

## Desigualdades regionais na saúde no Estado de Minas Gerais<sup>1</sup>

### Maria del Pilar Salinas Quiroga Soria Galvarro

Coordenadora do Curso de Ciências Contábeis da Escola de Estudos Superiores de Viçosa. Mestre em Administração pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Email: pili\_2064@hotmail.com

### Evandro Rodrigues de Faria

Administrador na Universidade Federal de Viçosa. Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Administração pela Universidade Federal de Viçosa.

Email: evandro\_farias@yahoo.com.br

### Marco Aurélio Marques Ferreira

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professor Adjunto do Departamento de Administração e Contabilidade da Universidade Federal de Viçosa.

Email: marcoaurelio@ufv.br

### Gustavo José Padula de Souza

Graduação em Ciências Contábeis, Especialização em Gestão Estratégica e Mestrado em Administração (Todos pela Universidade Federal de Viçosa). Professor do curso de Ciências Contábeis da Sociedade Educacional Diogo Braga Filho

Email: gustavojsouza@hotmail.com

**RESUMO:** Nesta pesquisa, pretendeu-se avaliar se com as mudanças ocorridas após a descentralização das políticas públicas de saúde, que deveriam aperfeiçoar a gestão dos serviços de saúde no Brasil e a própria organização do sistema, realmente amenizaram a desigualdade nesse setor. A metodologia que deu suporte aos objetivos deste trabalho baseou-se na análise fatorial, análise Clusters (agrupamento) e construção do Índice de Saúde. De acordo com os resultados, evidenciaram-se enormes contrastes na saúde no estado, demarcando que, apesar dos avanços desse setor após a Constituição de 1988, as disparidades prevalecem, revelando enormes contrastes em relação ao acesso que a população tem à atenção básica à saúde e quanto à infra-estrutura dos municípios.

**PALAVRAS-CHAVES:** Saúde. Políticas Públicas. Desigualdades. Índice de Saúde.

## Regional inequalities in health in the state of Minas Gerais

**ABSTRACT:** In this study we sought to assess whether the changes after the decentralization of public health policies, which should improve the management of health services in Brazil and the organization of the system, really eased the inequality in this sector. The methodology that gave support to the objectives of this study was based on factor analysis, Cluster analysis (clustering) and construction Health Index According to the results, showed up in huge contrasts in health status, emphasizing that, despite advances this sector after the 1988 Constitution, the disparities prevail, revealing huge contrasts in relation to which the population has access to basic health care and the infrastructure of municipalities.

**KEY WORDS:** Health Public Policy. Inequalities. Health Index

<sup>1</sup> Submetido em 01 de Maio de 2012. Aceito em 25 de Julho de 2012. O artigo foi avaliado segundo o processo de duplo anonimato além de ser avaliado pelo editor. Editores responsáveis: Márcio Augusto Gonçalves e Lucas Maia dos Santos. Reprodução parcial ou total e trabalhos derivativos permitidos com a citação apropriada da fonte.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a sociedade convive com elevados níveis de desigualdade socioeconômica, sendo que a saúde constitui um dos graves problemas sociais, que variam no espaço e no tempo, podendo ser agravados em função de determinantes demográficos e ambientais. Entretanto, têm ocorrido mudanças nas políticas do setor, que procuram organizar as funções públicas governamentais para a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos, das famílias e das comunidades.

A Constituição brasileira adota o conceito de igualdade, reconhecendo que, “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza”, tendo como objetivos nacionais “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais”, bem como “promover o bem de todos sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, diminuir desigualdades – diante da impossibilidade de eliminá-las – deve ser o objetivo central de toda política pública. Buscar essa redução é, também, requisito para que uma política pública possa ser considerada como social, pois nem toda ação governamental tem essa virtude apenas porque se situa em setores sociais, como saúde, educação, previdência e habitação (VIANA et al., 2003).

A Constituição Federal de 1988 impulsionou e formalizou o processo de descentralização, procurando ampliar a autonomia administrativa, política e financeira dos municípios, uma vez que estes passaram a ser tratados e reconhecidos como entes federativos. O grau de autonomia de cada um faz com que políticas – mesmo universais, como é o caso da saúde – enfrentem a necessidade de adaptação para a sua implantação, adequando-se às diferenças regionais de cada município (PIRES, 2002).

A descentralização é um processo de redistribuição de recursos, espaços de decisão, competências, atribuições e responsabilidades, enfim, poder político-econômico em cada formação social específica, sendo também uma forma eficiente de administração do gasto público. A proximidade com o usuário permite, com maior segurança, que as diversas esferas de governo participem da escolha na oferta dos serviços, evitando possíveis desequilíbrios causados pelo desconhecimento das necessidades dos usuários. Com a heterogeneidade de desenvolvimento econômico e social no Brasil, é possível que não se consiga observar, por parte do poder central, a seleção de prioridades em cada Estado ou município, em que um dos principais aspectos é a desigualdade regional, o que, em alguns casos, contribui para aprofundar, ainda mais, as desigualdades na educação, renda e saúde (TIEZZI, 2004).

A descentralização do sistema de saúde brasileiro é um processo heterogêneo e inovador, em que os serviços de saúde deveriam ser constituídos de forma diferenciada e de acordo com as características regionais e intra-regionais, ou seja, em virtude do seu desenvolvimento, porte, sociodiversidade e capacidade de implementação do ente municipal.

A situação de saúde da população é um dos fatores mais importantes na análise do desenvolvimento de um país, uma região, um estado ou um município. É um indicador importante, à medida que mostra o sucesso ou fracasso de um Estado na promoção das necessidades mais básicas da população. A saúde pode ser vista, também, como fator promotor de desenvolvimento de um estado, já que influencia, por exemplo, a produtividade da oferta de trabalho.

O Estado de Minas Gerais possui 588 mil quilômetros quadrados, orçamento de R\$ 19,5 bilhões e PIB de R\$ 108 bilhões, o equivalente a 10% do PIB brasileiro. Apesar disso, apresenta enormes contrastes sociais. Suas 12 mesorregiões e, principalmente, seus municípios coexistem com realidades diversas, tanto geográficas quanto econômicas e sociais (CONASEMS, 2004).

As disparidades entre suas mesorregiões, quando se faz uma análise de indicadores como renda *per capita*, permitem identificar dois grandes blocos dentro do estado, ou seja, um que abrange a região Norte/Nordeste do Estado, caracterizada como uma região mais pobre e a região Sul/Sudoeste, caracterizada como região mais rica. Os Censos de 1991 e 2000 retratam dois períodos e confirmam essa divisão territorial, delimitando a disparidade interna de Minas Gerais. Trabalhos publicados por Fontes e Fontes (2005) identificaram que, apesar de seu dinamismo e riqueza, Minas Gerais possui regiões e municípios de baixo crescimento, enorme pobreza e surpreendente desigualdade.

