇÃO DE IPANEMA		4.135
312352 DURANDÉ		7.360
313120 IPANEMA		16.565
313770 LAJINHA		20.236
313867 LUISBURGO		6.635
313940 MANHUAÇU		69.788
313950 MANHUMIRIM		20.868
314053 MARTINS SOARES		6.160
314090 MATIPÓ		16.889
314400 MUTUM		26.586
315190 POCRANE		9.435
315415 REDUTO		6.303
315790 SANTA MARGARIDA		13.993
315890 SANTANA DO MANHUAÇU		8.438
316255 SÃO JOÃO DO MANHUAÇU		9.276
316360 SÃO JOSÉ DO MANTIMENTO		2.427
316630 SERICITA		7.177
316760 SIMONÉSIA		17.052
316805 TAPARUBA		3.341
PONTE NOVA	19	201.797
PONTE NOVA	19	201.797
310040 ACAIACA		3.981
310230 ALVINÓPOLIS		15.669
310250 AMPARO DO SERRA		5.244
310570 BARRA LONGA		7.139
312170 DIOGO DE VASCONCELOS		3.914
312270 DOM SILVÉRIO		4.966
312820 GUARACIABA		10.176
313550 JEQUERI		13.206
314585 ORATÓRIOS		4.427
315020 PIEDADE DE PONTE NOVA		3.923
315210 PONTE NOVA		56.154
315400 RAUL SOARES		24.000
315490 RIO CASCA		15.227
315500 RIO DOCE		2.222
315740 SANTA CRUZ DO ESCALVADO		5.055
316010 SANTO ANTÔNIO DO GRAMA		4.312
316400 SÃO PEDRO DOS FERROS		8.920
316556 SEM-PEIXE		2.930
317050 URUCÂNIA		10.332

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 10:LESTE DO SUL (PONTE NOVA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
VIÇOSA	9	126.620
VIÇOSA	9	126.620
310370 ARAPONGA		7.929
311020 CAJURI		4.334
311170 CANAÃ		4.597
314830 PAULA CÂNDIDO		9.266
314880 PEDRA DO ANTA		3.853
315230 PORTO FIRME		9.485
316380 SÃO MIGUEL DO ANTA		6.741
316850 TEIXEIRAS		11.496
317130 VIÇOSA		68.919

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 11:NORDESTE (TEÓFILO OTONI)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
PADRE PARAÍSO	5	68.099
PADRE PARAÍSO	5	68.099
311300 CARAÍ		20.735
311545 CATUJI		7.422
313230 ITAIPÉ		11.400
314630 PADRE PARAÍSO		17.521
315217 PONTO DOS VOLANTES		11.021
PEDRA AZUL	4	49.951
PEDRA AZUL	4	49.951
310100 ÁGUAS VERMELHAS		12.375
310270 CACHOEIRA DE PAJEÚ		8.446
312235 DIVISA ALEGRE		5.048
314870 PEDRA AZUL		24.082
TEÓFILO OTONI / MALACACHETA / ITAMBACURI	14	286.619
ITAMBACURI	4	34.555
311080 CAMPANÁRIO		3.490
313270 ITAMBACURI		23.122
314490 NOVA MÓDICA		4.002
315000 PESCADOR		3.941
MALACACHETA	3	34.910
312675 FRANCISCÓPOLIS		6.246
313920 MALACACHETA		19.263
316555 SETUBINHA		9.401
TEÓFILO OTONI	7	217.154
310470 ATALÉIA		16.395
312680 FREI GASPAR		5.657
313700 LADAINHA		15.595
314530 NOVO CRUZEIRO		30.362
314620 OURO VERDE DE MINAS		5.699
315240 POTÉ		14.812
316860 TEÓFILO OTONI		128.634

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 11 (continuação):NORDESTE (TEÓFILO OTONI)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
ÁGUAS FORMOSAS	9	65.505
ÁGUAS FORMOSAS	9	65.505
310090 ÁGUAS FORMOSAS		18.091
310660 BERTÓPOLIS		4.320
312015 CRISÓLITA		5.356
312705 FRONTEIRA DOS VALES		4.840
313890 MACHACALIS		6.931
314535 NOVO ORIENTE DE MINAS		10.321
314850 PAVÃO		7.045
315765 SANTA HELENA DE MINAS		5.751
317030 UMBURATIBA		2.850
ALMENARA	16	173.650
ALMENARA	16	173.650
310170 ALMENARA		35.907
310520 BANDEIRA		5.166
312245 DIVISÓPOLIS		6.668
312560 FELISBURGO		6.315
313470 JACINTO		12.062
313580 JEQUITINHONHA		22.953
313600 JOAÍMA		14.610
313650 JORDÂNIA		9.970
314055 MATA VERDE		7.464
314315 MONTE FORMOSO		4.560
314675 PALMÓPOLIS		9.412
315510 RIO DO PRADO		5.133
315660 RUBIM		9.325
315710 SALTO DA DIVISA		6.468
315810 SANTA MARIA DO SALTO		5.477
316030 SANTO ANTÔNIO DO JACINTO		12.160
ARAÇUAÍ	6	96.197
ARAÇUAÍ	6	96.197
310340 ARAÇUAÍ		36.294
310650 BERILO		12.900
311950 CORONEL MURTA		9.116
312650 FRANCISCO BADARÓ		10.333
313400 ITINGA		13.960
317160 VIRGEM DA LAPA		13.594
ITAOBIM	3	53.349
ITAOBIM	3	53.349
311700 COMERCINHO		10.193
313330 ITAOBIM		21.552
314140 MEDINA		21.604
NANUQUE	3	70.315
NANUQUE	3	70.315
311370 CARLOS CHAGAS		21.596
314430 NANUQUE		41.166
316670 SERRA DOS AIMORÉS		7.553

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 12: TRIÂNGULO DO SUL (UBERABA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
ARAXÁ	8	147.528
ARAXÁ	8	147.528
310400 ARAXÁ		81.796
311150 CAMPOS ALTOS		13.345
312950 IBIÁ		21.884
314920 PEDRINÓPOLIS		3.044
314980 PERDIZES		12.866
315300 PRATINHA		3.000
315770 SANTA JULIANA		8.157
316810 TAPIRA		3.436
FRUTAL / ITURAMA	11	138.359
FRUTAL	7	88.955
311690 COMENDADOR GOMES		2.804
312700 FRONTEIRA		9.370
312710 FRUTAL		48.150
313340 ITAPAGIPE		12.026
315070 PIRAJUBA		2.627
315160 PLANURA		8.601
316130 SÃO FRANCISCO DE SALES		5.377
ITURAMA	4	49.404
311455 CARNEIRINHO		8.634
313440 ITURAMA		30.080
313862 LIMEIRA DO OESTE		5.887
317043 UNIÃO DE MINAS		4.803
UBERABA	8	327.184
UBERABA	8	327.184
310070 ÁGUA COMPRIDA		2.179
311140 CAMPO FLORIDO		5.577
311730 CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS		18.112
311820 CONQUISTA		5.809
312125 DELTA		5.246
315690 SACRAMENTO		21.620
317010 UBERABA		265.823
317110 VERÍSSIMO		2.818

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A1 (continuação)
 Macrorregiões e Microrregiões de Saúde (PDR-MG – 2003/2006)

MACRORREGIÃO 13: TRIÂNGULO DO NORTE (UBERLÂNDIA)		
MICRORREGIÃO (Nome e Pólos):	Nº.	POP.:
ITUIUTABA	9	170.862
ITUIUTABA	9	170.862
310980 CACHOEIRA DOURADA		2.311
311110 CAMPINA VERDE		18.798
311180 CANÁPOLIS		8.983
311260 CAPINÓPOLIS		14.201
311580 CENTRALINA		9.143
312910 GURINHATÃ		6.650
313140 IPIAÇU		3.996
313420 ITUIUTABA		90.482
315980 SANTA VITÓRIA		16.298
PATROCÍNIO / MONTE CARMELO	12	198.873
MONTE CARMELO	7	73.381
310010 ABADIA DOS DOURADOS		6.432
312350 DOURADOQUARA		1.847
312480 ESTRELA DO SUL		6.775
312790 GRUPIARA		1.410
313160 IRAÍ DE MINAS		6.343
314310 MONTE CARMELO		46.731
315640 ROMARIA		3.843
PATROCÍNIO	5	125.492
311930 COROMANDEL		28.222
312070 CRUZEIRO DA FORTALEZA		3.921
312890 GUIMARÃNIA		6.583
314810 PATROCÍNIO		76.943
316680 SERRA DO SALITRE		9.823
UBERLÂNDIA / ARAGUARI	9	735.560
ARAGUARI	2	107.887
310350 ARAGUARI		105.267
311500 CASCALHO RICO		2.620
UBERLÂNDIA	7	627.673
310375 ARAPORÃ		5.598
313070 INDIANÓPOLIS		5.549
314280 MONTE ALEGRE DE MINAS		18.033
314500 NOVA PONTE		9.290
315280 PRATA		23.249
316960 TUPACIGUARA		23.413
317020 UBERLÂNDIA		542.541

Fonte: MINAS GERAIS (2003)

TABELA A2
Municípios com distâncias obtidas no Mapa Quatro Rodas

Código	Cidade de Partida	Código	Cidade de Chegada
313652	José Gonçalves de Minas	310650	Berilo
313867	Luisburgo	311330	Carangola
313867	Luisburgo	312200	Divino
313925	Mamonas	312430	Espinosa
314130	Medeiros	310400	Araxá
314130	Medeiros	310420	Arcos
314465	Ninheira	310100	Aguas Vermelhas
314380	Munhoz	310910	Bueno Brandao
314380	Munhoz	311060	Cambuí
314465	Ninheira	311880	Coração de Jesus
314360	Morro da Garça	312090	Curvelo
315040	Piedade dos Gerais	310640	Belo Vale
314900	Pedra Dourada	311330	Carangola
315053	Pingo Dáguas	311340	Caratinga
315040	Piedade dos Gerais	312390	Entre Rios de Minas
315300	Pratinha	310400	Araxá
315270	Prados	310560	Barbacena
315330	Presidente Kubitschek	312160	Diamantina
315380	Queluzita	311320	Carandaí
315380	Queluzita	311830	Carandaí
315870	Santana do Garambéu	310560	Barbacena
315880	Santana do Jacaré	311120	Campo Belo
315790	Santa Margarida	311330	Carangola
315840	Santana de Cataguases	311530	Cataguases
315790	Santa Margarida	312200	Divino
315950	Santa rita do Litoeto	310110	Aimores
316095	São Domingo das Dores	311340	Caratinga
316505	São Felix de Minas	311570	Central de Minas
316165	São Geraldo do Baixio	311570	Central de Minas
316165	São Geraldo do Baixio	312210	Divino das Laranjeiras
316390	São Pedro da União	310160	Alfenas
316270	São João do Paraíso	310560	Barbacena
316300	São José do Mantimento	311330	Carangola
316443	São Sebastião da Vargem Alegre	311530	Cataguases
316360	São José do Mantimento	311740	Conceição de Ipanema
316270	São João do Paraíso	311880	Coração de Jesus
316640	Seretinga	310120	Auiroca
310130	Alagoa	310120	Auiroca
310130	Alagoa	310160	Alfenas
310280	Andrelandia	311460	Carrancas
310050	Açucena	311940	Coronel Fabriciano
310665	Berizal	310100	Aguas Vermelhas
310780	Bom Jesus do Galho	311340	Caratinga
310780	Bom Jesus do Galho	311940	Coronel Fabriciano
311115	Campo Azul	310860	Brasília de Minas
311010	Caiana	311330	Carangola
311115	Campo Azul	311880	Coração de Jesus
311210	Caparaó	311330	Carangola
311490	Casa Grande	311830	Conselheiro Lafaiete
311460	Carrancas	312080	Cruzilia

Fonte de dados básicos: Mapa Quatro Rodas

TABELA A2 (continuação)

