

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**NATÁLIA MENDES DE LIMA**

**ALOCÇÃO DE RECURSOS PRÓPRIOS**  
**PELOS MUNICÍPIOS MINEIROS NA SAÚDE PÚBLICA**

**UBERLÂNDIA – MG**

**2016**

**NATÁLIA MENDES DE LIMA**

**ALOCÇÃO DE RECURSOS PRÓPRIOS  
PELOS MUNICÍPIOS MINEIROS NA SAÚDE PÚBLICA**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre em Ciências  
Contábeis no Programa de Pós Graduação em  
Ciências Contábeis da Universidade Federal  
de Uberlândia.

**Área de Concentração:** Controladoria

**Orientador:** Prof. Dr. Ernando Antonio dos Reis

**Coorientadora:** Profa. Dra. Maria Elisabeth M. C. Andrade

**UBERLÂNDIA – MG**

**2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

L732a      Lima, Natália Mendes de, 1988  
2016      Alocação de recursos próprios pelos municípios mineiros na saúde  
            pública / Natália Mendes de Lima. - 2016.  
            150 f. : il.

Orientador: Ernando Antonio dos Reis.  
Coorientadora: Maria Elisabeth M. C. Andrade.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis.  
Inclui bibliografia.

1. Ciências contábeis - Teses. 2. Saúde pública - Teses. 3.  
Municípios - Administração - Teses. 4. Orçamento - Finanças públicas -  
Teses. I. Reis, Ernando Antonio dos. II. Andrade, Maria Elisabeth M. C.  
III. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em  
Ciências Contábeis. IV. Título.

---

CDU: 657

**NATÁLIA MENDES DE LIMA**

**Alocação de recursos próprios pelos municípios mineiros na saúde pública.**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis no Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia.

**Banca de Avaliação:**

---

**Prof. Dr. Ernando Antonio dos Reis - UFU**  
**Orientador**

---

**Profa. Dra. Maria Elisabeth M. C. Andrade - UFU**  
**Coorientadora**

---

**Profa. Dra. Claudia Ferreira da Cruz - UFRJ**  
**Membro Externo**

**Uberlândia (MG), 13 de dezembro de 2016.**

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, agradeço a Deus, pelo dom da vida e pela oportunidade de realizar este sonho. Agradeço, igualmente, aos meus pais, Evandro e Gildete, pelo incondicional incentivo e amor. Aos meus irmãos, Douglas e Sarah, pela compreensão e suporte, e a toda a minha família que sempre acreditou em mim, pelo apoio.

Agradeço ainda aos meus amigos, que, fiéis, não me abandonaram apesar da minha ausência. Agradeço, em tempo, a todos os meus professores e colegas, sobretudo, ao meu orientador Prof. Dr. Ernando e às minhas colegas Cleyde e Tatiane Bento.

Agradeço especialmente à minha coorientadora Profa. Dra. Maria Elisabeth, ao Prof. Dr. Marcelo e à Profa. Dra. Claudia (UFRJ) que, prontamente me ajudaram, transmitindo incansavelmente seus conhecimentos, auxiliando-me nesta caminhada, e à Laila, pela paciência e colaboração.

Finalizando, mas não menos importante, agradeço à Regina, pessoa mais que especial em minha vida, minha eterna companhia, pelo seu carinho, atenção, cuidado, compreensão e encorajamento.

Enfim, a todos vocês, personagens de minha história, meus sinceros agradecimentos.

*“Não dá para continuar a administração baseada no achismo, onde o gestor público acha que a população precisa de algo.”*  
(SLOMSKI, 2005, p.15)