A situação da saúde no Estado não é diferente, apresentando grandes desigualdades nas condições de vida da população, bem como no serviço público de saúde oferecido aos cidadãos. De um lado, encontram-se centros urbanos desenvolvidos, que mantêm equipes médicas especializadas, procedimentos de alta complexidade, atendimento em domicílio, acompanhamento constante durante tratamentos e uma série de outros serviços. Por outro lado, entretanto, há municípios em que os moradores não conseguem nem mesmo uma consulta básica ou um simples atendimento de urgência (SIMÕES, 2005). Essas desigualdades

transformam a oferta de um bom serviço de saúde em um verdadeiro desafio, que é cumprir os princípios da universalidade – para todos; da equidade – segundo a necessidade de cada um; e da integralidade – acesso a todos os níveis de complexidade.

Portanto, neste trabalho, procurou-se agrupar aos municípios de Minas Gerais segundo seu desempenho na saúde, avaliando desta forma em que medida a descentralização tem contribuído para minimizar as disparidades regionais, como desafio à conquista da equidade pelo SUS e de que forma as políticas, os projetos e os programas, implantados após o processo de descentralização, têm contribuído ou não para superar as desigualdades no Estado de Minas Gerais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Desigualdade regional na saúde

O desenvolvimento tem sido marcado por desigualdades históricas ao longo do tempo entre nações, regiões dentro de um mesmo país e entre grupos populacionais.

As disparidades regionais no Brasil, nas suas diferentes formas, têm sido consideradas uma das principais causas do elevado grau de desigualdade, o que tem inspirado uma série de políticas, visando combatê-las ou amenizar suas conseqüências. Os municípios brasileiros não podem ser considerados de forma simétrica, ou seja, não se pode imaginar que todos os municípios sejam iguais, funcionem do mesmo modo, tenham o mesmo nível de necessidades ou, mais especificamente, tenham o mesmo padrão de receitas e despesas, sendo a primeira grande diversidade entre eles o seu porte demográfico (BREMAEKER, 1996).

Desigualdade em saúde refere-se às diferenças nos níveis de saúde de grupos socioeconômicos distintos. Padrões diferenciados de saúde em grupos populacionais são determinados por diversos aspectos: investimento desigual de recursos para a saúde, carência de investimento em políticas sociais, especialmente regiões com grande nível de concentração de renda e baixo nível de coesão social. Essas diferenças em saúde variam no espaço e no tempo. As desigualdades em saúde podem, ainda, ser agravadas em razão de determinantes demográficos e ambientais, acesso aos bens e serviços de saúde e de políticas sociais (DUARTE et al., 2002).

A desigualdade na saúde da população tem forte relação com o nível de desenvolvimento de uma determinada região. Aquelas com maior desenvolvimento têm, em geral, melhores condições de saneamento básico, hospitais mais adequados, entre outros fatores que influenciam os indicadores de saúde.

O estado de saúde da população apresenta comportamento bastante desigual entre os estados da federação no Brasil. Essa desigualdade na saúde reflete, em parte, as diferenças no acesso e na qualidade dos serviços prestados à população que, de certa forma, estão relacionadas às diferenças nas condições socioeconômicas, hábitos e condições de vida, somando-se, portanto, às demais iniquidades às quais a população brasileira está submetida. Desse modo, uma vez que o estado de saúde constitui importante componente do capital humano individual e social, a desigualdade social em saúde parece não só contribuir, como também alimentar o ciclo de desigualdade e pobreza vigente no Brasil há várias décadas (FIGUEIREDO et al., 2003).

Reduzir as desigualdades é um objetivo primordial do Sistema Único de Saúde, fundamentado no princípio constitucional de que todos os cidadãos têm direito de acesso igualitário a ações de promoção, proteção e recuperação da saúde. Nesse sentido, os esforços realizados pelo governo brasileiro, desde a criação do SUS, têm produzido notáveis avanços nos campos da descentralização da gestão, da integralidade da atenção, da participação da comunidade e da regulação de bens e serviços. Ocorre que as desigualdades em saúde têm múltiplas faces, sendo necessário conhecer suas características para que as medidas de intervenção possam ser mais eficazes.

### 2.2 Descentralização de políticas públicas

A descentralização brasileira está associada ao processo de democratização do País e ao esgotamento das condições de financiamento do Estado. A descentralização confunde-se com a luta pela democracia, já que o Estado centralizador é visto como grande responsável pelas desigualdades sociais (PAULA et al., 2004).

Uma das principais faces da reforma do Estado tem sido a descentralização em direção aos governos estaduais e municipais. O argumento mais freqüentemente utilizado a favor dessa descentralização baseia-se na premissa da melhoria do gerenciamento do setor público, pois é o governo local que tem maior

capacidade de alocar eficazmente os bens públicos, cujos benefícios sejam espacialmente localizados.

Outro argumento importante é que o fornecimento de bens públicos pelos governos locais proporciona maior flexibilidade e melhor adaptação dos investimentos públicos às preferências da população. Ademais, o fato de o governo municipal atuar sobre um universo menor de cidadãos favorece a maior participação da população na formulação das políticas públicas, o que democratiza as estruturas de poder e “territorializa” a demanda por cidadania, de “baixo para cima”, atribuindo legitimidade ao poder público (GAMA e SANTOS, 2004).

O processo de reforma, desde o final da década de 1980, vem representando uma mudança expressiva nas condições de acesso, no aparato institucional e nos mecanismos de financiamento do sistema de saúde no País. Em 1988, com a determinação constitucional de direito universal de acesso às ações e aos serviços de saúde, iniciaram-se transformações profundas nas condições de atendimento à população. A legislação infraconstitucional, que regulamentou a Lei 8.080 e a Lei 8.142, promoveu a implementação do Sistema Único de Saúde – SUS, que dá início ao processo de descentralização do sistema da saúde no Brasil (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE, 2005).

A descentralização envolve a questão do papel que os municípios desempenham, ou devem desempenhar, no federalismo brasileiro. A Constituição de 1988 reconhece a autonomia político-administrativa dos municípios, amplia suas competências no planejamento e execução de serviços, além de possibilitar a ampliação da arrecadação de impostos no âmbito local e a participação na repartição das receitas tributárias. Entretanto, observou-se que, além dos desequilíbrios regionais, há um enorme desequilíbrio intra-estadual entre os municípios brasileiros (PAULA et al., 2004).

A descentralização do setor público parece representar uma estratégia compensatória, no sentido de afirmar a importância do “território”. O argumento mais utilizado a favor dessa descentralização se baseia na premissa da melhoria do gerenciamento do setor público, pois o governo local é que têm maior capacidade de alocar, eficazmente, os bens públicos, cujos benefícios sejam espacialmente localizados. Outro argumento importante é que o fornecimento de bens públicos pelos governos locais proporciona maior flexibilidade e melhor adaptação dos investimentos públicos às preferências da população (SANTOS, 2002).