Municípios com distâncias obtidas no Mapa Quatro Rodas

Código	Cidade de Partida	Código	Cidade de Chegada
311420	Carmo do Cajuru	312230	Divinópolis
311600	Chale	311330	Carangola
311600	Chale	311740	Conceição de Ipanema
311547	Catuti	312430	Espinosa
312000	Corrego Novo	311340	Caratinga
311810	Congonhas do Norte	311750	Conceição do Mato Dentro
311810	Congonhas do Norte	311860	Contagem
312000	Corrego Novo	311940	Coronel Fabriciano
311810	Congonhas do Norte	312090	Curvelo
311810	Congonhas do Norte	312160	Diamantina
312300	Dores de Campos	310590	Barroso
312235	Divisa Alegre	312230	Divinópolis
312520	Fama	310160	Alfenas
312825	Guaraciama	310730	Bocaiúva
312737	Goiabeira	311570	Central de Minas
312760	Gouveia	312090	Curvelo
312733	Gameleiras	312430	Espinosa
312965	Ibiracatu	310860	Brasília de Minas
312930	Iapu	311340	Caratinga
313055	Imbé de Minas	311340	Caratinga
313280	Itambé do Mato Dentro	311000	Caete
313260	Itamarati de Minas	311530	Cataguases
316700	Serranos	310120	Auiroca
316620	Senhora dos Remédios	310210	Alto Rio Doce
616553	Sarzedo	310670	Betim
316620	Senhora dos Remédios	311320	Carandaí
316540	Sapucai-Mirim	311340	Caratinga
316640	Seretinga	311480	Carvalhos
316700	Serranos	312080	Cruzília
316910	Toledo	310160	Alfenas
316905	Tocos do Moji	310830	Borda da Mata
316910	Toledo	310910	Bueno Brandao
316740	Silvianópolis	311360	Careaçu
317140	Vieiras	311330	Carangola
317065	Vargem Grande do Rio Pardo	311880	Coração de Jesus
310780	Bom Jesus do Galho	312000	Córrego Novo
310780	Bom Jesus do Galho	315015	Piedade de Caratinga
310780	Bom Jesus do Galho	315935	Santa Rita de Minas
310780	Bom Jesus do Galho	316260	São João do Oriente
310780	Bom Jesus do Galho	317005	Ubaporanga
310890	Brasópolis	315100	Piranguinho
310890	Brasópolis	314730	Paraisópolis
310130	Alagoa	313300	Itamonte
310130	Alagoa	313310	Itanhandu
310825	Bonito de Minas	313520	Januária
311720	Conceição das Pedras	313240	Itajubá
311547	Catuti	313510	Janaúba
311783	Conego Marinho	313520	Januária
312630	Fortaleza de Minas	313375	Itau de Minas
312733	Gameleiras	313510	Janaúba

Fonte: Elaboração própria.

TABELA A2 (continuação)

Municípios com distâncias obtidas no Mapa Quatro Rodas

Código	Cidade de Partida	Código	Cidade de Chegada
313280	Itambé do Mato Dentro	313170	Itabira
313862	Limeira do Oeste	313440	Iturama
314467	Nova Belém	313180	Itabirinha de Mantena
314440	Natercia	313240	Itajubá
314750	Passabem	313170	Itabira
314655	Pai Pedro	313510	Janaúba
316220	São João Batista do Glória	313375	Itau de Minas
316050	Santo Antônio do Rio Abaixo	313170	Itabira
316480	São Sebastião do Rio Petro	313170	Itabira
316540	Sapucai-Mirim	313240	Itajubá
316695	Serranópolis de Minas	313510	Janaúba
316830	Taquaraçu de Minas	313460	Jaboticatubas
317043	União de Minas	313440	Iturama
317103	Verdelândia	313510	Janaúba
313820	Lavras	315733	Santa Cruz de Minas
313890	Machacalis	315765	Santa Helena de Minas
313980	Mar de Espanha	315860	Santana do Deserto
314210	Miradouro	317140	Vieiras
314290	Monte Azul	312733	Gameleiras
314290	Monte Azul	313925	Mamonas
314330	Montes Claros	313695	Juvenília
314330	Montes Claros	315733	Santa Cruz de Minas
314430	Nanuque	316670	Serra dos Aimorés
314480	Nova Lima	315733	Santa Cruz de Minas
315260	Pouso Alto	316490	São Sebastião do Rio Verde
315270	Prados	315733	Santa Cruz de Minas
316720	Sete Lagoas	310920	Buenópolis
317120	Vespasiano	314430	Nanuque
316935	Três Marias	313670	Juiz de Fora
312560	Felisbb23.9()-8.r 5(F)8.5(e)1543		S3E e
316935	polado31é8.5(ul)-120083.8(a)-8.5(s)-10396r 5(F)8.5(e)1543		S3E e
316935	polz d.0117 9(p)0(o)-12008 (n)-23.8(t)-7lia dosr 5(F)8.5(e)1543		S3E e

TABELA A3
Municípios com distâncias calculadas por aproximação pelos municípios vizinhos

Código	Cidade de Partida	Código	Cidade de Chegada	Municípios Próximos
314380	Munhoz	310910	Bueno Brandao	Santo Antonio do Jardim
314465	Ninheira	311880	Coração de Jesus	Berizal e São João do Paraiso
315053	Pingo Dáguas	311340	Caratinga	Corrego Novo e Entre Folhas
316095	São Domingo das Dores	311340	Caratinga	Imbé de Minas e São Sebastião do Anta
316165	São Geraldo do Baixio	311570	Central de Minas	Mantenópolis e Aldeia
316443	São Sebastião da Vargem Alegre	311530	Cataguases	Município de Miraf
311010	Caiana	311330	Carangola	Caiana
311490	Casa Grande	311830	Conselheiro Lafaiete	Lagoa Dourada
311600	Chale	311740	Conceição de Ipanema	São José do Mantimento
311547	Catuti	312430	Espinosa	Monte Azul
312825	Guaraciama	310730	Bocaiúva	Juramento e Bocaiúva
312737	Goiabeira	311570	Central de Minas	Aldeia
312733	Gemeleiras	312430	Espinosa	Mamonas e Jafba
312965	Ibiracatu	310860	Brasília de Minas	Umbuzeiro e Lontra
616553	Sarzedo	310670	Betim	Betim e Brumadinho
316905	Tocos do Moji	310830	Borda da Mata	Inconfidentes
310780	Bom Jesus do Galho	315015	Piedade de Caratinga	Caratinga
311720	Conceição das Pedras	313240	Itajuba	Pedralva
311547	Catuti	313510	Janauba	Mato Verde
314467	Nova Belém	313180	Itabirinha de Mantena	Vila Nelita
314440	Natercia	313240	Itajuba	Pedralva
314655	Pai Pedro	313510	Janauba	Porteirinha e Mato Verde
316050	Santo Antônio do Rio Abaixo	313170	Itabira	São Sebastião do Rio Preto
317103	Verdelândia	313510	Janauba	Janaúba e Varzelândia
316720	Sete Lagoas	310920	Buenópolis	Ibitiúna de Minas
317120	Vespasiano	314430	Nanuque	Ibitiúna de Minas
316935	Três Marias	313670	Juiz de Fora	Ibitiúna de Minas
312560	Felisburgo	314430	Nanuque	Ibitiúna de Minas
312770	Governador Valadares	310470	Ataléia	Ibitiúna de Minas
312770	Governador Valadares	312680	Frei Gaspar	Ibitiúna de Minas
312770	Governador Valadares	314430	Nanuque	Ibitiúna de Minas
313030	Iguatama	314430	Nanuque	Ibitiúna de Minas
313120	Ipanema	313150	Ipuina	Ibitiúna de Minas

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO A1

Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de alta complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

Residência do Paciente	Local de Atendimento														Município de Belo Horizonte	Total Internações
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte			
Sul	2998		301				16							205	3317	
Centro Sul		107	606				52							510	784	
Centro			12469		13	18								11225	12514	
Jequitinhonha			203					3						182	206	
Oeste	68		1026		1275									919	2380	
Leste			749			979	1							591	1729	
Sudeste			83				3568			2				68	3654	
Norte de Minas			282					1670				4		160	1959	
Noroeste			121						101			266		108	580	
Leste do Sul			432				43				227			384	711	
Nordeste			410					2				21		410	434	
Triângulo do Sul			9										1652	17	1678	
Triângulo do Norte			18									241	2341	16	2603	

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

* Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

QUADRO A2

Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de média complexidade entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

Residência do paciente	Local de Atendimento														Município de Belo Horizonte	Total Internações
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequiti-nhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte			
Sul	162521		1424		272										1017	164357
Centro Sul		48808	2113				288								2037	51689
Centro			324322		614	536									188636	326751
Jequiti-nhonha			856	19806							301				668	20994
Oeste	405		5150		65272										4686	70984
Leste			3073			93329					172				1848	96816
Sudeste			420				98696			597					372	100074
Norte de Minas			1229					94897			125				775	96351
Noroeste			478						32567			358			368	33919
Leste do Sul			1364				871			40197					1260	42603
Nordeste			980					235			64612				944	66200
Triângulo do Sul			77									37487	121		70	37725
Triângulo do Norte									297			450	58900		94	59936

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

* Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

QUADRO A3

Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de procedimentos estratégicos entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

Residência do paciente	Local de Atendimento														
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte	Município de Belo Horizonte	Total Internações
Sul	2700	2	131											129	2835
Centro Sul		300	243				12							241	562
Centro			7886			12				5				4444	7914
Jequitinhonha			41	35				8						38	88
Oeste	17		438		854									378	1312
Leste			166			1883					23			144	2073
Sudeste	7		43				1550							42	1607
Norte de Minas			74					1455			1			73	1530
Noroeste			41				17		357					39	425
Leste do Sul			80				17			589				80	693
Nordeste			53								1304			53	1359
Triângulo do Sul			5									387	6	5	398
Triângulo do Norte			11									15	791	11	820

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

* Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

QUADRO A4

Matriz de fluxos de pacientes envolvendo internações (números absolutos) de procedimentos de psiquiatria entre as Macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2002

Residência do Paciente	Local de Atendimento														Total Internações
	Sul	Centro Sul	Centro	Jequitinhonha	Oeste	Leste	Sudeste	Norte de Minas	Noroeste	Leste do Sul	Nordeste	Triângulo do Sul	Triângulo do Norte	Município de Belo Horizonte	
Sul	5503	10					196							8	5719
Centro Sul	77	960					50							35	1122
Centro			3964				20	18						3964	4013
Jequitinhonha			54	-				18						54	76
Oeste	438		98		796									98	1350
Leste			270			189	206							270	670
Sudeste		17	9				5184							9	5215
Norte de Minas		3	47					1296						47	1347
Noroeste			26						3			199		26	245
Leste do Sul			78				588				-			78	667
Nordeste			108					15				-		108	126
Triângulo do Sul	14												1521	9	1547
Triângulo do Norte			1										165	2017	2183

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

* Para cada macrorregião, foram considerados apenas os dois maiores fluxos.

TABELA A4
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de alta complexidade

Microrregiões	Mesma Microrregião	Belo Horizonte	Outras Microrregiões	Cidades -Outras micros	Total Internações
1)Alfenas/ Machado	246 (64,908)	27 (7,124)	72 (18,997)	Varginha	379
				36 (9,499) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
2)Guaxupé	3 (2,609)	2 (1,739)	65 (56,522)	Alfenas/ Machado	115
				41 (35,652) Varginha	
3)Itajubá	37 (33,945)	5 (4,587)	45 (41,284)	Varginha	109
				20 (18,349) Pouso Alegre	
4)Lavras	115 (45,098)	63 (24,706)	72 (28,235)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	255
				65 (25,490) Varginha	
5)Passos/Piumhi	374 (90,777)	14 (3,398)	20 (4,854)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	412
				13 (3,155) Varginha	
6)Poços de Caldas	373 (93,955)	3 (0,756)	14 (3,526)	Varginha	397
				4 (1,008) Pouso Alegre	
7)Pouso Alegre	725 (88,848)	7 (0,858)	81 (9,926)	Varginha	816
				10 (1,225) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
8)São Lourenço/Caxambu	4 (1,914)	43 (20,574)	145 (69,378)	Varginha	209
				48 (22,967) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
9)São Sebastião do Paraíso	25 (30,120)	-	55 (66,265)	Passos/ Piumhi	83
				1 (1,025) Alfenas/ Machado	
				1 (1,025) Varginha	
				1 (1,025) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
10)Três Corações	-	11 (12,088)	77 (84,615)	Varginha	91
				11 (12,088) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
11)Três Pontas	-	12 (10,811)	79(71,171)	Varginha	111
				26(23,235) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
12)Varginha	263 (77,353)	18 (5,294)	62(18,235)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	340
				5(1,471) Pouso Alegre	
				5(1,471) Alfenas/ Machado	
13)Barbacena	70 (32,110)	89 (40,826)	121(55,505)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	218
				27(12,385) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	
14)Conselheiro Lafaiete/Congonhas	-	319 (85,984)	358 (96,496)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	371
				91 (24,528) Barbacena	
15)São João Del Rei	19 (9,744)	102 (52,308)	127 (65,13)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	195
				23 (11,80) Barbacena	
16)Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	7829 (98,988)	7353 (92,970)	61 (0,77)	Contagem	7909
				10 (0,13) Divinópolis	
17)Betim	27 (3,649)	604 (81,622)	676 (91,35)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	740
				32 (4,32) Contagem	
18)Contagem	162 (10,075)	1384 (86,070)	1445 (89,86)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	1608
				1 (0,06) Pará de Minas	
19)Curvelo	1 (0,448)	191 (85,650)	209 (93,72)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	223
				9 (4,04) Sete Lagoas	
20)Guanhães	-	107 (80,451)	122 (91,73)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	133
				11 (8,27) Ipatinga	
21)Itabira	2 (0,697)	254 (88,502)	285 (99,30)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	287
22)Itabirito	-	231 (88,846)	259 (99,62)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	260
				1 (0,39) Uberlândia/ Araguari	
23)João Monlevade	15 (6,224)	204 (84,647)	219 (90,87)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	241
				5 (2,08) Ipatinga	
24)Sete Lagoas	136 (20,955)	468 (72,111)	499 (76,89)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	649
				8 (1,23) Contagem	
25)Vespasiano	1 (0,216)	429 (92,457)	458 (98,71)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	464
				4 (0,86) Sete Lagoas	
26)Diamantina	-	107 (89,916)	117 (98,32)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	119
				1 (0,84) Montes Claros/ Bocaiúva	
27)Minas Novas/Turmalina	-	75 (86,207)	85 (97,70)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	87
				2 (2,30) Montes Claros/ Bocaiúva	
28)Bom Despacho	-	106 (65,432)	115 (70,99)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	162
				44 (27,16) Divinópolis	
29)Divinópolis	710 (69,133)	288 (28,043)	315 (30,67)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	1027
				1 (0,10) Betim	
				1 (0,10) Ipatinga	
30)Formiga	1 (0,568)	98 (55,682)	116 (65,91)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	176
				2 (1,14) Uberaba	
31)Itaúna	-	112 (60,215)	127 (68,28)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	186
				59 (31,72) Divinópolis	
32)Pará de Minas	253 (48,008)	162 (30,740)	186 (35,29)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	527
				85 (16,13) Divinópolis	
33)Santo Antônio do Amparo	1 (0,331)	153 (50,662)	163 (53,97)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	302
				66 (21,85) Divinópolis	
34)Caratinga	-	103 (46,396)	130 (58,56)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	222
				89 (40,09) Ipatinga	
35)Coronel Fabriciano	1 (0,225)	153 (34,382)	259 (58,20)	Ipatinga	445
				185 (41,57) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	
36)Governador Valadares	18 (7,692)	164 (70,085)	203 (86,75)	Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	234
				13 (5,56) Ipatinga	