## RESUMO

A saúde pública constitui-se em uma despesa orçamental importante, e os valores destinados à saúde pública vêm crescendo significativamente ao longo dos anos, especialmente no âmbito municipal, em que se constata a maior evolução na participação por meio de seus recursos próprios. Diante disso, analisar o perfil do gasto municipal de recursos próprios em saúde é de suma importância para o processo de construção e avaliação do sistema, viabilizando o aprimoramento da gestão e a adequada distribuição dos recursos. E à procura de mais informações, o pressuposto deste estudo é que a subfunção de aplicação de recursos próprios municipais em saúde pode permitir identificar padrões, semelhanças, que, sendo caracterizados em relação a outros atributos, podem contribuir para maior compreensão do gasto em saúde dessa esfera governamental. Assim, o objetivo geral deste estudo é investigar a similaridade na alocação de recursos próprios destinados à função saúde pelos municípios de Minas Gerais, no período 2007 a 2013, por subfunção. Para tanto, valeu-se da técnica multivariada denominada análise de agrupamentos ou análise de *clusters*. Os resultados demonstraram que existe ampla variabilidade dos dados, em todas as subfunções estudadas: 'Atenção Básica', 'Assistência Hospitalar e Ambulatorial', 'Suporte Profilático e Terapêutico', 'Vigilância Sanitária', 'Vigilância Epidemiológica', 'Alimentação e Nutrição' e 'Outros Gastos'. Analisando as variáveis selecionadas para caracterizar os agrupamentos, nenhuma delas se mostrou diretamente relacionada ao gasto de recursos próprios municipais por subfunção, indicando que esses recursos estão atendendo às particularidades de cada município e contribuindo para a obtenção de resultados práticos sobre a descentralização, enquanto gerenciamento de particularidades. Além disso, os resultados demonstraram que o gasto municipal de recursos próprios por subfunção pode ser, por si só, uma variável para auxiliar na eficácia da alocação de recursos destinados à saúde dos municípios.

**Palavras-chave:** Gastos públicos. Saúde pública. Subfunção. Recursos próprios municipais.

## ***ABSTRACT***

Public health is an important budgetary expenditure, and the values aimed at this area have grown significantly over the years, especially at the municipal level, where the greatest evolution in participation through its own resources has been observed. Therefore, analyzing the profile of municipal spending on health resources is of utmost importance for the process of building and evaluating the system, making it possible to improve management and adequate distribution of resources. And in search of more information, the assumption of this study is that the subfunctioning of municipal own resources applied in health may allow to identify patterns, similarities, that, being characterized in relation to other attributes, can contribute to a better understanding of the health expenditure of this government sphere. Thus, the general objective of this study is to investigate the similarity in the allocation of own resources destined to the health function by the municipalities of Minas Gerais, in the period 2007 to 2013, by subfunction. For this, it was used the multivariate technique called cluster analysis. The results showed that there is a wide variability of the data, in all the studied subfunctions: 'Basic Care', 'Hospital and Outpatient Care', 'Prophylactic and Therapeutic Support', 'Sanitary Surveillance', 'Epidemiological Surveillance', 'Food and Nutrition' and 'Other Expenses'. Analyzing the variables selected to characterize the clusters, none of them were directly related to the municipal own resources expenditure by subfunction, indicating that these resources are attending to the particularities of each municipality and contributing to obtain practical results on the decentralization, while managing particularities. In addition, the results showed that municipal expenditure on own resources by subfunction may be, in itself, a variable to aid in the effective allocation of resources destined to municipal health.