O principal constrangimento relacionado à descentralização e à prestação de serviços sociais refere-se às disparidades inter e intra-regionais – a grande heterogeneidade que caracteriza o País, que se apresenta tanto em variáveis econômicas quanto geográficas e sociais e que, em parte, pode ser explicada por sua extensão territorial e pela concentração da produção e da população em determinadas áreas. A hipótese de que todos os benefícios advindos de políticas descentralizadoras se distribuiriam equitativamente nem sempre se observa quando se têm enormes contrastes regionais.

Segundo Souza (2002), a maioria dos municípios não tem capacidade para expandir a arrecadação de impostos, nem capacidade para financiar nenhuma atividade além do pagamento dos servidores públicos, nem como desempenhar, com recursos transferidos para tal fim, algumas atividades relacionadas à prestação de serviços de saúde e educação. Esses municípios não possuem atividade econômica significativa e são caracterizados pela extrema pobreza de suas populações.

Dessa forma, as desigualdades inter e intra-regionais anulam o objetivo da descentralização, que é de permitir maior liberdade alocativa aos governos e às sociedades locais. Além de limitar os recursos federais, a descentralização também constrange a política de transferência de recursos das regiões economicamente mais desenvolvidas para as menos desenvolvidas, via ações e recursos federais. Mesmo em países como o Brasil, onde existem mecanismos de transferência desses recursos, como é o caso do Fundo de Participação Municipal (FPM), esses mecanismos têm pouco impacto no enfrentamento das heterogeneidades regionais.

Essas questões demonstram os limites da descentralização em países caracterizados por extremas desigualdades inter e intra-regionais, já que a descentralização pode ser afetada por vários fatores, como a diversidade na capacidade financeira, a capacidade administrativa dos municípios e reformas econômicas voltadas para o controle fiscal, dificultando o controle macroeconômico e gerando gastos públicos desnecessários, além de possibilitar o aumento da corrupção e, conseqüentemente, perda de eficiência da gestão pública.

No caso da saúde, o grande desafio à implantação do processo de descentralização diz respeito ao aperfeiçoamento da regulamentação do SUS, de tal forma que esse processo avance, mantendo a visão nacional e integradora, pois políticas descentralizadas podem aumentar as desigualdades entre as regiões e fragmentar a prestação de serviços, quando não acompanhadas de estratégias de coordenação e de promoção da equidade.

### 3. METODOLOGIA

O procedimento analítico constou de três etapas. Na primeira etapa, utilizou-se a metodologia de análise fatorial, que teve como objetivo gerar fatores representem os diferentes aspectos que influenciam a saúde da população. A segunda etapa consistiu na construção do Índice de Saúde, que, por sua vez, possibilitou identificar o desempenho da saúde nos municípios do Estado. Na terceira e última etapa, foi utilizado o procedimento de análise de clusters para agrupar os municípios homogêneos, segundo os fatores calculados na análise fatorial. Esta etapa permitiu identificar o número de municípios que compõem cada grupo e especificamente a que mesorregiões pertencem, proporcionando uma clara visão da eficiência de cada mesorregião em prover a população com serviços básicos de saúde.

#### 3.1.1 Análise fatorial

O modelo estatístico empregado na análise fatorial explica uma estrutura de correlação entre os indicadores  $X = (X_1, X_2, \dots, X_p)^T$ , diretamente observados por uma combinação linear de variáveis não diretamente observadas, denominadas fatores comuns e acrescidas de um componente residual, expresso da seguinte forma:

$$x = af + e \quad (1)$$

em que:

$x = (X_1, X_2, \dots, X_p)^T$  é um vetor transposto de variáveis aleatórias observáveis;

$f = (f_1, f_2, \dots, f_r)^T$  é um vetor transposto ( $r < p$ ) de variáveis não-observáveis ou fatores;

$a = (p \times r)$  é uma matriz de coeficientes fixos denominados cargas fatoriais; e

$e = (e_1, e_2, \dots, e_p)^T$  é um vetor transposto de erros aleatórios.

Na análise, cada fator é representado como uma combinação linear de variáveis padronizadas.

Para conferir a adequabilidade da aplicação do modelo de análise fatorial em um conjunto de dados, utiliza-se a estatística de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que é uma medida de homogeneidade de variáveis em que se compara a correlação simples com as correlações parciais observadas entre elas (MAROCO, 2003).

A estatística KMO baseia-se nessa idéia e é um indicador que resulta da razão entre o somatório do quadrado dos coeficientes de correlação simples,  $(r_{ij})$ , entre pares de variáveis, e o somatório dos quadrados dos coeficientes de correlação simples,  $(r_{ij})$ , somados ao somatório dos coeficientes de correlações parciais,  $(a_{ij})$ , ao quadrado.

Assim, a estatística de KMO pode ser calculada pela seguinte fórmula:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} \sum_{i \neq j} a_{ij}^2} \quad (2)$$

O valor da estatística varia de 0 a 1, enquanto pequenos valores de KMO (abaixo de 0,50) indicam que os dados não são adequados à análise. Quanto mais próximo da unidade for esse valor, mais viável se tornara o uso dessa técnica. Para que o modelo de análise fatorial possa ser ajustado, utiliza-se o teste de Bartlett, que testa a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz idêntica. Se essa hipótese for rejeitada, a análise poderá ser realizada.

Na obtenção dos fatores foi utilizado o método de rotação ortogonal Varimax, a qual procura minimizar o número de variáveis, fortemente, relacionadas a cada fator. A rotação dos fatores proporciona uma matriz de cargas mais facilmente interpretável, ou mais identificável com relação à natureza das variáveis observadas.

### 3.1.2 Construção do Índice de Saúde (IS)

Objetivando, basicamente, traçar um perfil e possibilitar a hierarquização dos municípios do Estado de Minas, foi proposto um índice, que é calculado a partir das cargas fatoriais e resume toda a informação contida nas diversas variáveis.

Adaptado de Silva e Ribeiro (2004), o IS pode ser estimado por meio da seguinte equação:

$$IS_i = \left( \sum_{j=1}^i F_{ij}^2 \right)^{\frac{1}{2}} \quad (3)$$

em que  $IS_i$  é o índice que representa o nível de saúde, associado ao  $i$ -ésimo município de Minas Gerais; e  $F_{ij}$  são os escores fatoriais estimados, conforme o procedimento dos componentes principais.

Segundo Silva e Ribeiro (2004), para evitar que altos escores fatoriais negativos elevem a magnitude dos índices associados a esses municípios, torna-se necessária a transformação a seguir, tendo por objetivo inseri-los no primeiro quadrante:

$$F_{ij} = \frac{F - F_{\min}}{F_{\max} - F_{\min}} \quad (4)$$

em que  $F_{ij}$  são os escores fatoriais originais estimados, por meio do procedimento dos componentes principais; e  $F_{\min}$  e  $F_{\max}$  são os valores máximo e mínimo, observados nos escores fatoriais associados aos municípios mineiros. Por meio desse procedimento, é possível alocar todos os escores fatoriais no intervalo fechado entre 0 e 1.