Fonte dos dados básicos: AIHs (2002)

TABELA A4 (Continuação)
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de alta complexidade

37)Ipatinga	592 (82,682)	86 (12,011)	123 (17,18) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 1 (0,14) Governador Valadares	716
38)Mantena	-	14 (82,353)	14 (82,35) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 2 (11,76) Governador Valadares	17
39)Peçanha	-	56 (75,676)	74 (100) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	74
40)Resplendor	-	15 (71,429)	20 (95,24) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 1 (4,76) Governador Valadares	21
41)Além Paraíba	-	3 (3,846)	75 (96,15) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 3 (3,85) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	78
42)Carangola	4 (10,526)	12 (31,579)	20 (52,63) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 13 (34,21) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	38
43)Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim Minas	2403 (99,751)	4 (0,166)	2403 (99,75) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 6 (0,25) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	2409
44)Leopoldina/Cataguases	4 (2,030)	2 (1,015)	189 (95,94) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 4 (2,03) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	197
45)Muriaé	30 (14,563)	10 (4,854)	161 (78,16) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 14 (6,80) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	206
46)Santos Dumont	2 (1,802)	6 (4,405)	101 (90,99) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 8 (7,21) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	111
47)São João Nepomuceno/Bicas	-	4 (1,724)	228 (98,28) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 4 (1,72) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	232
48)Ubá	2 (0,522)	27 (7,050)	348 (90,86) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 31 (8,09) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	383
49)Brasília de Minas/São Francisco	-	8 (3,419)	205 (87,61) Montes Claros/ Bocaiúva 24 (10,26) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	234
50)Coração de Jesus	-	1 (2,941)	33 (97,06) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 1(2,94) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	34
51)Francisco Sá	-	4 (5,063)	65 (82,28) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 14 (17,72) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	79
52)Janaúba/Monte Azul	-	15 (5,357)	241 (86,07) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 38 (13,57) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	280
53)Januária	-	9 (7,627)	106 (89,83) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 12 (10,17) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	118
54)Montes Claros/Bocaiúva	800 (92,166)	28 (3,226)	68 (7,83) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	868
55)Pirapora	-	79 (37,981)	107 (51,44) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 97 (46,64) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	208
56)Salinas/Taiobeiras	2 (1,449)	16 (11,594)	111 (80,44) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 24 (17,39) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	138
57)Patos de Minas	100 (20,450)	96 (19,632)	243 (49,69) Uberaba 103 (21,06) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	489
58)Unai	-	12 (29,268)	23 (56,10) Uberaba 15 (36,58) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	41
59)Manhuaçu	1 (0,394)	206 (81,102)	232 (91,34) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 8 (3,15) Ponte Nova	254
60)Ponte Nova	160 (54,608)	110 (37,543)	128 (43,69) Ponte Nova 2 (0,68) Ipatinga 2 (0,68) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	293
61)Viçosa	6 (3,659)	68 (41,463)	72 (43,90) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 52 (31,71) Ponte Nova	164
62)Águas Formosas	-	18 (90,0)	19 (95) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 1 (5) Governador Valadares	20
63)Almenara	-	59 (90,769)	65 (100) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	65
64)Araçuaí	-	41 (85,417)	45 (93,75) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 3 (6,25) Teófilo Otoni/ Malacacheta/ Itambacuri	48
65)Itaobim	-	14 (73,684)	18 (94,74) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 1 (5,26) Contagem	19
66)Nanuque	-	32 (86,486)	34 (91,89) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 3 (8,11) Teófilo Otoni/ Malacacheta/ Itambacuri	37
67)Padre Paraíso	-	13 (61,905)	16 (76,19) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 3 (14,29) Teófilo Otoni/ Malacacheta/ Itambacuri	21
68)Pedra Azul	-	14 (100)	14 (100) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	14
69)Teófilo Otoni/Malacacheta/Itambacuri	12 (5,714)	167 (79,524)	196 (93,33) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté 2 (0,95) Contagem	210
70)Araxá	2 (0,778)	5 (1,946)	236 (91,83) Uberaba 12 (4,65) Uberlândia/ Araguari	257
71)Frutal/Iturama	-	1 (1,053)	94 (98,95) Uberaba 1 (1,05) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	95
72)Uberaba	1320 (99,548)	1 (0,075)	5 (0,38) Uberlândia/ Araguari 1 (0,08) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	1326
73)Ituiutaba	-	1 (0,585)	89 (52,05) Uberaba 81 (47,37) Uberlândia/ Araguari	171
74)Patrocínio/Monte Carmelo	8 (2,899)	6 (2,174)	136 (49,28) Uberaba 121 (43,84) Uberlândia/ Araguari	276
75)Uberlândia/Araguari	2131 (98,840)	9 (0,417)	161 (7,47) Uberaba 9 (0,42) Belo Horizonte/Nova Lima/ Caeté	2156

Fonte dos dados básicos: AIHs (2002)

TABELA A5
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de média complexidade

Microrregiões	Mesma Microrregião	Belo Horizonte	Outras Microrregiões	Cidades -Outras micros	Total Internações
1)Alfenas/ Machado	18714 (95,9)	129 (0,66)	288 (1,48) Passos/Piumhi 162 (0,83) Varginha		19514
2)Guaxupé	9410 (89,5)	16 (0,15)	974 (9,26) Alfenas/Machado 52 (0,49) Passos/Piumhi		10514
3)Itajubá	11861 (96,86)	25 (0,20)	269 (2,20) Pouso Alegre 49 (0,40) Varginha		12246
4)Lavras	9089 (92,81)	270 (2,76)	280 (2,86) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 216 (2,21) Santo Antônio do Amparo		9793
5)Passos/Piumhi	18263 (97,12)	138 (0,73)	182 (0,97) Alfenas/Machado 143 (0,76) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté		18804
6)Poços de Caldas	11989 (97,94)	14 (0,11)	101 (0,83) Itajubá 73 (0,60) Alfenas/Machado		12241
7)Pouso Alegre	25462 (98,35)	72 (0,28)	152 (0,59) Varginha 82 (0,32) Poços de Caldas		25888
8)São Lourenço/Caxambu	17390 (96,42)	80 (0,44)	268 (1,49) Varginha 132 (0,73) Três Corações		18036
9)São Sebastião do Paraíso	8919 (97,21)	17 (0,19)	133 (1,45) Passos/Piumhi 82 (0,89) Poços de Caldas		9175
10)Três Corações	7169 (86,28)	79 (0,95)	539 (6,49) Varginha 393 (4,73) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté		8309
11)Três Pontas	7038 (89,02)	95 (1,20)	552 (6,98) Varginha 102 (1,29) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 102 (1,29) Lavras		7906
12)Varginha	11629 (97,47)	82 (0,69)	93 (0,78) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 67 (0,56) Três Corações		11931
13)Barbacena	16081 (95,18)	324 (1,92)	336 (1,99) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 186 (1,10) Conselheiro Lafaiete/ Congonhas		16895
14)Conselheiro Lafaiete/Congonhas	17595 (90,41)	1355 (6,96)	1363 (7,00) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 339 (1,74) Barbacena		19462
15)São João Del Rei	14265 (93,04)	358 (2,33)	370 (2,41) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 226 (1,47) Santo Antônio do Amparo		15332
16)Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	162314 (97,22)	144072 (86,29)	3752 (2,25) Contagem 298 (0,18) Vespasiano		166955
17)Betim	20389 (67,99)	7404 (24,69)	7511 (25,05) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 1195 (3,98) Contagem		29990
18)Contagem	11491 (28,67)	26778 (66,80)	26862 (67,01) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 1668 (4,16) Betim		40085
19)Curvelo	10239 (86,18)	729 (6,14)	740 (6,23) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 421 (3,54) Sete Lagoas		11881
20)Guanhães	9621 (91,72)	341 (3,25)	352 (3,36) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 126 (1,20) Governador Valadares		10490
21)Itabira	10353 (89,35)	950 (8,20)	1076 (9,29) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 44 (0,38) Coronel Fabriciano		11587
22)Itabirito	8030 (88,56)	902 (9,95)	912 (10,06) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 93 (1,03) Conselheiro Lafaiete/ Congonhas		9067
23)João Monlevade	8548 (88,11)	756 (7,79)	776 (8,00) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 135 (1,39) Ponte Nova		9702
24)Sete Lagoas	20827 (88,45)	2048 (8,70)	2059 (8,74) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 385 (1,64) Vespasiano		23546
25)Vespasiano	8541 (63,51)	4656 (34,62)	4683 (34,82) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 148 (1,10) Sete Lagoas		13448
26)Diamantina	11907 (95,33)	369 (2,95)	373 (2,99) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 103 (0,82) Curvelo		12491
27)Minas Novas/Turmalina	7607 (89,46)	299 (3,52)	305 (3,59) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 266 (3,13) Diamantina		8503
28)Bom Despacho	6463 (87,17)	577 (7,78)	583 (7,86) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 200 (2,70) Divinópolis		7414
29)Divinópolis	19867 (87,85)	1698 (7,51)	1710 (7,56) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 623 (2,75) Bom Despacho		22616
30)Formiga	7776 (86,30)	369 (4,09)	441 (4,89) Divinópolis 418 (4,64) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté		9011
31)Itaúna	6338 (89,26)	502 (7,07)	509 (7,17) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 128 (1,80) Divinópolis		7101
32)Pará de Minas	10900 (87,57)	907 (7,29)	917 (7,37) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 319 (2,56) Divinópolis		12447
33)Santo Antônio do Amparo	10967 (88,48)	633 (5,11)	637 (5,14) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 246 (1,98) Divinópolis		12395
34)Caratinga	12528 (85,69)	289 (1,98)	1421 (9,72) Ipatinga 292 (2,00) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté		14620
35)Coronel Fabriciano	13955 (80,06)	419 (2,40)	2796 (16,04) Ipatinga 425 (2,44) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté		17430
36)Governador Valadares	26230 (96,95)	352 (1,30)	369 (1,36) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 157 (0,58) Ipatinga		27138

Fonte dos dados básicos: AIHs (2002)

TABELA A5 (Continuação)
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais– procedimentos de média complexidade