**Keywords:** Public expenditure. Public health. Subfunction. Municipal own resources.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 – Linhas teóricas de federalismo. ....   | 21 |
| Figura 1 – Publicidade, transparência e <i>accountability</i> . ....  | 27 |
| Quadro 2 – Função saúde: subfunções típicas. ....   | 31 |
| Figura 2 – Localização geográfica de cada região de planejamento do estado de Minas Gerais. ....  | 44 |
| Gráfico 1 – Participação no valor adicionado das regiões de planejamento – agropecuário. ..   | 45 |
| Gráfico 2 – Participação no valor adicionado das regiões de planejamento – industrial. ....   | 46 |
| Quadro 3 – As regiões de planejamento e suas atividades predominantes. ....   | 46 |
| Quadro 4 – Planilha de coleta dos dados. ....   | 49 |
| Gráfico 3 – Evolução da participação das subfunções mais expressivas no total dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em reais, de 2007 a 2013, por subfunção. ....                  | 60 |
| Quadro 5 – Resultado da correlação de Spearman dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção. ....   | 68 |
| Figura 3 – Centroides e gráfico da solução de 3 agrupamentos do procedimento hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção. .... | 70 |
| Figura 4 – Centroides e gráfico da solução de 6 agrupamentos do procedimento hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção. .... | 71 |
| Figura 5 – Mapa dos <i>clusters</i> constituídos. ....  | 72 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 – Estatísticas descritivas dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.....  | 58 |
| Tabela 2 – Moda, número de ocorrências da moda, mediana e percentis dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção. ....                                 | 61 |
| Tabela 3 – Distribuição de frequência dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.....  | 62 |
| Tabela 4 – Estatísticas descritivas dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, excluindo <i>outliers</i> , de 2007 a 2013, por subfunção.....                                      | 63 |
| Tabela 5 – Moda, número de ocorrências da moda, mediana e percentis dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, excluindo <i>outliers</i> , de 2007 a 2013, por subfunção.....      | 64 |
| Tabela 6 – Distribuição de frequência dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, excluindo <i>outliers</i> , de 2007 a 2013, por subfunção.....                                    | 65 |
| Tabela 7 – Resultados dos testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.....                    | 67 |
| Tabela 8 – <i>Stopping rule</i> baseado no <i>agglomeration schedule</i> do procedimento hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção..... | 69 |
| Tabela 9 – Quantidade de casos em cada <i>cluster</i> do procedimento não hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção..                   | 73 |
| Tabela 10 – Distribuição da população mineira entre as regiões de planejamento e por porte populacional. ....  | 74 |
| Tabela 11 – Caracterização dos <i>clusters</i> : subfunção de destaque, IDHM, salário médio mensal e porte populacional.....   | 75 |
| Tabela 12 – Caracterização dos <i>clusters</i> : composição populacional.....  | 75 |
| Tabela 13 – Caracterização dos <i>clusters</i> : localização geográfica – regiões de planejamento..  | 79 |
| Tabela 14 – Análise de variância dos <i>clusters</i> do procedimento não hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção..                    | 81 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|           |  |
|-----------|--|
| BDMG      | Banco de Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais   |
| CEI/FJP   | Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro  |
| FPM       | Fundo de Participação dos Municípios   |
| IBGE      | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  |
| ICMS      | Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação   |
| IDHM      | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal   |
| IPI-EXP   | Imposto sobre Produtos Industrializados Proporcional às Exportações do Estado  |
| IPTU      | Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana   |
| IPVA      | Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores  |
| IRRF      | Imposto sobre Renda e Proventos de Qualquer Natureza, Incidente na Fonte   |
| ISSQN     | Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza  |
| ITBI      | Imposto sobre a Transmissão “ <i>inter vivos</i> ”, a Qualquer Título, por Ato Oneroso, de Bens Imóveis, por Natureza ou Acessão Física, e de Direitos Reais sobre Imóveis, Exceto os de Garantia, bem como Cessão de Direitos a sua Aquisição |
| ITR       | Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural  |
| LOA       | Lei Orçamentária Anual   |
| LRF       | Lei de Responsabilidade Fiscal   |
| MCASP     | Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público  |
| MOG       | Ministério do Orçamento e Gestão   |
| MS        | Ministério da Saúde  |
| PIB       | Produto Interno Bruto  |
| PSF       | Programa Saúde da Família  |
| SIACE/PCA | Sistema Informatizado de Apoio ao Controle Externo/Prestação de Contas Anual   |
| SICOM     | Sistema Informatizado de Contas dos Municípios   |
| STN       | Secretaria do Tesouro Nacional   |
| TCE/MG    | Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais   |
| WHO       | <i>World Health Organization</i>   |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....  | 11 |
| 1.1 Contextualização .....                                     | 11 |
| 1.2 Problema de Pesquisa e Objetivos .....                     | 16 |
| 1.3 Justificativa, Relevância e Contribuições da Pesquisa..... | 18 |
| 1.4 Delimitação da Pesquisa.....                               | 19 |
| 1.5 Estrutura da Pesquisa .....                                | 19 |
| 2. REFERENCIAL TEÓRICO .....                                   | 20 |
| 2.1 Federalismo e Descentralização .....                       | 20 |
| 2.2 Transparência e <i>Accountability</i> .....                | 24 |
| 2.3 Financiamento e Gasto em Saúde Pública .....               | 28 |
| 2.4 A Saúde Pública no Mundo e no Brasil .....                 | 31 |
| 2.5 Estudos Anteriores .....                                   | 37 |
| 3. METODOLOGIA .....   | 43 |
| 3.1 Classificação da Pesquisa.....                             | 43 |
| 3.2 Coleta dos Dados.....                                      | 43 |
| 3.3 Procedimentos Adotados.....                                | 51 |
| 3.4 Limitações da Pesquisa .....                               | 57 |
| 4. RESULTADOS .....  | 58 |
| 4.1 Estatísticas Descritivas.....                              | 58 |
| 4.2 Análise de <i>Clusters</i> .....                           | 66 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                                  | 83 |
| REFERÊNCIAS .....  | 87 |
| APÊNDICE .....   | 96 |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização

Em todos os países, a saúde constitui-se em uma despesa orçamental importante e os governantes enfrentam pressões para disponibilizar serviços de saúde de forma eficaz e equitativa (BRINKERHOFF, 2003).