### 3.1.3 Análise de agrupamento

Com o objetivo de agrupar os 853 municípios do Estado de Minas Gerais entre diferentes grupos que tenham um desempenho homogêneo, foi utilizado o método *K-Means Clustering*, em razão do grande número de observações que se têm no trabalho, sendo necessário, *a priori*, determinar a quantidade de subgrupos ou conglomerados almejados.

O critério para a formação dos grupos é dado por medidas de similaridades, dissimilaridades ou distâncias, o qual pode ser, por exemplo, a distância euclidiana, dada pela soma dos quadrados das diferenças dos valores de todas as variáveis. A fórmula generalizada da distância entre a observação  $k$  e a observação  $l$ , num espaço de  $n$ -dimensão, é dada por:

$$D_{k,l} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{i,k} - x_{i,l})^2} \quad (5)$$

em que  $D_{k,l}$  é a medida da distância euclidiana do objeto  $k$  a  $l$ ; e  $i$  é o indexador das variáveis. Quanto mais próxima de zero for a distância, maior será a similaridade entre os objetos sob comparação. As distâncias entre cada par de observações formam uma matriz, que é utilizada no processo de agrupamento.

O processo de agrupamento envolve, basicamente, duas etapas: a primeira relaciona-se com a estimativa de uma medida de similaridade na saúde, nos municípios de Minas Gerais; e a segunda, com a adoção de uma técnica de agrupamento que possibilite identificar grupos de municípios relativamente homogêneos, em torno de características similares às do grupo, segundo os fatores já determinados.

Na interpretação dos padrões de similaridade, encontrados por meio da análise de agrupamentos, é fundamental avaliar o comportamento das variáveis originais dentro de cada grupo, a fim de identificar aquelas que mais distinguem um determinado grupo dos demais, verificando a coerência dos resultados com a natureza do fenômeno ou processo estudado.

### 3.2 Fonte de dados e unidades de análise

Para avaliar a situação da saúde, nos municípios de Minas Gerais, foram analisadas variáveis relacionadas à saúde da população e infra-estrutura dos municípios do Estado de Minas Gerais. O universo da pesquisa compreendeu 853 municípios do Estado, dados que foram obtidos na Fundação João Pinheiro e DATASUS, nos períodos escolhido para o estudo: 2000 e 2004.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Fatores de saúde para 2000 e 2004

No modelo inicial, levaram-se em consideração 24 variáveis, sendo retiradas aquelas que menos contribuíam para a formação dos fatores, isto é, que representavam cargas fatoriais menores que 0,60, indicando que menos de 60% das variações da variável poderiam ser explicadas ou atribuídas a um dos fatores. No modelo final ajustado para os cinco anos de estudo, foram obtidos quatro fatores, levando-se em conta 14 das variáveis iniciais, as quais representam diferentes aspectos que influenciam a saúde da população.

Na primeira etapa, foi verificado se os dados eram consistentes para a realização da análise fatorial, pois variáveis pouco relacionadas com as demais tendem a apresentar baixa proporção da variância explicada pelos fatores. O teste estatístico de esfericidade de Bartlett, com valor de 6.077.062 para 2000 e de 5.745.815 para 2004, indicou a rejeição da hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade, a 1% de probabilidade. Outro procedimento utilizado foi o teste de Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) como medida de adequabilidade, que compara as correlações simples e parciais, assumindo valores entre 0 e 1. O KMO, nesse caso, apresentou valor de 0,768 (2000) e 0,732 (2004), evidenciando-se que a amostra é passível de ser avaliada por meio da análise fatorial.

Na segunda etapa, foi determinado o número de fatores necessários para representar o conjunto de variáveis. A escolha desses fatores deu-se a partir do número de autovalores da matriz de correlação maiores do que 1,00, já que um autovalor pequeno indica pequena contribuição do fator na explicação das variações das variáveis originais. No modelo final ajustado, foram obtidos quatro fatores, que explicam 64 e 62% da variância das variáveis incluídas no modelo para os anos de 2000 e 2004, respectivamente (Tabela 1).

**Tabela 1 - Percentual de explicação da variância total dos dados pelos fatores obtidos na análise fatorial utilizando o método dos componentes principais (2000 e 2004)**

Fator	2000			2004		
	Raiz característica	% da variância	Variância acumulada	Raiz característica	% da variância	Variância acumulada
1	3,556	25,398	25,398	3,582	25,584	25,584
2	1,910	13,645	39,044	1,871	13,364	38,949
3	1,826	13,039	52,083	1,712	12,226	51,175
4	1,696	12,117	64,200	1,561	11,149	62,324

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir desses resultados, é possível obter quatro fatores, que expressam as dimensões apresentadas na Tabela 1 e que correspondem às combinações lineares das variáveis originais. Dessa forma, para cada um dos 853 municípios é possível sintetizar a maior parte das informações contidas nas 14 variáveis originais, em apenas quatro fatores (Quadro 1).

O primeiro fator é composto por variáveis relacionadas à infra-estrutura sanitária e está positivamente correlacionado com as seguintes variáveis: porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com água encanada e banheiro, de pessoas que vivem em domicílios com água encanada e de pessoas que vivem em domicílios urbanos com coleta de lixo. Variáveis como porcentagem de óbitos por causas mal definidas e de óbitos sem assistência médica apresentam forte correlação negativa, evidenciando que, quanto maior o nível de saneamento básico, menor é o número de óbitos por causas mal definidas e óbitos sem assistência

médica; como essas cinco variáveis estão ligadas diretamente à infra-estrutura, definiu-se este fator como Infra-estrutura Sanitária; portanto, quanto maiores os escores de  $F_1$ , melhores se mostraram as condições de saúde da população (Quadro 1).

O fator cobertura vacinal tem alta correlação com as três variáveis relacionadas à imunização. Portanto, quanto maiores os escores desse fator, maior é a cobertura vacinal da população infantil dos municípios, aumentando o nível de prevenção (Quadro 1).

**Quadro 1 - Variáveis selecionadas para a construção do Índice de Saúde**

Fatores	Variáveis
Fator Infra-estrutura Sanitária	Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com água encanada e banheiro
	Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com água encanada
	Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios urbanos com coleta de lixo
	Porcentagem de óbitos por causas mal definidas
	Porcentagem de óbitos sem assistência médica
Fator Cobertura Vacinal	Cobertura vacinal contra poliomielite em menores de 1 ano (%)
	Cobertura vacinal de tetravalente em menores de 1 ano (%)
	Cobertura vacinal de tríplice da população de 1 ano (%)
Fator Assistência Hospitalar	Taxa de internações por Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de 5 anos
	Taxa de internações por Doença Diarréica Aguda (DDA) em menores de 5 anos
	Internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial
Fator Investimento em Saúde	Porcentagem da população atendida por Programas de Saúde Família
	Média anual de consultas médicas por habitante nas especialidades básicas
	G Gastos per capita com saúde

Fonte: Dados da pesquisa.