37)Ipatinga	14483 (83,89)	345 (2,00)	1947 (11,28) Coronel Fabriciano	17264
			355 (2,06) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
38)Mantena	4589 (87,53)	93 (1,77)	468 (8,93) Governador Valadares	5243
			95 (1,81) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
39)Peçanha	7366 (85,08)	232 (2,68)	900 (10,40) Guanhães	8658
			237 (2,74) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
40)Resplendor	5496 (85,04)	118 (1,83)	665 (10,29) Governador Valadares	6463
			147 (2,27) Mantena	
41)Além Paraíba	4044 (94,33)	5 (0,12)	164 (3,83) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim	4287

TABELA A6
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais– procedimentos estratégicos

Microrregiões	Mesma Microrregião	Belo Horizonte	Outras Microrregiões	Cidades -Outras micros	Total Internações
1)Alfenas/ Machado	357 (90,61)	2 (0,51)	21 (5,33)	Poços de Caldas	394
2)Guaxupé	57 (37,25)	2 (1,31)	7 (1,78)	Passos/ Piumhi	153
3)Itajubá	128 (94,81)	2 (1,48)	36 (23,53)	Poços de Caldas	135
4)Lavras	102 (72,34)	32 (22,70)	2 (1,48)	Alfenas/ Machado	141
5)Passos/Piumhi	255 (70,83)	27 (7,50)	2 (1,48)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	360
6)Poços de Caldas	530 (97,97)	6 (1,11)	2 (1,48)	Poços de Caldas	541
7)Pouso Alegre	194 (83,26)	10 (4,29)	2 (1,48)	Pouso Alegre	233
8)São Lourenço/Caxambu	289 (92,04)	8 (2,55)	32 (22,70)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	314
9)São Sebastião do Paraíso	64 (71,91)	6 (6,74)	3 (2,13)	Alfenas/ Machado	89
10)Três Corações	94 (75,81)	2 (1,61)	73 (20,28)	Poços de Caldas	124
11)Três Pontas	63 (62,38)	9 (8,91)	27 (7,50)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	101
12)Varginha	210 (84,00)	23 (9,20)	6 (1,11)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	250
13)Barbacena	160 (86,96)	20 (10,87)	4 (0,74)	Alfenas/ Machado	184
14)Conselheiro Lafaiete/Congonhas	79 (29,26)	184 (68,15)	20 (10,87)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	270
15)São João Del Rei	53 (49,07)	37 (34,26)	4 (2,17)	Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	108
16)Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	4251 (93,88)	3440 (75,97)	8 (7,41)	Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	4528
17)Betim	388 (53,89)	255 (35,42)	268 (5,92)	Contagem	720
18)Contagem	525 (57,95)	379 (41,83)	3 (0,07)	Vespasiano	906
19)Curvelo	100 (69,44)	35 (24,31)	256 (35,56)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	144
20)Guanhães	36 (69,23)	10 (19,23)	75 (10,42)	Contagem	52
21)Itabira	20 (23,53)	52 (61,18)	379 (41,83)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	85
22)Itabirito	68 (63,55)	39 (36,45)	35 (24,31)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	107
23)João Monlevade	176 (81,48)	30 (13,89)	8 (5,56)	Sete Lagoas	216
24)Sete Lagoas	539 (80,81)	89 (13,34)	10 (19,23)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	667
25)Vespasiano	368 (75,26)	115 (23,52)	3 (5,77)	Coronel Fabriciano	489
26)Diamantina	6 (15,38)	26 (66,67)	60 (70,59)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	39
27)Minas Novas/Turmalina	28 (57,14)	12 (24,49)	3 (3,53)	João Monlevade	49
28)Bom Despacho	173 (81,99)	28 (13,27)	39 (36,45)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	211
29)Divinópolis	186 (42,76)	165 (37,93)	30 (13,89)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	435
30)Formiga	46 (35,11)	19 (14,50)	5 (2,31)	Coronel Fabriciano	131
31)Itaúna	14 (11,97)	46 (39,32)	5 (2,31)	Ponte Nova	117
32)Pará de Minas	121 (54,50)	83 (37,39)	89 (13,34)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	222
33)Santo Antônio do Amparo	120 (61,22)	37 (18,88)	37 (5,55)	Vespasiano	196
34)Caratinga	275 (91,36)	15 (4,98)	116 (23,72)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	301
35)Coronel Fabriciano	393 (81,88)	49 (10,21)	2 (0,41)	Contagem	480
36)Governador Valadares	616 (93,19)	31 (4,69)	2 (0,41)	Sete Lagoas	661
			26 (66,67)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			3 (7,69)	Curvelo	
			3 (7,69)	Montes Claros/ Bocaiúva	
			12 (24,49)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			5 (10,20)	Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri	
			28 (13,27)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			9 (4,27)	Divinópolis	
			165 (37,85)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			82 (18,85)	Bom Despacho	
			38 (29,01)	Divinópolis	
			21 (16,03)	Bom Despacho	
			54 (46,15)	Betim	
			46 (39,32)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			83 (37,39)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			10 (4,50)	Divinópolis	
			37 (18,88)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			21 (10,71)	Divinópolis	
			15 (4,98)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			6 (1,99)	Ipatinga	
			49 (10,21)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			37 (7,71)	Ipatinga	
			31 (4,69)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	
			4 (0,61)	Coronel Fabriciano	

Fonte dos dados básicos: AIHs (2002)

TABELA A6 (Continuação)
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos estratégicos

37)Ipatinga	289 (64,51)	22 (4,91)	131 (29,24) Coronel Fabriciano 22 (4,91) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	448
38)Mantena	60 (63,16)	6 (6,32)	19 (20,00) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 9 (9,47) Governador Valadares	95
39)Peçanha	21 (33,33)	17 (26,98)	21 (33,33) Guanhães	63
40)Resplendor	16 (64,00)	4 (16,00)	17 (26,98) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 5 (20,00) Governador Valadares	25
41)Além Paraíba	14 (77,78)	1 (5,56)	4 (16,00) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 3 (16,67) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	18
42)Carangola	52 (77,61)	13 (19,40)	1 (5,56) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 13 (19,40) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 2 (2,99) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	67
43)Juiz de Fora/Lima Duarte/Bom Jardim Minas	187 (87,38)	19 (8,88)	19 (8,88) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 7 (3,27) São Lourenço/ Caxambu	214
44)Leopoldina/Cataguases	109 (86,51)	3 (2,38)	10 (7,94) Muriaé 3 (2,38) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 3 (1,45) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	126
45)Muriaé	607 (97,90)	2 (0,32)	9 (1,45) Ubá 2 (0,32) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	620
46)Santos Dumont	21 (87,50)	-	3 (12,50) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	24
47)São João Nepomuceno/Bicas	15 (53,57)	1 (3,57)	11 (39,29) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	28
48)Ubá	417 (81,76)	3 (0,59)	52 (10,20) Muriaé 32 (6,27) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	510
49)Brasília de Minas/São Francisco	185 (72,55)	8 (3,14)	61 (23,92) Montes Claros/ Bocaiúva 8 (3,14) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	255
50)Coração de Jesus	6 (42,86)	-	8 (57,14) Montes Claros/ Bocaiúva	14
51)Francisco Sá	5 (17,86)	-	23 (82,14) Montes Claros/ Bocaiúva	28
52)Janaúba/Monte Azul	94 (33,94)	3 (1,08)	129 (46,57) Montes Claros/ Bocaiúva 3 (1,08) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	277
53)Januária	-	4 (6,56)	55 (90,16) Montes Claros/ Bocaiúva 4 (6,56) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	61
54)Montes Claros/Bocaiúva	708 (95,16)	26 (3,49)	26 (3,49) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 9 (1,21) Coração de Jesus	744
55)Pirapora	80 (62,02)	21 (16,28)	27 (20,93) Montes Claros/ Bocaiúva 21 (16,28) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	129
56)Salinas/Taiobeiras	8 (11,11)	11 (15,28)	53 (73,61) Montes Claros/ Bocaiúva 11 (15,28) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	72
57)Patos de Minas	318 (83,91)	37 (9,76)	37 (9,76) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 15 (3,96) Uberlândia/ Araguari	379
58)Unai	39 (84,78)	2 (4,35)	2 (4,35) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 2 (4,35) Uberlândia/ Araguari 2 (4,35) Brasília de Minas/ São Francisco	46
59)Manhuaçu	53 (40,77)	37 (28,46)	37 (28,46) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 18 (13,85) Ponte Nova	130
60)Ponte Nova	404 (93,74)	23 (5,34)	23 (5,34) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 4 (0,93) Viçosa	431
61)Viçosa	87 (65,91)	20 (15,15)	23 (17,42) Ponte Nova 20 (15,15) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	132
62)Águas Formosas	4 (5,63)	12 (16,90)	55 (77,46) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 12 (16,90) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	71
63)Almenara	110 (95,65)	3 (2,61)	3 (2,61) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 2 (1,74) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri	115
64)Araçuaí	31 (41,89)	10 (13,51)	33 (44,59) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 10 (13,51) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	74
65)Itaobim	7 (11,11)	3 (4,76)	43 (68,25) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 10 (15,87) Almenara	63
66)Nanuque	-	5 (8,62)	53 (91,38) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 5 (8,62) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	58
67)Padre Paraíso	11 (14,67)	2 (2,67)	60 (80,00) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 11 (14,67) Padre Paraíso	75
68)Pedra Azul	2 (7,41)	2 (7,41)	18 (66,67) Teófilo Otono/ Malacacheta/ Itambacuri 4 (14,81) Almenara	27
69)Teófilo Otono/Malacacheta/Itambacuri	859 (98,06)	16 (1,83)	16 (1,83) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	876
70)Araxá	44 (63,77)	2 (2,90)	21 (30,43) Uberaba 2 (2,90) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 2 (2,90) Uberlândia/ Araguari	69
71)Frutal/Iturama	116 (92,06)	-	7 (5,56) Uberaba 2 (1,59) Ituiutaba	126
72)Uberaba	199 (98,03)	3 (1,48)	3 (1,48) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 1 (0,49) Uberlândia/ Araguari	203
73)Ituiutaba	219 (90,87)	2 (0,83)	13 (5,39) Uberlândia/ Araguari 4 (1,66) Frutal/ Iturama	241
74)Patrocínio/Monte Carmelo	50 (70,42)	1 (1,41)	11 (15,49) Uberlândia/ Araguari 7 (9,86) Uberaba	71
75)Uberlândia/Araguari	498 (98,03)	8 (1,57)	8 (1,57) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	508

Fonte dos dados básicos: AIHs (2002)

TABELA A7
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de psiquiatria

Microrregiões	Mesma Microrregião	Belo Horizonte	Outras Microrregiões	Cidades -Outras micros	Total Internações
1)Alfenas/ Machado	159 (54,83)	-	65 (22,41)	São Sebastião do Paraíso 55 (18,97) Passos/ Piumhí	290
2)Guaxupé	-	-	107 (48,64)	Alfenas/ Machado 65 (29,55) São Sebastião do Paraíso	220
3)Itajubá	24 (9,72)	-	106 (42,91)	Passos/ Piumhí 92 (37,25) São Sebastião do Paraíso	247
4)Lavras	527 (87,83)	1 (0,17)	11 (1,83)	Alfenas/ Machado 8 (1,33) Barbacena	600
5)Passos/Piumhi	880 (75,99)	1 (0,09)	276 (23,83)	São Sebastião do Paraíso -	1158
6)Poços de Caldas	400 (80,00)	1 (0,20)	45 (9,00)	Passos/ Piumhí 42 (8,40) São Sebastião do Paraíso	500
7)Pouso Alegre	618 (54,07)	-	275 (24,06)	São Sebastião do Paraíso 181 (15,84) Passos/ Piumhí	1143
8)São Lourenço/Caxambu	-	2 (0,63)	192 (60,57)	Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 88 (27,76) Lavras	317
9)São Sebastião do Paraíso	638 (85,75)	-	99 (13,31)	Passos/ Piumhí 7 (0,94) Alfenas/ Machado	744
10)Três Corações	-	-	143 (70,10)	Pouso Alegre 44 (21,57) São Sebastião do Paraíso	204
11)Três Pontas	-	1 (0,73)	80 (58,39)	Lavras 43 (31,39) São Sebastião do Paraíso	137
12)Varginha	-	2 (1,26)	75 (47,17)	São Sebastião do Paraíso 61 (38,36) Lavras	159
13)Barbacena	572 (94,23)	1 (0,16)	34 (5,60)	Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas -	607
14)Conselheiro Lafaiete/Congonhas	-	32 (12,50)	224 (87,50)	Barbacena 32 (12,50) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	256
15)São João Del Rei	-	2 (0,77)	164 (63,32)	Barbacena 77 (29,73) Lavras	259
16)Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté	2532 (99,06)	2532 (99,06)	17 (0,67)	Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 3 (0,12) Barbacena	2556
17)Betim	-	93 (100)	93 (100)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	93
18)Contagem	-	730 (100)	730 (100)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	730
19)Curvelo	-	68 (77,27)	68 (77,27)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 16 (18,18) Montes Claros/ Bocaiúva	88
20)Guanhães	-	53 (100)	53 (100)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	53
21)Itabira	-	66 (98,51)	66 (98,51)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	67
22)Itabirito	-	91 (100)	91 (100)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	91
23)João Monlevade	-	50 (96,15)	50 (96,15)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	52
24)Sete Lagoas	-	117 (99,15)	117 (99,15)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	118
25)Vespasiano	-	164 (99,39)	164 (99,39)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté -	165
26)Diamantina	-	27 (61,36)	27 (61,36)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 17 (38,64) Montes Claros/ Bocaiúva	44
27)Minas Novas/Turmalina	-	27 (84,38)	27 (84,38)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 4 (12,50) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	32
28)Bom Despacho	-	23 (27,71)	54 (65,06)	Divinópolis 23 (27,71) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	83
29)Divinópolis	405 (82,82)	11 (2,25)	57 (11,66)	São Sebastião do Paraíso 14 (2,86) Lavras	489
30)Formiga	-	8 (3,98)	78 (38,81)	Divinópolis 65 (32,34) São Sebastião do Paraíso	201
31)Itaúna	-	9 (8,82)	70 (68,63)	Divinópolis 20 (19,61) Lavras	102
32)Pará de Minas	-	30 (21,28)	110 (78,01)	Divinópolis 30 (21,28) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	141
33)Santo Antônio do Amparo	-	17 (5,09)	187 (55,09)	lavras 79 (23,65) Divinópolis	334
34)Caratinga	-	25 (16,89)	58 (39,19)	Leopoldina/ Cataguases 55 (37,16) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	148
35)Coronel Fabriciano	-	57 (58,16)	57 (58,16)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 29 (29,59) Ipatinga	98
36)Governador Valadares	-	78 (76,47)	78 (76,47)	Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 12 (11,76) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	102