No Brasil, segundo Fonseca e Ferreira (2009), desde a década de 1990, existe certa preocupação em analisar a eficácia na prestação dos serviços de saúde no setor público, tendo em vista os recursos à disposição do governo.

Isso, em parte, provavelmente está relacionado à promulgação da Constituição Federal de 1988, na qual se estabeleceu a República Federativa do Brasil, constituída pela união indissolúvel dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, sendo instituído um Estado Democrático de Direito (BRASIL, 1988). Nessa Carta Magna, houve ainda a determinação da publicidade como um dos princípios da administração pública, em decorrência da necessidade de transparência de seus atos, uma exigência indiscutível da democracia (MELLO, 2003). No mesmo sentido, Brinkerhoff (2003) menciona que uma das características da governança democrática é a transparência.

Siu (2011) defende que a transparência governamental pode contribuir para o aperfeiçoamento da *accountability* que compreende, dentre outras atribuições, o dever de prestar contas, informar sobre o uso e a aplicação de recursos na consecução de objetivos, ou seja, *accountability* está associada à ideia de que o gestor tem o compromisso de apresentar o resultado obtido em relação aos recursos concedidos, responsabilizando-se por isso.

Slomski (2001), nesse contexto, reforça que a administração pública é certamente o local em que o princípio de *accountability* mais deve estar presente, pois, ao eleger seus representantes, a sociedade espera que esses ajam corretamente em seu nome e que prestem contas de seus atos.

Nesse sentido, Siu (2011) aborda que essa prestação de contas se tornou mais transparente após a promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal, em 2000, a qual previu objetivamente a publicidade em meios eletrônicos de acesso público.

Contudo, é necessário ressaltar que dar publicidade não significa necessariamente ser transparente, pois as informações devem ser capazes de comunicar o seu real sentido, e, além

disso, é preciso que essas informações sejam compreendidas pela sociedade (CRUZ; FERREIRA, 2008).

Segundo Silva (2009), no entanto, os governantes prestam contas por força de dispositivos legais, e não necessariamente porque desejam apresentar à sociedade os resultados de sua gestão. O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, apud Siu (2011), aponta que ser transparente tem significado mais amplo que simplesmente divulgar as informações, pois o gestor deve ser movido pelo desejo de se tornar compreendido pelo cidadão, ofertando informações úteis para a sociedade.

Slomski (2005) lembra, em se tratando de informação, que a gestão pública deve ter como alguns de seus pressupostos a transparência e a prestação de contas, uma vez que “a sociedade está ávida por informações que minimizem a assimetria informacional entre ela e o Estado” (SLOMSKI, 2005, p. 18).

No entanto, apesar da constante evolução relativa à publicidade, transparência, prestação de contas e *accountability*, acredita-se que a sociedade ainda é incipiente quanto à demanda por informações que suavizem essa assimetria. Sedmihradská (2015), inclusive, menciona que o reduzido interesse do público é evidente.

Independentemente, de qualquer modo, cabe ao governo, por meio de seus controles internos e externos, mensurar e demonstrar a eficácia no serviço público, como justificativa para a cobrança de impostos ou, em uma perspectiva maior, para a “integralização de capital”, tendo em vista que, a administração pública, em certo sentido, enquanto aparelhamento do Estado, pertence aos cidadãos (SLOMSKI, 2001, 2005).

No âmbito de transparência, Cruz e Ferreira (2008) ressaltam que essa depende do grau e da forma como se dá o acesso aos usuários da informação, ponderando o que cada usuário considera relevante, uma vez que o valor da informação não se dá pela quantidade, mas pela utilidade ao usuário, e as informações podem revelar importantes aspectos da gestão e seus desdobramentos para a sociedade.