O fator Assistência Hospitalar apresenta relação positiva com variáveis que denotam Assistência Médico-Hospitalar; finalmente, tem-se o fator Investimento em Saúde, em que predominam as variáveis que destacam a importância da administração municipal, como a média anual de consultas médicas por habitante nas especialidades básicas, a porcentagem da população atendida por Programas de Saúde da Família e os Gastos *per capita* com saúde. Portanto, quanto mais eficiente for a aplicação dos recursos repassados pelo Governo Federal, maior a sua aplicação em programas de prevenção, como PSF e em atendimento básico, contribuindo, assim, para melhoria nas condições de saúde da população (Quadro 1).

Uma vez que o interesse deste trabalho recaiu sobre os diferentes aspectos que, de alguma forma, podem influenciar a saúde mineira, a análise fatorial foi conduzida de modo que as variáveis em estudo fossem as mesmas para os dois anos comparados e que os fatores obtidos fossem idênticos, o que viabilizou o estudo e a construção do Índice de Saúde mineiro.

## 4.2 Índice de Saúde de Minas Gerais

### 4.2.1 Índice de Saúde para Minas Gerais em 2000

Conforme verificado na Metodologia, o Índice de Saúde obtido a partir dos escores fatoriais reflete o comportamento de cada município em função das 14 variáveis escolhidas para efetuar este estudo.

Procurou-se classificar o Índice de Saúde de acordo com o rendimento, em cinco classes organizadas por faixas de rendimento (Tabela 2), em que se descreve o comportamento dos municípios.

**Tabela 2 - Classes de Índice de Saúde – 2000**

Classificação	Limite Superior	Frequência Município	% de Municípios
Péssimo	0,63	38	4,46
Ruim	0,79	99	11,61
Médio	0,95	220	25,79
Bom	1,11	411	48,18
Muito bom	1,50	85	9,96

Fonte: Dados da pesquisa

Em 2000, 58,14% dos municípios do Estado ficaram acima da média do estado (Tabela 3). Os piores desempenhos, em relação ao Índice de Saúde, representam 16,07% dos municípios mineiros, que estão localizados em sua grande maioria nas mesorregiões Norte de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Vale do Rio Doce, as quais têm baixo desenvolvimento econômico e condições socioeconômicas precárias. Essas regiões apresentam os menores gastos *per capita* com saúde e níveis muito baixos de saneamento básico, dificultando, dessa forma, o desenvolvimento homogêneo entre elas, sendo um período em que existe uma grande heterogeneidade com relação ao desempenho dos municípios, segundo o Índice de Saúde. No mapa apresentado a seguir, constam os resultados de 2000, segundo as classes e o desempenho dos municípios.

**Tabela 3 – Estatística descritiva para Índice de Saúde - 2000**

Indicador	Valor
Média	0,95
Máximo	1,50
Mínimo	0,35
Desvio-padrão	0,16
Coeficiente de variação	0,16

Fonte: Dados da pesquisa.

Como ressaltou Médici (1999), a implantação do SUS teve como principal justificativa a necessidade de melhorar a oferta de serviços, os indicadores de saúde e as condições de acesso, contribuindo para elevar a qualidade de vida da população brasileira. O que se identifica, porém, depois de mais de uma década de sua implantação, é que a desigualdade no acesso aos serviços públicos de saúde prevalece, e o Estado de Minas Gerais é uma mostra de que o processo de descentralização não tem contribuído para minimizar as iniquidades regionais na distribuição dos recursos e no acesso da população aos serviços públicos de saúde. O Índice de Saúde aqui calculado reflete a enorme heterogeneidade que prevalece no Estado nesse aspecto e os municípios com desempenho muito acima da média estadual contrastando com aqueles cujo desempenho foi muito abaixo.

#### 4.2.2 Índice de Saúde para Minas Gerais em 2004

Em 2004, Minas Gerais apresentou desempenho muito similar ao de 2000, verificando-se que poucas mudanças se deram no decorrer desses 4 anos no que se refere ao estado de saúde da população no estado de Minas Gerais (Tabela 4).

**Tabela 4 - Classes de Índice de Saúde – 2004**

Classificação	Limite superior	Frequência Município	% de Municípios
Péssimo	0,60	42	4,92
Ruim	0,78	99	11,61
Médio	0,96	216	25,32
Bom	1,14	415	48,65
Muito Bom	1,63	81	9,50

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 5 apresenta o desempenho do Índice de Saúde em 2004, que sugere poucas mudanças de 2000 a 2004, período em que se identificam regiões com desempenho muito baixo e alto coeficiente de variação, grande heterogeneidade e a prevalência de disparidades no estado.

**Tabela 5 – Estatística descritiva para Índice de Saúde - 2004**

Indicador	Valor
Média	0,96
Máximo	1,63
Mínimo	0,37
Desvio-padrão	0,18
Coeficiente de variação	0,19

Fonte: Dados da pesquisa

Geograficamente os municípios com pior desempenho, encontram-se, em regiões como Jequitinhonha, Norte de Minas, onde praticamente 90% dos municípios apresentam valores abaixo da média do Estado. Esses municípios convivem com a constante falta de acesso básico aos serviços de saúde e saneamento, contrastando com regiões como Triângulo Mineiro, Sul/Sudoeste de Minas e Oeste de Minas, que apresentam, em sua grande maioria, bom desempenho no Índice de Saúde e dispersão menor, o que se reflete em regiões mais homogêneas (Tabela 5).

A desigualdade entre os municípios evidencia uma forte concentração de condições de infra-estrutura sanitária e acesso aos serviços básicos de saúde em termos espaciais, impondo restrições à obtenção de um desenvolvimento mais harmonioso e equilibrado para o Estado como um todo.

### 4.3 Grupos de Saúde

A análise de agrupamento foi realizada pelo método de *K-Means*, a fim de agrupar os municípios, quanto às condições de saúde, em grupos homogêneos.

Em geral, a análise de *cluster* é utilizada quando se pretende agrupar um determinado número de dados em classes de elementos, que apresentam semelhanças, segundo os quatro fatores previamente determinados na análise fatorial, que foram assim denominados:

F<sub>1</sub> - Fator Infra-estrutura sanitária;

F<sub>2</sub> - Fator Cobertura Vacinal;

F<sub>3</sub> - Fator Assistência Hospitalar; e

F<sub>4</sub> - Fator Investimento em Saúde.

Para este estudo, adotou-se o método não hierárquico, cujo objetivo é encontrar uma partição de dados tal que minimize o quadrado da distância euclidiana ao centro do *cluster*, procurando grupos homogêneos.

Como realizar uma análise temporal não seria efetivamente representativo, em razão do pequeno intervalo, optou-se por efetuar análise de *cluster* para o ano de 2000 e aplicar o índice de saúde de 2000 e 2004 aos grupos definidos por esta técnica, o que possibilitou identificar o desempenho no interior desses grupos e fazer uma análise comparativa para verificar se os grupos tiveram maior desempenho de um período para outro.

#### 4.3.1 Caracterização dos Grupos Homogêneos formados em 2000

Determinou-se o número de agrupamentos de forma a se captar as similaridades e diferenças entre as variáveis. A Tabela 7 identifica os grupos a composição de cada grupo, número de municípios e a mesorregião a que estes pertencem, possibilitando uma visão do desempenho de cada mesorregião segundo os quatro fatores mencionados.