Fonte dos dados básicos: AIHs (2002)

TABELA A7 (Continuação)
Fluxo de pacientes entre as Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – procedimentos de psiquiatria

37)Ipatinga	151 (60,64)	51 (20,48)	51 (20,48) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 40 (16,06) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	249
38)Mantena	-	10 (100)	10 (100) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	10
39)Peçanha	-	26 (92,86)	26 (92,86) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	28
40)Resplendor	-	23 (65,71)	23 (65,71) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 12 (34,29) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	35
41)Além Paraíba	1 (0,76)	-	91 (68,94) Leopoldina/ Cataguases 40 (30,30) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	132
42)Carangola	70 (44,30)	-	70 (44,30) Carangola 54 (34,18) Leopoldina/ Cataguases 7 (0,20) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 7 (0,20) Barbacena 2 (0,06) Leopoldina/ Cataguases	158
44)Leopoldina/Cataguases	3541 (99,52)	7 (0,20)	43 (8,94) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	3558
45)Muriaé	-	-	191 (86,04) Leopoldina/ Cataguases 26 (11,71) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas	222
46)Santos Dumont	-	-	110 (96,49) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 4 (3,51) Barbacena	114
47)São João Nepomuceno/Bicas	-	1 (0,29)	275 (80,41) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 65 (19,01) Leopoldina/ Cataguases	342
48)Ubá	-	1 (0,48)	158 (75,96) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 43 (20,67) Leopoldina/ Cataguases	208
49)Brasília de Minas/São Francisco	-	2 (1,85)	106 (98,15) Montes Claros/ Bocaiúva 2 (1,85) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	108
50)Coração de Jesus	-	1 (2,78)	35 (97,22) Montes Claros/ Bocaiúva	36
51)Francisco Sá	-	-	67 (100) Montes Claros/ Bocaiúva	67
52)Janaúba/Monte Azul	-	3 (1,67)	177 (98,33) Montes Claros/ Bocaiúva 3 (1,67) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	180
53)Januária	-	6 (7,79)	70 (90,91) Montes Claros/ Bocaiúva 6 (7,79) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	77
54)Montes Claros/Bocaiúva	749 (98,55)	8 (1,05)	8 (1,05) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 3 (0,39) Barbacena	760
55)Pirapora	-	24 (41,38)	34 (58,62) Montes Claros/ Bocaiúva 24 (41,38) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	58
56)Salinas/Taiobeiras	-	3 (4,92)	58 (95,08) Montes Claros/ Bocaiúva 3 (4,92) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	61
57)Patos de Minas	3 (1,39)	22 (10,19)	176 (81,48) Uberaba 22 (10,19) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté 23 (79,31) Uberaba 4 (13,79) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	216
58)Unai	-	4 (13,79)	92 (39,32) Carangola 65 (27,78) Leopoldina/ Cataguases	29
59)Manhuaçu	-	27 (11,54)	163 (59,06) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 68 (24,64) Leopoldina/ Cataguases	234
60)Ponte Nova	-	45 (16,30)	112 (71,34) Juiz de Fora/ Lima Duarte/ Bom Jardim de Minas 39 (24,84) Leopoldina/ Cataguases	276
61)Viçosa	-	6 (3,82)	12 (100) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	157
62)Águas Formosas	-	12 (100)	-	12
63)Almenara	-	36 (100)	36 (100) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	36
64)Araçuaí	-	5 (100)	5 (100) Belo Horizonte/ Nova Lima/ Caeté	5
65)Itaobim	-	6 (37,50)	10 (62,50) Montes Claros/ Bocaiúva	16

ela 15an(r)4N2736(e1)-99(av)-99(aa)(-)-341 lim-a) 89(C)t 46

TABELA A8
Distância média percorrida por Macrorregiões de Saúde – pacientes residentes e encaminhados

Pacientes Residentes				
Macros	Alta Complexidade	Média Complexidade	Estratégicos	Psiquiatria
Sul	89.41	5.61	31.61	46.00
Centro Sul	128.81	6.34	53.77	25.27
Centro	124.88	7.79	44.82	69.05
Jequitinhonha	384.23	11.65	109.43	223.23
Oeste	124.66	8.67	46.71	33.99
Leste	196.27	8.30	66.42	143.92
Sudeste	100.59	7.09	29.84	28.96
Norte de Minas	216.16	13.78	103.86	99.30
Noroeste	362.99	21.53	110.48	106.06
Leste do Sul	202.90	7.10	68.22	71.06
Nordeste	446.15	11.23	67.07	202.80
Triângulo do Sul	153.28	10.02	51.54	52.08
Triângulo do Norte	151.71	9.39	41.40	34.88

Pacientes Encaminhados				
Macros	Alta Complexidade	Média Complexidade	Estratégicos	Psiquiatria
Sul	96.35	20.30	52.65	47.25
Centro Sul	130.34	12.55	59.03	26.32
Centro	125.55	14.57	51.38	70.36
Jequitinhonha	384.23	26.91	111.36	223.23
Oeste	127.47	20.27	62.30	37.03
Leste	198.56	18.32	78.02	144.04
Sudeste	103.82	15.71	41.05	29.64
Norte de Minas	220.89	24.70	109.10	101.72
Noroeste	365.82	49.26	138.42	106.37
Leste do Sul	205.10	18.27	74.93	71.06
Nordeste	446.66	36.08	92.98	202.80
Triângulo do Sul	160.42	31.08	71.62	74.67
Triângulo do Norte	168.57	30.45	63.88	42.19

Fonte dos dados básicos: AIH (2002)

TABELA A9
Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

31701108	Amputacao Do Pênis
31701116	Ressecao De Tumor Urotelial Multicentrico E Sincronico
31702082	Epididimectomia
31703038	Cistectomia Total
31703054	Prostatectomia
31704026	Uretenocistoneostomia
31704034	Cistectomia Total E Derivacao Em Um So Tempo
31704050	Prostatovesiculectomia
31704077	Orquiectomia Unilateral
31704085	Epididimectomia Com Esvaziamento Ganglionar
31705030	Cistoenteroplastia
31705073	Orquiectomia Com Esvaziamento Ganglionar
31707017	Nefrectomia Total P/Ca
31707025	Ureteroenterostomia
31709010	Nefropielostomia
31712010	Nefroureterectomia Total
31719031	Ressecao De Colo Vesical A Ceu Aberto
31720030	Ressecao De Tumor Vesical A Ceu Aberto
31723039	Ressecao Endoscopica De Tumor Vesical
32003048	Anastomose Sistemico – Pulmonar
32010028	Arterioplastia da Aorta, da Artéria Pulmonar e ramos e Vasos Venosos com stent não recoberto
32011016	Revascularização Miocárdica com uso de Extracorpórea
32011024	Fechamento percutâneo do Canal Arterial persistente ou de fístulas arteriovenosas com “coils” liberação controlada
32013019	Troca de Gerador de MarcaPasso
32014015	Implante de Marcapasso Cardíaco Epicárdico definitivo
32015011	Implante de Marcapasso Cardíaco Intracavitário de única camera (gerador e um eletrodo)
32020015	Implante de Prótese Valvar
32021011	CORREÇÃO CIRURGICA DA CARDIOPATIA CONGENITA
32021046	Correção da Persistência Canal Arterial
32023014	Angioplastia Coronariana
32024010	Valvuloplastia
32027010	Troca da Aorta Ascendente
32030010	Estudo Eletrofisiológico Diagnóstico
32031017	Estudo Eletrofisiológico Diagnóstico e Terapêutico
32031025	Infartectomia ou Aneurismectomia
32032013	Implante de Cardioversor Desfibrilador
32033010	Troca de Gerador e/ou /eletrodos do Cardioversor Desfibrilador
32037015	Implante de Marcapasso Cardíaco multisítio (gerador e eletrodos)
32038011	Revascularização Miocárdica sem uso de Extracorpórea
32039018	Revascularização Miocárdica com uso de Extracorpórea, com dois ou mais enxertos, inclusive arterial
32040016	Revascularização Miocárdica sem uso de Extracorpórea, com dois ou mais enxertos inclusive arterial
32041012	Plástica Valvar e/ou Troca Valvar Múltipla
32042019	Troca Valvar com Revascularização Miocárdica
32043015	Abertura da Estenose Aórtica Valvar
32044011	Abertura da Estenose Pulmonar Valvar
32045018	Correção de Banda Anômala do Ventrículo Direito
32046014	Correção de Estenose supraoártica
32047010	Fechamento de Comunicação Interatrial
32048017	Fechamento de Comunicação Interventricular

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

32049013	Ressecção de Membrana Subaórtica
32050011	Ampliação de Via de Saída do VD e/ou ramos pulmonares
32051018	Anastomose Cavo Pulmonar Bidirecional
32051042	Correção de Cisto pericárdico
32052014	Anastomose Cavo Pulmonar Total
32053010	Correção de Átrio Único
32054017	Correção do Canal ÁtrioVentricular Parcial/ Intermediário
32055013	Correção de Comunicação InterVentricular e Insuficiência Aórtica
32056010	Correção de Cor Triatriatum
32057016	Correção de Drenagem Anômala Parcial das Veias Pulmonares
32058012	Correção da drenagem Anômala do Retorno Sistêmico
32059019	Correção de Fístula AortoCavitárias ou VE/ Átrio Direito
32060017	Correção Insuficiência Mitral Congênita
32061013	Unifocalização dos Ramos da Artéria Pulmonar
32061048	Bandagem da Artéria Pulmonar
32062010	Ampliação da via de saída do Ventrículo Esquerdo
32062044	Correção de Anomalias do Arco Aórtico
32063016	Correção da Insuficiência Tricúspide
32063040	Correção da Coarctação da Aorta
32064012	Correção de Estenose Mitral Congênita
32064047	Ligadura(s) de Fístula(s) Sistêmico Pulmonares
32065019	Correção de Hipertrofia Septal Assimétrica
32065043	Abertura de Comunicação Inter Atrial
32066015	Correção de Janela Aortopulmonar
32066040	Unifocalização dos ramos da Artéria Pulmonar
32067011	Correção de Lesões na Transposição Corrigida dos Vasos da Base
32068018	Correção de Tetralogia de Fallot e Variantes
32069014	Correção de Transposição dos Grande Vasos da Base
32070012	Ressecção de Tumor Intracardíaco
32071019	Correção de Atresia Mitral
32072015	Correção de Atresia Pulmonar e Comunicação Interventricular
32073011	Correção do Canal Atrioventricular Total
32074018	Correção de Comunicação Interventricular
32075014	Correção de coronária Anômala
32076010	Correção de Drenagem Anômala Total Veias Pulmonares
32077017	Correção de Dupla Via de Saída do Ventrículo Direito
32078013	Correção de Dupla Via de Saída do Ventrículo Esquerdo
32079010	Correção de Estenose Aórtica em Neonato
32080018	Correção de Hipoplasia do Ventriculo Esquerdo
32081014	Correção de Interrupção do Arco Aórtico
32082010	Correção de Janela Aortopulmonar
32083017	Correção de Tetralogia de Fallot e Variantes
32084013	Correção de Transposição dos Grandes Vasos da Base
32085010	Correção de Truncus Arteriosus
32086016	Correção de Ventrículo Único
32087012	Implante de Bomba Centrífuga
32088019	Correção da Dissecção da Aorta toracoabdominal
32089015	Reconstrução da Raiz da Aorta