**Tabela 7 - Municípios segundo mesorregiões e grupos - 2000.**

Mesorregiões	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Campo das Vertentes	-	28	1	2	5
Central de Minas	4	12	6	2	6
Jequitinhonha	20	3	23	2	4
Metropolitana de Belo Horizonte	7	61	13	7	17
Noroeste de Minas	2	9	2	0	6
Norte de Minas	49	5	12	2	20
Oeste de Minas	2	22	4	6	9
Sul /Sudoeste de Minas	-	98	10	19	19
Triângulo Mineiro/Alto do Paranaíba	2	26	6	18	14
Vale do Mucuri	6	2	8	6	2
Vale do Rio Doce	11	33	45	5	8
Zona da Mata	5	69	17	18	33
Total	108	368	147	87	143

Fonte: Dados da pesquisa

No Quadro 2 apresenta-se o comportamento de cada grupo e o seu desempenho em função de cada fator, tomando a média do Estado como ponto de referência (origem) e o desvio-padrão como medida de afastamento. A contar daquele ponto, definem-se as classes, sendo que os municípios com um desvio abaixo da média foram representados como (X-) e os municípios que tiveram desempenho com amplitude de um desvio acima foram considerados como (X+). Desempenhos com amplitude de dois desvios acima e dois desvios abaixo da média foram caracterizados como Alto e Baixo desempenho, respectivamente. Em seguida, os grupos foram analisados individualmente segundo as variáveis que correspondem a cada fator.

**Quadro 2 - Caracterização dos grupos de acordo com o desempenho – 2000**

Número de Grupos	Grupo 1			Grupo 2			Grupo 3			Grupo 4			Grupo 5		
	Alto	Médio	Baixo												
Fator Infra-estrutura Sanitária			X	X				X -			X +				X +
Fator Cobertura Vacinal		X +			X +		X				X +				X +
Fator Assistência Hospitalar			X	X				X -				X			X
Fator Investimento em Saúde		X +			X +				X		X +		X		

Fonte: Dados da pesquisa

O Grupo 1 representa 12,66% dos municípios do Estado, os quais, em sua grande maioria, estão situados nas regiões Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha (Figura 5 e Tabela 7). As principais características desse grupo, apresentadas na Tabela 8, estão relacionadas ao fator infra-estrutura sanitária, mostrando elevada percentagem de óbitos sem assistência médica e óbitos por causas mal definidas, variáveis que avaliam o grau de acesso à assistência médica hospitalar e a qualidade da informação sobre causa da morte; os elevados percentuais indicam deficiência na declaração das causas de morte e ineficiente disponibilidade de recursos médico-assistenciais, inclusive para diagnóstico.

Outras características dos municípios que fazem parte deste grupo são os baixos percentuais de pessoas que vivem em domicílios com água encanada e banheiro e pessoas que vivem em domicílios urbanos com coleta de lixo, o que indica déficit significativo na prestação de serviços básicos à população, constituindo importante lacuna a ser preenchida pelos municípios, na busca por melhoria na qualidade de vida da população.

Adicionalmente, esses municípios, em sua grande maioria, apresentam baixa densidade populacional, com média de 13,99 hab./km<sup>2</sup> e PIB *per capita* mais baixo entre todos os municípios de Minas, com média de R\$ 2.209,53.

**Tabela 8 - Características do Grupo 1 - 2000**

Grupo 1	Densidade Demográfica hab./km <sup>2</sup>	Porcentagem de óbitos sem assistência médica	Percentual de óbitos por causas mal definidas	Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com água encanada	Porcentagem de domicílios com água encanada e banheiro	Porcentagem de domicílios urbanos com coleta de lixo	Produto Interno Bruto per capita (R\$)
Máximo	51,62	100,00	100,00	95,28	91,45	100,00	7.777,55
Mínimo	1,43	0,00	1,89	14,21	9,90	21,75	1.169,54
Média	13,99	25,95	83,73	53,08	47,19	63,43	2.209,53
Desvio-padrão	9,37	24,98	28,52	20,64	20,68	20,06	944,04
Coef.de variação	0,67	0,96	0,34	0,39	0,44	0,32	0,43

Fonte: Dados da pesquisa

É importante destacar que os municípios de Ponto Chique, Pai Pedro Bonito de Minas, Ubaí e Ibiracatu apresentam o pior desempenho neste grupo, sendo que todos eles se localizam na região Norte de Minas.

No Grupo 2, cujas características são mostradas na Tabela 9, encontram-se os municípios que, em sua grande maioria, apresentam alta densidade demográfica, com média de 104,63 hab./km<sup>2</sup> e com a maior média do PIB *per capita* (5.714,64) no Estado de Minas Gerais. A maioria deles está situada nas mesorregiões do Triângulo Mineiro, Metropolitana de Belo Horizonte, Zona da Mata, Campo das Vertentes e Sul /Sudoeste de Minas.

Este grupo possui como características principais municípios com altos percentuais de domicílios com água encanada, banheiro e coleta de lixo urbano, bem como percentuais baixos de óbitos sem assistência médica e óbitos por causas mal definidas, variáveis que formam o fator Infra-estrutura Sanitária.

**Tabela 9 - Características do Grupo 2 - 2000**

Grupo 2	Densidade Demográfica hab./km <sup>2</sup>	Porcentagem de óbitos sem assistência médica	Percentual de óbitos por causas mal definidas	Porcentagem de pessoas que vivem em domicílios com água encanada	Porcentagem de domicílios com água encanada e banheiro	Porcentagem de domicílios urbanos com coleta de lixo (%)	Produto Interno Bruto per capita (R\$)
Maximo	6.947,31	56,25	100,00	99,80	99,80	99,98	51.245,98
Mínimo	1,97	0,00	0,00	52,04	43,01	22,70	1.991,64
Média	104,63	5,37	19,36	92,37	89,84	91,43	5.714,64
Desvio-padrão	439,01	10,07	23,93	7,03	8,65	9,75	4.746,73
Coef.de Variação	4,20	1,87	1,24	0,08	0,10	0,11	0,83

Fonte: Dados da pesquisa.

Baseando-se no coeficiente de variação, os municípios do Grupo 2 foram homogêneos quanto às variáveis que representam infra-estrutura, como o percentual de domicílios com água, banheiro e coleta de lixo. Os municípios de São Lourenço, Paraguaçu, Alfenas, Guaxupé e Eloi Mendes tiveram o melhor desempenho neste grupo e estão situados na mesorregião do Sul / Sudoeste de Minas.

O Grupo 3, cujas características são mostradas na Tabela 10, compõe-se de municípios que em sua maioria estão localizados nas mesorregiões do Vale do Rio Doce, Zona da Mata e Jequitinhonha, além de outras, conforme apresentado na Tabela 7 e na Figura 3. Como características similares, o grupo possui baixo desempenho quanto às variáveis que representam o fator Investimento em Saúde, como o percentual da população atendida por Programa de Saúde Família (PSF), gastos *per capita* com saúde e média anual de consultas médicas por habitante nas especialidades básicas, que identificam a capacidade do município em prestar assistência individual básica.