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

32090013	Reconstrução da Raiz da Aorta com tubo Valvulado
32091010	Troca do Arco Aórtico
32092016	Troca de Aorta descendente
32094019	Implante de Marcapasso Cardíaco Intracavitário de dupla camara (gerador e dois eletrodos)
32095015	Reposicionamento de Eletrodo de Marcapasso
32096011	Retirada de Marcapasso
32097018	Retirada de corpo estranho em sistema cardiovascular por técnicas hemodinâmicas
32098014	Atrioseptostomia com cateter balão
32099010	Arterioplastia da Aorta, da Artéria Pulmonar e ramos e Vasos Venosos com cateter balão
32705034	Linfadenectomia Radical Axilar Unilateral
32706030	Linfadenectomia Radical Axilar Bilateral
32707037	Linfadenectomia Radical Inguinal Unilateral
32708033	Linfadenectomia Radical Inguinal Bilateral
32709030	Linfadenectomia Radical Cervical Unilateral
32710038	Linfadenectomia Radical Cervical Bilateral
32711034	Linfadenectomia Radical Vulvar
32712030	Linfadenectomia Supraclavicular Unilateral
32713037	Linfadenectomia Supraclavicular Bilateral
32714033	Linfadenectomia Tronco Celíaco
32715030	Linfadenectomia Retroperitoneal
32716036	Linfadenectomia Ileo Lombar
32717032	Biopsias Múltiplas Para Avaliação De Extensão De Doença
32718039	Linfadenectomia Pélvica
32719035	Linfadenectomia Retroperitoneal
33701032	Glossectomia Parcial
33701083	Anastomose Bileo-Digestiva
33701091	Pancreato-Duodenectomia
33701121	Estadiamento Cirúrgico Da Doença De Hodgkin
33702020	Excisão De Glandula Sub Lingual
33702063	Amputação Abdomino-Perineal Do Reto
33702098	Pancreato-Enterostomia
33702128	Ressecção Múltipla De Segmentos Do Tubo Digestivo
33703027	Excisão De Glandula Sub Maxilar
33703043	Esofagectomia
33703060	Proctectomia
33703108	Esplenectomia
33703124	Ressecção Múltipla De Seg. Tubo Digestivo e de Estrut Orgão contig
33704031	Glossectomia Total
33704040	Esofagocoloplastia
33704090	Pancreatectomia Parcial
33704120	Ressecção De Tumores Retroperitoneais C/Ressecção De Órgão(S) Contíguo(S)
33705011	Ressecção De Lesão Maligna Com Esvaziamento Ganglionar
33705020	Excisão De Tumor De Glandula Parótida
33705046	Esofagogastrectomia
33705054	Gastrectomia Total
33706018	Ressecção De Lesão Maligna
33706026	Excisão De Tumor De Glandula Sublingual

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

33706069	Colectomia Parcial (Hemicolectomia)
33706085	Coledocotomia Com Ou Sem Colectomia
33707022	Excisao De Tumor De Glandula Submaxilar
33707057	Gastroenteroanastomose
33707065	Colectomia Total
33709050	Gastrostomia
33710082	Hepatectomia Parcial
33713022	Parotidectomia
33714029	Extirpacao De Glandula Salivar
33716064	Excisao De Tumor Per Anus
33722064	Retossigmoidectomia Abdominal
33723060	Colostomia
33726060	Retossigmoidectomia Abdomino-Perineal
34018034	Braquiterapia
34701028	Colpectomia
34701036	Traquelectomia
34701036	Traquelectomia
34701052	Ooforectomia Uni Ou Bilateral
34704124	Histerectomia Com Ressecao De Orgao(S) Contiguo(S)
34706011	Vulvectomia Ampliada Com Linfadenectomia
34707018	Vulvectomia Simples
34709037	Histerectomia Total Ampliada
34710035	Histerectomia Total
34717030	Histerectomia C/Anexectomia Uni Ou Bilateral
34719032	Amputacao Cônica De Colo De Utero Com Colpectomia
36701033	Paracentese De Camara Anterior
36702064	Neoplasia De Esclera
36703117	Neoplasia Da Órbita
37701045	Laringectomia Parcial
37702041	Laringectomia Total
37703048	Laringectomia Total Com Esvaziamento Cervical
37705032	Extirpacao De Tumor Do Cavum
37705113	Pelvi-Gloso-Mandibulectomia
37713035	Extirpacao De Tumor Da Faringe
38701057	Excisao Parcial Do Labio Com Enxerto Livre
38701162	Reconstrucao Com Retalho Mio Cutaneo (Qualquer Parte) Em Cir. Oncologica
38701170	Ressecao Alargada De Tumores De Partes Moles C/Ressecao Visceras
38702037	Maxilectomia Com Ou Sem Esvaziamento Orbitário
38702169	Reconstrucao Por Micro Cirurgia (Qualquer Parte) Em Cirurgia Oncologica
38702177	Ressecao De Partes Moles Das Extremidades Com Reconstrucao

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)
 Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

34710035	Histerectomia Total
34717030	Histerectomia C/Anexectomia Uni Ou Bilateral
34719032	Amputacao Cônica De Colo De Utero Com Colpectomia
36701033	Paracentese De Camara Anterior
36702064	Neoplasia De Esclera
36703117	Neoplasia Da Órbita
37701045	Laringectomia Parcial
37702041	Laringectomia Total
37703048	Laringectomia Total Com Esvaziamento Cervical
37705032	Extirpacao De Tumor Do Cavum
37705113	Pelvi-Gloso-Mandibulectomia
37713035	Extirpacao De Tumor Da Faringe
38701057	Excisao Parcial Do Labio Com Enxerto Livre
38701162	Reconstrucao Com Retalho Mio Cutaneo (Qualquer Parte) Em Cir. Oncologica
38701170	Resseccao Alargada De Tumores De Partes Moles C/Resseccao Visceras
38702037	Maxilectomia Com Ou Sem Esvaziamento Orbitário
38702169	Reconstrucao Por Micro Cirurgia (Qualquer Parte) Em Cirurgia Oncologica
38702177	Resseccao De Partes Moles Das Extremidades Com Reconstrucao
38703050	Excisao Em Cunha De Labio E Sutura
38704056	Excisao E Reconstrucao Total De Lábio
38707012	Excisao e Sutura Com Plastica Em "Z" Na Pele
38722011	Excisao E Enxerto De Pele
38723018	Extirpacao E Supressao Multipla De Lesao Da Pele E Do Tecido
39001067	Alongamento ou transposição óssea cirúrgico do umero
39001130	Alongamento ou transposição óssea ao nível do femur
39001261	Transpolantes com microanastomose vascular; músculo-cutâneos
39002020	Artrodose inter-somática via anterior; distal A C2; de um ou dois discos
39002136	Encurtamento do Fêmur
39002152	Alongamento ou transposição óssea ao nível da tibia
39002268	Transplante com microanastomose vascular; ósteo-músculo-cutâneos
39003027	Artrodose Posterior ou Póster-Lateral; Distal A C2; um ou dois níveis (inclui instrumentação)
39003078	Artroplastia do cotovelo (com implante)
39003140	Artroplastia unicompartmental do côndilo femoral e planalto tibial
39003264	Reconstrução por microcirurgia em tumor ósseo
39004112	desarticulação inter ilio abdominal
39004260	Microneurólise
39005089	Alongamento ou Transposição cirúrgico dos ossos do antebraço
39005267	Exérese microcirúrgica de tumor de nervo periférico ou neuroma
39006263	Microneurorrafia
39007260	enxerto microcirúrgico de nervo periférico, único nervo
39008029	ressecação de um corpo vertebral
39008100	artroplastia interfalangiana
39008266	enxerto microcirúrgico de nervo periférico, de dois ou mais nervos
39009106	artroplastia metacarpo falangiana
39009114	Tratamento cirúrgico de fratura, luxação, fratura-luxação ou disjunção do anel pélvico
39009262	microcirurgia de plexo braquial; exploração e neurólise
39010112	Tratamento cirúrgico da associação de fratura, luxação, fratura-luxação ou disjunção do anel pélvico
39010260	microcirurgia de plexo braquial; microenxertia
39011020	osteotomia da coluna via anterior, um ou dois níveis

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

39011267	reimplante ao nível da coxa até o terço proximal da coxa
39012263	reimplante do terço médio da perna até o pé
39013260	reimplante do ombro até o terço médio do antebraço
39014053	artroplastia da escapulo-umeral total
39014096	artroplastia do punho
39014266	reimplante do terço distal do antebraço até os metacarpianos
39014312	Tratamento Cirúrgico de infecção em artroplastia de grandes articulações
39015025	tratamento Cirúrgico de fratura, luxação ou fratura-luxação de coluna vertebral
39015050	artroplastia da escapulo-umeral não convencional
39015106	transposição do dedo
39015190	teno-miotomia múltipla
39015262	reimplante ou revascularização do polegar
39015319	Tratamento Cirúrgico de infecção em artroplastia das média e pequenas articulações
39016056	artroplastia da escapulo-umeral de ressecção
39016129	artroplastia total do quadril não cimentada ou híbrida
39016196	transposição de tendão ou transferência miotendinosa múltipla
39016269	reimplante ou revascularização ao nível da mão e outros dedos exceto polegar
39016315	diafisectomia de ossos longos
39017028	revisão de artrose ou tratamento cirúrgico de pseudartrose da coluna
39017052	artroplastia escápulo-umeral de revisão
39017265	transplante ou halux para o polegar
39018059	artroplastia escápulo-umeral de reconstrução (enxerto ósseo)
39018261	transplante do 2o. Pododactílio para o polegar ou para qualquer outro dedo da mão
39020045	artrodese escápulo-torácica
39020088	tratamento cirurgico da sonostose radio ulnar
39021041	ressecção da escápula
39021076	artroplastia do cotovelo de ressecção
39021122	reconstrução osteoplatica do quadril
39022072	artroplastia do cotovelo parcial (cabeça do rádio)
39022099	cirurgia de centralização do punho
39022145	artroplastia total primária do joelho
39023044	escapulopexia com ou sem osteotomia da escápula
39023079	artroplastia do cotovelo de revisão
39023141	tratamento cirurgico da rotura de menisco-sutura meniscal
39024172	tratamento cirurgico da pseudo-artrose, retardo de consolidação ou perda óssea
39025047	Tratamento cirurgico descompressivo ao nível do desfiladeiro torácico
39025128	Artroplastia de revisão do quadril
39025144	reconstrução osteoplástica do joelho
39025152	encurtamento dos ossos da perna
39026094	tratamento cirúrgico de lesão em evolução de qualquer fise do punho
39026124	artroplastia total de conversão (pós-artrodese)
39026140	artroplastia total de revisão
39026159	transposição da fíbula para a tibia
39027120	artroplastia de reconstrução do quadril
39027147	artroplastia total de reconstrução (requer enxerto)
39028070	tratamento cirúrgico de lesão em evolução de qualquer fise do cotovelo
39028143	artroplastia não convencional total de joelho
39029123	artroplastia não convencional total do quadril
39029140	quadricepsplastia:mio-teno-cápsulo-fasciólise (nível mecanismo extensor)