**Tabela 10 - Características do Grupo 3 - 2000**

Grupo 3	Densidade demográfica hab./km <sup>2</sup>	Média anual de consultas médicas por habitante nas especialidades básicas	Gastos per capita com saúde	Porcentagem da população atendida por PSF (%)	Produto Interno Bruto per capita (R\$)
Maximo	439,56	3,30	249,10	100,00	8.335,37
Mínimo	3,32	0,15	19,45	0,00	1.408,63
Média	29,30	1,55	113,04	20,17	2.837,24
Desvio-padrão	42,74	0,63	44,47	24,96	1.263,84
Coef. de Variação	1,46	0,40	0,39	1,24	0,45

Fonte: Dados da pesquisa.

Os municípios de Aimorés, Cuparaque, Peçanha e Divino das Laranjeiras (situados na mesorregião do Vale do Rio Doce), Almenara (Jequitinhonha), Grão Mogol e Montalvânia (Norte de Minas) tiveram o pior desempenho em relação ao fator Investimento em Saúde. Observou-se que eles tinham PIB *per capita* baixo, em comparação com os demais municípios do Estado.

O Grupo 4, delineado na Tabela 11, é formado por 87 municípios, que representam 10,19% do total, cujo agrupamento se baseia em características que estão atreladas a variáveis relacionadas ao fator Assistência Hospitalar, como taxa de internação por infecção respiratória aguda (IRA) em menores de 5 anos, taxa de internação por doença diarreica aguda (DDA) em menores de 5 anos e internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, que apresentam a pior média entre todos os grupos.

As altas taxas de internações, neste grupo, evidenciam condições assistenciais insatisfatórias ao grupo infantil, isto é, uma precariedade no acesso e qualidade dos serviços de saúde – principalmente os de atenção básica – oferecidos à população. Os municípios Bertópolis, Machacalis, Periquito, Piuí, Salto da Divisa, São Francisco de Sales e Taparuba tiveram o pior desempenho.

**Tabela 11 - Características do Grupo 4 - 2000**

Grupo 4	Densidade Demográfica hab./km <sup>2</sup>	Taxa de internações por DDA em menores de 5 anos	Taxa de internações por IRA em menores de 5 anos	PIB <i>per capita</i> (R\$)
Máximo	1.815,06	85,42	168,27	18.945,99
Mínimo	2,81	7,38	8,66	1.547,14
Média	47,77	34,93	62,90	4.692,51
Desvio- padrão	192,76	18,90	27,98	3.679,21
Coeficiente de Variação	4,04	0,54	0,44	0,78

Fonte: Dados da pesquisa.

O Grupo 5, mostrado na Tabela 12, é formado por 143 municípios. Possui o melhor desempenho no que diz respeito às variáveis que representam o fator Investimento em Saúde, como: percentual de municípios com o PSF implantado, percentual de gastos *per capita* com saúde, e média de consultas médicas por habitante nas especialidades básicas.

Vale destacar que, neste grupo, os municípios Gameleiras, Jequitaiá, Juramento e Miravânia, que fazem parte da mesorregião Norte de Minas, apresentam excelente desempenho quanto a este fator. Isso não se reflete no desempenho de outras variáveis, demarcando-se a precariedade na qualidade de atenção básica e infra-estrutura em tais municipalidades.

**Tabela 12 - Características do Grupo 5 - 2000**

Grupo 5	Densidade Demográfica hab./km <sup>2</sup>	Média anual de consultas médicas por habitante nas especialidades básicas	Gastos per capita com saúde	Porcentagem da população atendida por PSF (%)	Produto Interno Bruto <i>per capita</i> (R\$)
Maximo	1.087,08	7,59	1.094,17	100,00	77.433,76
Mínimo	1,70	1,01	68,44	0,00	1.397,58
Média	29,91	3,01	223,18	72,02	5.560,14
Desvio-padrão	92,69	1,26	124,33	27,00	9.271,71
Coef. de variação	3,10	0,42	0,56	0,37	1,67

Fonte: Dados da pesquisa.

Em municípios com Araporã, Cachoeira Dourada, Carmésia e Delfinópolis, localizados em mesorregiões do Triângulo Mineiro, Sul/Sudoeste de Minas e Vale do Rio Doce, o bom desempenho quanto a este fator reflete-se no desempenho geral, o que sugere que a população tem acesso aos serviços de saúde e infra-estrutura adequados.

### Desempenho dos Grupos segundo o Índice de Saúde (2000- 2004)

Aplicando-se o Índice de Saúde de 2000 e 2004 aos grupos formados pela análise de *clusters* em 2000, efetuou-se uma análise descritiva de cada grupo para conferir o desempenho e evolução destes grupos, o que permitiu constatar pequenos avanços de 2000 a 2004, sem, porém, sinalizar uma diminuição das disparidades e regionais.

Os municípios que fazem parte do Grupo 1 tiveram desempenho abaixo da média, ou seja, 0,67, como visto na Tabela 13. Esse grupo é formado por municípios que, em sua grande maioria, estão localizados nas mesorregiões de Jequitinhonha, Norte de Minas, Vale do Rio Doce e Mucuri. Outro fator importante é que o coeficiente de variação do Grupo 1 neste período (2000) sugere que, além das disparidades com relação aos outros grupos, existe heterogeneidade no interior deste grupo.

**Tabela 13 - Características dos Grupos segundo o Índice de Saúde – 2000**

Clusters 2000	IS 2000	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Média		0,67	0,99	0,96	1,05	0,99
Desvio padrão		0,13	0,08	0,14	0,11	0,14
Coeficiente de variação		0,19	0,08	0,15	0,10	0,14
Maximo		0,95	1,17	1,35	1,45	1,50
Mínimo		0,35	0,66	0,71	0,78	0,71

Fonte: Dados da pesquisa (a tabela esta na página 24).

O Grupo 1, que apresentou o pior desempenho com média 0,71 em 2004 (Tabela 14), distante dos níveis dos outros grupos, teve comportamento melhor, se comparado com o período de 2000. Porém, este pequeno progresso em 2004 não pode ser traduzido como uma diminuição das disparidades regionais, já que se torna importante ressaltar que todos os grupos apresentaram coeficientes de variação mais elevados em 2004, o que evidencia uma maior heterogeneidade entre os municípios que compõem cada grupo (Tabela 14).

**Tabela 14 - Características dos Grupos segundo o Índice de Saúde - 2004**

Clusters 2000	IS 2004	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Media		0,71	1,03	0,91	1,05	1,00
Desvio padrão		0,16	0,10	0,18	0,13	0,19
Coeficiente de Variação		0,23	0,10	0,20	0,12	0,19
Maximo		1,22	1,40	1,33	1,46	1,63
Minimo		0,37	0,59	0,46	0,61	0,62

Fonte: Dados da pesquisa.

Minas Gerais apresenta um quadro bem delineado no que diz respeito às disparidades entre os grupos, podendo-se identificar dois grandes blocos. Um bloco abrange a região Norte/Nordeste do estado, com 80% dos municípios fazendo parte do Grupo 1, caracterizado como mais pobre e com menor acesso aos serviços públicos de saúde. O outro bloco abrange o Sul/Sudoeste e corresponde a uma região mais rica, com maior acesso a infra-estrutura sanitária e serviços básicos de saúde.

## 5. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos, se observa que a desigualdade no acesso à saúde divide esse estado em dois grupos. Mesorregiões como Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro, Zona da Mata, Oeste de Minas, Central de Minas, Campo das Vertentes e Metropolitanas de Belo Horizonte apresentam, de forma geral, indicadores favoráveis nesta área, bem como maior homogeneidade no interior de cada mesorregião. E mesorregiões com baixo desempenho, como Jequitinhonha, Norte de Minas, Vale do Mucuri e Vale do Rio Doce, mostram estruturas mais heterogêneas, com indicadores predominantemente desfavoráveis.

Minas Gerais possui regiões dotadas de grande dinamismo econômico com bons indicadores de saúde. No entanto, encontram-se também grandes áreas economicamente deprimidas, com infra-estrutura deficiente e baixíssimos indicadores de saúde, como Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri, que têm o pior desempenho em saúde, segundo o Índice de Saúde calculado neste trabalho.

Identificou-se que as pequenas melhorias que ocorreram, no período estudado (2000 a 2004), no campo da saúde não se traduziram em redução dos contrastes entre algumas regiões e no interior destas. Grandes diferenças persistem nas condições de saúde, de acordo com o Índice de Saúde aqui elaborado. O acesso ao atendimento ambulatorial, saneamento básico, implantação de PSF e outros encontra-se desigualmente distribuído, configurando iniquidade no acesso a esses serviços. Estes resultados parecem sugerir que as condições de saúde, seja o estado de saúde da população, seja o atendimento oferecido, decorrem da manutenção de fatores desfavoráveis relativos à infra-estrutura, à situação econômica dos municípios, o que mantém as disparidades regionais no Estado.

As desigualdades regionais existentes não permitiram que os resultados da descentralização do sistema de saúde minimizassem as disparidades e promovessem os serviços de saúde de forma homogênea. Municípios onde os governos têm que optar por uma gestão centrada em uma relação de dependência e subordinação às esferas estaduais e federais não conseguiram avançar, limitando as obrigações do governo local.

Agrupando-se os municípios em relação a seu desempenho, observaram-se enormes contrastes em relação ao acesso que a população tem em termos de atenção básica à saúde e em termos de infra-estrutura dos municípios.

Os resultados sugerem, em síntese, que o processo de descentralização não atingiu seu principal objetivo, qual seja, reduzir as desigualdades no interior do Estado.

## REFERÊNCIAS

- BARRO, R. J. **Determinants of economic growth**: a cross-country empirical study, NBER Working Paper Series, 5698, 1996. Disponível em: <<http://papers.nber.org/papers/w5698.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2007.
- BREMAEKER, F.E.J. Causas da situação de crise financeira dos municípios brasileiros. **Revista de Administração Municipal**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 219, out./dez. 1996. Disponível em: <[www/telelbam](http://www.telelbam.com.br)>. Rio de Janeiro: IBAM, 1997.
- DUARTE, E. C. et al. Expectativa de vida ao nascer e mortalidade no Brasil em 1999: análise exploratória dos diferenciais regionais, **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 12, n. 6, ISSN 1020-4989, 2002. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020t>>. Acessado em: 30 dez. 2006.
- FARIAS, C. A.; FIGUEIREDO A. M.; LIMA J. E. **Dependência espacial e análise de agrupamento de municípios para diferentes tipos de crime em Minas Gerais**. Viçosa, MG: Departamento de Economia Rural/Universidade Federal de Viçosa, 2005.
- FIGUEIREDO, L.; NORONHA, K. V.; ANDRADE, M. V. **Os impactos da saúde sobre o crescimento econômico na década de 90**: uma análise para os Estados brasileiros, texto para discussão nº 219, UFMG/CEDEPLAR, Minas Gerais, 2003. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br>>. Acesso em: 10 jun. 2006
- FONTES, R.; FONTES, M. (Eds.). **Crescimento e desigualdade regional em Minas Gerais**. Viçosa, MG: Editora Folha de Viçosa, 2005.
- GAMA, E. P. N.; SANTOS, A. M. P. **Ciudadanía y poder local y el control del Estado**. Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio, México 2004. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2007.
- MAROCO João; **Análise estatística com utilização do SPSS**, ed. 2ª, Edições Silabo, Lisboa Portugal, Abril 2003.
- PAULA, A. M. H. et al. Descentralização e os governos locais: uma análise dos municípios rurais do Nordeste. **Bahia análise & dados**, Salvador, v. 14, n. 3, p. 577-592, dez. 2004. Disponível em: <[http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/publicacoes\\_sei/bahia\\_analise/analise\\_dados/pdf/retros2004/anageorgina\\_monica.pdf](http://www.sei.ba.gov.br/publicacoes/publicacoes_sei/bahia_analise/analise_dados/pdf/retros2004/anageorgina_monica.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2006
- PIRES, R. R. C. **A avaliação da implementação de políticas públicas a partir da perspectiva neo-institucional**: avanços e validade. [S.l.]: ANPAD, 2002. CD-ROM.
- REGAZZI, A. J. **Análise multivariada**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Departamento de Informática, 1996.
- SANTOS, A. M. S. P., **Descentralização e poder municipal no Brasil**, Rio de Janeiro 2002, Disponível em: <[http://www.ie.ufu.br/ix\\_enep\\_mesas](http://www.ie.ufu.br/ix_enep_mesas)>, Acesso em: 12 fev. 2006.
- SIMÕES, R. et al. Disparidades regionais mineiras na oferta de serviços de saúde. In: FONTES, R.; FONTES, M. (Eds.). **Crescimento e desigualdade regional em Minas Gerais**. Viçosa, MG: Editora Folha de Viçosa, 2005. p. 293-324.
- SILVA, R.G.; RIBEIRO, C.G. Análise da Degradação Ambiental na Amazônia Ocidental: um Estudo de Caso dos Municípios do Acre. **Revista de Economia Rural**, n. 42, v. 1, p. 93-112, 2004.
- SOUZA, C. Governos e sociedades locais em contextos de desigualdades e de descentralização. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 16 Fev. 2007
- TIEZZI, S. A organização da política social do governo Fernando Henrique. **São Paulo Perspec**, São Paulo, v. 18, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 16 fev. 2007.
- VIANA, A. L.; FAUSTO, M.C. R.; LIMA, L.D. **Política de saúde e equidade**, São Paulo, v. 17, jan./mar. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 18 mar. 2006.