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

39030113	transposição ou transferência do mio-tendinoso do PSOAS
39030121	acetábulooplastia por osteotomia do acetábulo ou osteoplastia pélvia
39030164	tratamento cirúrgico da fratura do pilão-tibial
39031080	transposição da ulna-pro-radio
39032124	revisão cirurgica de luxação coxo femoral congenita
39032167	tratamento cirurgico de lesão em evolução de qualquer fise do tornozelo
39033120	tratamento cirurgico de luxação espontânea ou progressiva ou paralítica do quadril
39034151	tratamento cirurgico da pseudoartrose congênita da tíbia
39036120	tratamento cirurgico de fratura-luxação-coxo-femoral (duplo acesso)
39036146	reconstrução de tendão patelar ou tendão quadricipital
39037126	tratamento cirurgico de fratura-luxação coxo-femoral (inclui síntese fratura epifisária próxima femur)
39038122	tratamento cirurgico de lesão fisária em evolução
39039145	tratamento cirúrgico de lesão em evolução de qualquer fise do joelho
39040020	disectomia por via anterior (um ou dois espaços finalidade descompressão)
39041026	disectomia por via anterior (três ou mais espaços finalidade descompressão)
39041107	Osteoplastia para alongamento de osso metacárpico ou falange
39041140	enxertia autóda osteocondral (mosaicoplastia) ou condral
39042022	artrodese cervical anterior (inclui instrumentação)
39043029	artrodese inter-somática anterior de tres ou mais espaços (inclui descompressão e instrumentação)
39043142	reconstrução ligamentar intra-articular do joelho (ligamentoplastia)
39044025	artrodese iner-somática por via posterior ou póstere-lateral
39044157	transplante de menisco
39045021	artrodese iner-somática por via posterior ou póstere-lateral
39045170	artroplastia articulação metatarso-falangeana
39046028	artrodese posterior occipito-cervial (intrumentação e enxertia)
39047024	artrodese posterior (intrumentação)
39048020	artrodese posterior ou póstero-lateral três ou sete níveis(intrumentação)
39049027	artrodese posterior ou póstero-lateral oito ou mais níveis(intrumentação)
39049132	osteotomia múltipla do fêmur (tipo sofield)
39050025	ressecação de dois ou mais corpos vertebrais
39050173	revisão cirurgica de pé torto congênito
39051021	ressecação anterior do processo odontoide e/ou arco de atlas
39051170	trataemnto cirurgico do pé torto congênito inveterado
39053172	trataemnto cirurgico do halux rigidus
39054020	ressecação de elementos vertebrais posteriores no segmento occipito
39057020	osteotomia da coluna via posterior ou póstero-lateral (três ou mais níveis)
39057178	Tratamento cirúrgico do pé talo vertical
39058026	Osteotomia da coluna via posterior ou póstero-lateral (um ou dois segmentos)
39058174	Tratamento cirurgico de coalisão tarsal
39059022	Osteotomia da coluna via posterior ou póstero-lateral (três ou mais segmentos)
39060020	Tratamento cirúrgico de fratura-luxação ou fratura-luxação nível c1 c2 (inclui descompressão e instrumentação)
39060179	Tenotomia ou Tenoplastias (nível do pé)
39061027	Tratamento cirúrgico de fratura-luxação ou fratura-luxação da coluna via posterior (inclui descompressão e instrumentação)
39064026	Revisão de artrodese ou tratamento cirúrgico de pseudartrose da coluna (via posterior)
39065170	Correção cirúrgica de pé em fenda, dedo bífido, macrodactilia, sindactilia, polidactilia
39069028	Vertebroplastia por introdução de material sintético via punção
39070026	Correção cirúrgica de giba costal
39702049	Desarticulacao Inter-Escapulo Toraxica
39702235	Resseccao De Tumor Osseo Com Enxertia

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

39703045	Desarticulacao Iner Escapulo Mamotoraxica
39703231	Ressecao De Tumor Osseo Com Substituição
39704114	Hemipelvectomy
39705056	Desarticulacao da Articulação Escapulo-Umeral
39706125	Desarticulacao da Articulação Coxo-Femural
39710238	Ressecao De Tumor Maligno do Osso Temporal
39711234	Ressecao De Tumor Osseo Da Pelvis (Endopelvectomy)
40200000	Tratamento Conservador Do Traumatismo Craneo-Encefalico
40200019	Trepanacao Craniana Para Propedeutica Neurocirurgia Ou MPIC
40200043	Neurolise
40201007	Tratamento Conservador Do Traumatismo Raqui-Medular
40201015	Tracao Cervical Tipo Crutchfield
40201031	Laminectomy Exploradora
40201040	Neurotomy
40202003	Tratamento Conservador Da Hemorragia Cerebral
40202038	Laminectomy Para Abscesso Epidural
40202046	Biopsia De Nervo
40203000	Tratamento Conservador Da Dor Rebelde
40203018	Cranioplastia
40203034	Derivacao Lombo Peritonial
40203042	Neurorrafia Única
40204006	Tratamento Conservador De Tumor Cerebral
40204014	Retirada De Placa De Cranioplastia
40204030	Radicotomy
40204049	Simpatectomy
40205002	Tratamento Conservador Da Hipertensao Intracraniana
40205010	Tratamento Cirurgico Da Osteomielite Do Crânio
40205037	Tratamento Cirurgico Dos Disrafismos
40205045	Extirpacao De Neuroma
40206009	Tratamento Conservador Do Traumatismo Cranioencefalico
40206017	Craniotomy Descompressiva
40206033	Cordotomy
40206041	Tratamento Cirúrgico Da Neuropatia Compressiva
40207005	Tratamento Conservador Do Traumatismo Raqui-Medular
40207013	Ressecao De Mucocele Frontal
40207030	Mielotomy
40207048	Neurorrafia Múltipla
40208001	Tratamento Conservador Da Hemorragia Cerebral
40208010	Tratamento Cirúrgico Da Fratura Do Crânio com Afundamento
40208036	Laminectomy Para Aracnoidite Espinhal
40208044	Microcirurgia Do Nervo Periférico
40209008	Tratamento Conservador Da Dor Rebelde
40209016	Derivacao Ventricular Externa
40209032	Tratamento Cirurgico De Hérnia Discal Cervical
40209040	Microcirurgia De Nervo Com Enxerto
40210006	Tratamento Conservador De Tumor Cerebral
40210014	Tratamento Cirurgico De Hematoma Sub-Dural
40210030	Tratamento Cirurgico De Hernia Discal Lombar
40210049	Anastomose Hipoglosso Facial

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

40211002	Tratamento Conservador Da Hipertensao Intracraniana
40211010	Tratamento Cirúrgico De Hematoma Extra-Dural
40211037	Artrodese Da Coluna Por Via Anterior
40211045	Anastomose Espino Facial
40212009	Lesao Estereotaxica De Estrutura Profunda P/ Trat Dor Ou Mov Anormal
40212017	Tratamento Cirurgico De Hematoma Intra-Cerebral
40212033	Artrodese Da Coluna Por Via Posterior
40212041	Neurotomia Seletiva Do Trigemio e outros nervos cranianos
40213005	Implante Intra Tecal De Bomba De Infusao De Fármacos
40213013	Craniectomia Para Tumor Ósseo
40213030	Laminectomia Para Lesao Traumática Medular
40213048	Microcirurgia Do Plexo Braquial
40214010	Craniotomia Para Remocao De Corpo Estranho Intracraniano
40214036	Laminectomia Para Tumores Epidurais
40214044	Bloqueio De Nervo Periférico
40215008	Drenagem Esterotaxica - Cistos, Hematomas Ou Abscessos
40215016	Ventriculoperitoneostomia Com Válvula
40215032	Resseccao De Tumores Sacro Coccigeos
40215040	Bloqueio Do Sistema Nervoso Autônomo
40216004	Retirada De Corpo Estranho por Via Esteriotáxica
40216012	Ventriculostomia Com Válvula
40216039	Tratamento Cirurgico Da Meningo-Mielocele
40216047	Neurotomia Percutanea De Nervos Perifericos - A. Quimicos
40217000	Biopsia Estereotaxica
40217019	Revisao De Complicação De Ventriculoperitoneostomia
40217035	Tratamento Cirurgico De Hernia Discal Torácica
40217043	Lesão Do Sna - Agentes Químicos
40218015	Revisao De Complicação De Ventriculostomia
40218031	Microcirurgia Da Hernia Discal Torácica
40218040	Rizotomia Percutânea
40219011	Tratamento Cirúrgico Da Meningocele
40219038	Microcirurgia Da Hernia Discal Lombar
40219046	Rizotomia Percutanea Por Radio Frequência
40220010	Craniotomia Para Tumor Cerebral Da Convexidade
40220036	Tratamento Microcirurgia Da Seringomielia
40220044	Rizotomia Aberta
40221016	Craniotomia Para Tumor Infratentorial
40221032	Tratamento Microcirúrgico Do Canal Vertebral Estreito
40222012	Craniotomia Para Cistos Encefálicos
40222039	Artrodese Da Coluna Com Instrumentação - Via Anterior
40223019	Tratamento Cirurgico Do Abscesso Intracraniano
40223035	Artrodese Da Coluna Com Instrumentação - Via Posterior
40224015	Craniotomia Para Granulomas Intracranianos
40224031	Microcirurgia De Tumor Intra-Dural
40225011	Tratamento Cirúrgico Da Fistula Liquorica expontanea Pós Traumática, Pós cirurgica
40225038	Microcirurgia Para Malformacao Arterio Venosa '
40226018	Reconstrucao Craniana Ou Cranio-Facial
40226034	Substituicao De Corpo Vertebral
40227014	Tratamento Cirurgico Da Craniosinostose

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

40227030	Microcirurgia De Tumor Medular Com Aspiracao Ultrasonica
40228010	Craniotomia Para Biopsia Encefálica
40228037	Microcirurgia De Tumor Medular Com Laser
40229017	Tratamento Cirurgico Da Platibasia E Má Formação de Arnold-Chiari
40229033	Cordotomia / Mielotomia Por Radio Frequência
40230015	Descompressao Da Órbita
40230031	Lesão De Substancia Gelatinosa Medular(Rdez) P/ Radio Frequência
40231011	Microcirurgia Vascular Intracraniana
40231038	Implante De Eletrodo Para Estimulação Cerebral
40232000	Implantes De Estimulador Medular
40232018	Microcirurgia Para Tumor Encefalico Profundo
40233014	Microcirurgia Para Tumor De Órbita
40234010	Microcirurgia Para Tumores Na Base Do Cranio
40235017	Microcirurgia Intracraniana Com Auxilio De Ultrassom
40236013	Descompressao Neurovascular De Nervos Cranianos
40237010	Hipofisectomia Transesfenoidal C/ Microscópio
40238016	Microcirurgia Do Tumor Cerebral C/ Aspiração Ultrassonica
40239012	Microcirurgia Do Tumor Cerebral C/ Laser
40240010	Tratamento Cirurgico Dos Tumores Da Base do Crânio - Via Combinada
40241017	Microcirurgia Cerebral Endoscópica
40242013	Ligadura De Carótida
40243010	Tratamento Cirurgico Da Isquemia Cerebral
40244016	Tratamento Cirurgico Da Fistula Carotido-Cavernosa
40245012	Hipofisectomia Por Agentes Químicos
40246019	Hipofisectomia Por Radio Frequência
40247015	Tratotomia E Nucleotomia Do Tronco Cerebral
40248011	Tratamento Cirurgico dos Tumores Extra-Cranianos
40260011	Radiocirurgia Estereotaxica
40261018	Radiocirurgia Estereotaxica – Equipe Radioterapeuta (Procedimento Zerado)
40270017	Radiocirurgia Por Gamaknife
40271013	Radiocirurgia Por Gamaknife – Equipe Radioterapeuta (Procedimento Zerado)
40290000	Procedimentos Sequenciais Em Neurocirurgia
40705013	Craniotomia P/Tumor Cerebral Incl.Fossa Post.
40707032	Laminectomia Para Tumores Intra-Raquianos
40712044	Extirpacao De Neuroma
40714012	Hipofisectomia Cirúrgica
40718034	Microcirurgia De Tumores Medulares
40719030	Ressecao De Tumor Do Corpo Vertebral
40734013	Ressecao De Tumor Intra-Orbitario
40757013	Craniectomia Para Tumor Ósseo
41701011	Paratireoidectomia
41701020	Suprarrenalectomia Bilateral
41703049	Tiroidectomia Total
41704045	Tiroidectomia Total C/Esvaziamento Ganglionar
41705041	Extirpacao De Bocio Intratoracico P/Via Transtest.
42704014	Lobectomia Pulmonar
42704073	Mastectomia Simples
42705010	Pneumomectomia
42705061	Toracectomia C/Reconstrucao Parietal P/Prótese

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A9 (continuação)

Procedimentos alta complexidade (Portaria 968 de dezembro de 2002)

42705070	Mastectomia Radical Com Linfadenectomia
42707064	Toracotomia Exploradora
42707072	Extirpacao Do Mamilo
42708060	Toracectomia Com Ressecao de Estruturas Intra-Toracicas
42708079	Ressecao De Lesao De Mama
43001017	Moldagem Ou Implante Em Pele Por Tratamento Completo
43002013	Moldagem Ou Implante Em Mucosa Por Tratamento Completo
43003010	Moldagem Em Colo E/Ou Corpo Uterino
43010016	Braquiterapia Com Fios De Iridium (Qualquer Localizacao)
43015018	Braquiterapia Com Iodo 125 Ou Ouro 198 (Qq Localizacao)
70000000	Tratamento Da Aids
70300011	Afecções Do Sistema Nervoso –Aids
70300020	Afecções Do Sistema Respiratório –Aids
70300038	Doenças Disseminadas – Aids
70300046	Afecções Do Aparelho Digestivo – Aids
70500010	Afecções Do Sistema Nervoso –Aids
70500029	Afecções Do Sistema Respiratório –Aids
70500037	Doenças Disseminadas – Aids
70500045	Afecções Do Aparelho Digestivo – Aids
79700853	Quimioterapia Intra-Arterial
79700861	Quimioterapia Intracavitaria (Intra-Pleural, Intra pericardica Ou Intra-Per
79700870	Internacao Para Quimioterapia De Administracao Continua (Infusao Venosa) I
79700888	Internacao Para Quimioterapia De Administracao Continua (Infusao Venosa) II
79700896	Internacao Para Quimioterapia De Leucemias Cronicas Em Agudizacao
81300204	Polissonografia
81500190	Polissonografia
85300888	Iodoterapia Do Cancer Diferenciado De Tireide Dose Ablativa (100 MCI)
85300900	Iodoterapia Do Cancer Diferenciado De Tireóide Dose Ablativa (150 MCI)
85300926	Iodoterapia Do Cancer Diferenciado De Tireóide Dose Ablativa (200 MCI)
85500887	Iodoterapia Do Cancer Diferenciado De Tireóide Dose Ablativa (100 MCI)
85500909	Iodoterapia Do Cancer Diferenciado De Tireóide Dose Ablativa (150 MCI)
85500925	Iodoterapia Do Cancer Diferenciado De Tireóide Dose Ablativa (200 MCI)
91904013	Tratamento Da Aids Em Hospital Dia

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A10
Procedimentos estratégicos (Portaria 968 de dezembro de 2002)

31003052	Prostatectomia
31005055	Ressecção Endoscópica Da Próstata
31800017	Nefroureterectomia Para Transplante
31802010	Transplante Renal Receptor (Doador Vivo)
31803016	Transplante Renal Equipe Nefrologica (Doador Vivo)
31803024	Transplante Renal Receptor – Doador Cadáver - Equipe Nefrologica
31805019	Transplante Renal Receptor – Doador Cadáver
32042043	Tratamento Cirúrgico De Varizes Da Safena Externa Unilateral
32043040	Tratamento Cirúrgico De Varizes Da Safena Externa Bilateral
32044046	Tratamento Cirúrgico De Varizes Da Safena Interna Unilateral
32045042	Tratamento Cirúrgico De Varizes Da Safena Interna Bilateral
32046049	Tratamento Cirúrgico De Varizes Da Safena Interna/Externa Unilateral
32047045	Tratamento Cirúrgico De Varizes Da Safena Interna/Externa Bilateral
32067046	Angioplastia Intraluminal dos Vasos das Extremidades;
32068042	Angioplastia Intraluminal dos Vasos das Extremidades com Implante de Stent não recoberto;
32069049	Angioplastia Intraluminal dos Vasos do Pescoço ou Tronco Supraaórtico;
32070047	Angioplastia Intraluminal Vasos do Pescoço ou Tronco Supraaórtico com Implante de Stent não recoberto;
32071043	Angioplastia Intraluminal Vasos do Pescoço ou Tronco Supraaórtico com Implante de Stent recoberto;
32072040	Angioplastia Intraluminal de Vasos Viscerais ou Renais;
32073046	Angioplastia Intraluminal de Vasos Viscerais ou Renais com Implante de Stent não recoberto.
32074042	Angioplastia Intraluminal da Aorta, Veia Cava ou Vasos Ilíacos com implante de Stent não recoberto;
32075049	Angioplastia Intraluminal Aorta, Veia Cava ou Vasos Ilíacos com Implante de Stent recoberto;
32076045	Correção Endovascular de Aneurisma ou dissecação da Aorta Torácica com Implante de Stent recoberto tubular;
32077041	Correção Endovascular de Aneurisma da Aorta Abdominal ou Ilíaca com implante de Stent recoberto tubular ou cônico;
32078048	Correção Endovascular de Aneurisma da Aorta Abdominal/Ilíacas com implante de Stent Bifurcado recoberto;
32079044	Angioplastia Intraluminal com Implante de Prótese Endovascular Transhepática (TIPS).
32080042	Colocação Percutânea de Filtro de Veia Cava na Trombose Venosa Periférica, associada à Embolia Pulmonar.
33000000	Cirurgia Múltipla Em Pacientes Com Lesões Labio Palatais Ou Cranio Faciais
33022046	Gastroplastia
36003050	Vitrectomia Posterior
36005061	Transplante De Esclera
36007064	Transplante De Perióstio Em Escleromalácia
36010022	Transplante De Córnea
36015024	Transplante De Cornea Em Reoperacoes
36016020	Transplante De Cornea Em Cirurgias Combinadas
36018023	Topoplastia Do Transplante
37040014	Implante Coclear
37090011	Timpanoplastia (Uni Ou Bilateral) Em Pacientes Com Deformidades Cranio-Fac
37090038	Amigdalectomia Com Adenoidectomia Em Pacientes Com Deformidades Crânio-Faciais
37091018	Microcirurgia Otológica em Pacientes com Deformidades Crânio Faciais
38000008	Cirurgias Plasticas Corretivas Sequenciais em Pacientes Pós Gastroplastia
38008084	Tratamento Cirurgico Reparador Nao Estetico De Nariz Em Cela
38012081	Rinoplastia Em Pacientes Com Lesoes Lábio-Palatais
38013088	Septoplastia Em Pacientes Com Lesoes Labio-Palatais
38014092	Alongamento De Columela Em Pacientes Com Lesoes Labio-Palatais
38040026	Palatoplastia Completa
38041022	Palatoplastia Com Enxerto Osseo Ou Retalho
38042029	Palatoplastia Parcial
38043025	Palato-Labioplastia Uni Ou Bilateral (Por Estagio)

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A10 (continuação)
 Procedimentos estratégicos (Portaria 968 de dezembro de 2002)

38046024	Cirurgia Ortognatica Para Maxilar Ou Maxilar/Mandibular
38047020	Cirurgia Ortognatica Tipo Le Fort III
38048140	Pequeno Queimado
38050056	Queiloplastia Em Pacientes Com Deformidades Cranio-Faciais
38050080	Tratamento Cirúrgico Reparador Nao Estetico Do Nariz Em Pacientes Com Deformidades Crânio Faciais
38051052	Excisao E Reconstrucao Total De Labio Em Pacientes Com Deformidades Crânio
38052148	Médio Queimado Alta Complexidade
38053144	Grande Queimado Alta Complexidade
38054140	Médio Queimado Centro Intermediário
38055147	Grande Queimado Centro Intermediário
38056143	Primeiro Atendimento Médio e Grande Queimado
38058138	Dermolipectomia Pós gastroplastia
38059061	Mamoplastia Pós Gastroplastia
38060060	Dermolipectomia Crural Pós gastroplastia
38061139	Dermolipectomia Braquial Pós gastroplastia
39011143	Transplante Tendinoso Ao Nível Do Joelho
40001040	Tratamento Cirúrgico Da Epilepsia
40249018	Embolização de Tumores Intracranianos ou da Cabeça e Pescoço
40250016	Embolização de Aneurismas Cerebrais com Espirais Destacaveis
40251012	Embolização de Mal Formações Arteriovenosas
40252019	Embolização de Fistulas Carotido Caverosas com Balões Destacáveis
44030045	Tratamento Cirurgico De Fistula Buco Sinusal Em Pacientes Com Deformidades
44040032	Implante Osteointegrado Extra Oral
46800018	Transplante De Coração
46800085	Transplante De Fígado
46801014	Transplante De Pulmão
46804013	Transplante Simultâneo De Pâncreas E Rim
46805010	Transplante De Pâncreas Apos Rim
46806016	Transplante De Pâncreas Isolado
46807012	Cirurgia Para Retirada De Coração Para Transplante
46808019	Cirurgia Para Retirada De Pulmão Para Transplante
46809015	Cirurgia Para Retirada Unilateral/Bilateral De Rim Para Transplante
46810013	Cirurgia De Enucleação Unilateral/Bilateral Para Transplante
46811010	Cirurgia Para Retirada De Fígado Para Transplante
46812016	Coordenação De Sala Cirúrgica Para Retirada De Órgãos
46813012	Transplante De Medula Ossea Autogenico
46814019	Transplante De Medula Ossea Alogênico Aparentado
46815015	Transplante De Medula Ossea Alogênico Não Aparentado
46816011	Transplante De Cel Progenitoras De Med Os Autog Sangue Periférico
46817018	Transplante De Cel Progenitoras De Med Os Alog Aparent Sangue Periférico
46818014	Transplante De Cel Progenitoras De Med Os Alog Aparent Sangue Cordão Umb Ou Plac
46819010	Transplante De Cel Progenitoras De Med Os Alog Não Aparent Sangue Periférico
46820019	Transplante De Cel Progenitoras De Med Os Alog Não Aparent Sangue Cordão Umb Ou Plac
46821015	Manut Hemod Do Doador P/ Retirada De Órgãos P/ Eq Do Hosp Dist A Busca
46825010	Cirurgia Para Retirada De Pâncreas Para Transplante
46826017	Hepatectomia Parcial para Transplante - Doador Vivo
46827013	Transplante de Fígado Receptor - Doador Vivo
47800011	Retransplante De Coração
47800089	Retransplante De Fígado

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A10 (continuação)
 Procedimentos estratégicos (Portaria 968 de dezembro de 2002)

47801018	Retransplante De Pulmão
47810017	Intercorrência Pós Transplante
62001000	Busca Ativa De Doador De Órgão
62002007	Localização E Abordagem De Possível Doador De Orgaos Para Transplante
62003011	Avaliação De Morte Encefálica Em Possível Doador De Órgaos – Menor De 2 Anos
62004034	Avaliação De Morte Encefálica Em Possível Doador De Órgaos – Maiores De 2 Anos
81001010	Exploração Diagnóstica da Epilepsia
83300112	Internação para Administração de Medicação Especifica para Osteogenesis Imperfecta Pediatria
83500146	Internação para Administração de Medicação Especifica para Osteogenesis Imperfecta Clinica Médica
85500933	Assistencia Domiciliar Geriatrica Realizada pelo Centro de Referência à Saude do Idoso - Curta Permanência
85500941	Assistencia Domiciliar Geriatrica Realizada pelo Centro de Referência à Saude do Idoso - Média Permanência
85500950	Assistencia Domiciliar Geriatrica Realizada pelo Centro de Referência à Saude do Idoso - Longa Permanência
91500206	Atendimento Geriatrico em Hospital Dia nos Centros de Referencia em Assistência à Saúde do Idoso - 1 turno
91500214	Atendimento Geriatrico em Hospital Dia nos Centros de Referencia em Assistência à Saúde do Idoso - 2 turnos
91800013	Hospital Dia - Intercorrência Pós Transplante De Medula Óssea - Autogênico
91801010	Hospital Dia - Intercorrência Pós Transplante De Medula Óssea – Alogênico Aparentado
91802016	Hospital Dia - Intercorrência Pós Transplante De Medula Óssea - Alogênico Não Aparentado
95007016	Testes Rápidos p/ Triagem de Sífilis e/ou Hiv (Por Teste)
99085011	Incentivo ao Registro Civil de Nascimento
99800551	Processamento/Preservação/Avaliação Microscópica de Córnea para Transplante
99860015	Processamento de Tecido Musculoesqueletico
99860023	Processamento de Tecido Musculoesqueletico
99860031	Processamento de Tecido Musculoesqueletico
99860040	Processamento de Tecido Musculoesqueletico
99860058	Processamento de Tecido Musculoesqueletico

Fonte: BRASIL (2002b).

TABELA A11
Procedimentos psiquiátricos

Código dos Procedimentos	Descrição dos Procedimentos
63000008	DIAGNOSTICO E/OU PRIMEIRO ATENDIMENTO EM PSIQUIATRIA
63001101	TRATAMENTO EM PSIQUIATRIA EM HOSPITAL GERAL
63001209	TRATAMENTO EM PSIQUIATRIA EM HOSPITAL DIA
63001306	TRATAMENTO EM PSIQUIATRIA EM HOSPITAL PSIQUIATRICO - A
63001411	TRATAMENTO EM PSIQUIATRIA EM HOSPITAL GERAL
63001420	TRATAMENTO PSIQUIATRICO EM HOSP ESPEC - B NIVEL II
63001438	TRATAMENTO PSIQUIATRICO EM HOSP ESPEC - B NIVEL III
63001446	TRATAMENTO PSIQUIATRICO EM HOSP ESPEC - B NIVEL IV
63001462	TRATAMENTO PSIQUIATRICO EM HOSP ESPEC - B NIVEL VI
63001470	TRATAMENTO PSIQUIATRICO EM HOSP ESPEC - B NIVEL VII

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)