Entretanto, além da sociedade, que é um dos usuários externos dessas informações, existe o usuário interno, ou seja, a própria administração pública. Ao pensar nesse último, cabe acrescentar o que disse Silva (2009) sobre a contabilidade pública, na perspectiva de que essa não pode se limitar a produzir números para atender a um requisito formal, mas, sim, deve prover informações úteis ao processo decisório.

Slomski (2005) explica que não é possível continuar uma administração baseada no achismo, em que o gestor acha que a população precisa de alguma coisa. Nesse sentido,

Pederiva (1998) afirma que aqueles que formulam, selecionam e implementam políticas públicas necessitam de informações relevantes para o planejamento e condução das funções governamentais.

Dentre as funções do governo, a saúde é um direito de todos e um dever do Estado, como previsto no artigo 196 da Constituição Brasileira (BRASIL, 1988), portanto, merece atenção. Nogueira (2008) menciona que a expressão “crise na saúde” já se tornou comum nas manchetes e que os recursos disponíveis são escassos e, frequentemente, utilizados ineficientemente.

Carvalho, Paulus Junior e Cordon Junior (2008) apuraram em seu estudo que houve aumento de recursos destinados à saúde pública, no entanto, Espírito Santo, Fernando e Bezerra (2012) comentam que, após anos de existência do sistema público de saúde brasileiro, esse ainda apresenta dificuldades para garantir recursos suficientes ao seu funcionamento. Sendo assim, compreender as questões envolvidas no gasto público em saúde torna possível uma participação consciente, indispensável à consolidação desse sistema (ESPÍRITO SANTO; FERNANDO; BEZERRA, 2012).

No sistema brasileiro de saúde pública, os serviços prestados pelos estados e municípios são financiados por meio de recursos próprios, do governo federal, e de outras fontes suplementares de financiamento, e são repassados por meio de transferências regulares e automáticas, remuneração por serviços produzidos, convênios, contratos de repasses e instrumentos similares, cada qual obedecendo critérios e regras específicas (Ministério da Saúde – MS, 2003).

Nobre et al. (2015), além de questionarem alguns desses critérios de distribuição de recursos relacionados à justiça distributiva e equidade, mencionam uma discussão importante relativa à saúde pública, que diz respeito não apenas à insuficiência de recursos, mas à sua má distribuição, ressaltando a responsabilidade do poder público na proposição de políticas e direcionamento de recursos. Nesse sentido, Costa e Castanhar (2003) lembram que recursos escassos e inadequados tendem a comprometer os resultados previstos.

Quanto aos recursos públicos destinados à saúde, Vazquez (2011) constatou que esses vêm crescendo significativamente ao longo dos anos, tanto em valores reais, quanto em valores *per capita* e em porcentagem do PIB – Produto Interno Bruto, todavia, verificou que o maior aumento em gastos de recursos próprios veio dos governos municipais.

Importante definir que recursos próprios, neste estudo, são aqueles destinados constitucionalmente à aplicação em saúde, ou seja, no caso dos municípios, parte dos

previstos no inciso III do § 2º do artigo nº 198 da Constituição do Brasil (BRASIL, 1988), quais sejam: IPTU (imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana), ITBI (imposto sobre a transmissão “*inter vivos*”, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição), ISSQN (imposto sobre serviços de qualquer natureza), IRRF (imposto sobre renda e proventos de qualquer natureza, incidente na fonte), ITR (imposto sobre a propriedade territorial rural), IPVA (imposto sobre a propriedade de veículos automotores), ICMS (imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação), FPM (fundo de participação dos municípios) e IPI-EXP (imposto sobre produtos industrializados proporcional às exportações do estado).

Entende-se ainda, neste estudo, como sinônimos, os termos: despesas, aplicações e investimentos, todos se referindo a gastos. Em tempo, a escolha desse tipo de recurso, próprio, se deve ao fato desse ser o mais flexível para atender às particularidades locais.

Em se tratando de recursos próprios, no avanço da implementação de políticas de saúde, houve queda relativa na presença de recursos do governo federal, apesar de sua relevância, e maior participação dos municípios no financiamento (LEITE; LIMA; VASCONCELOS, 2012).

Nesse contexto, Campelli e Calvo (2007) expõem que maiores responsabilidades restaram sob a égide dos municípios, e apontam ainda que a Emenda Constitucional nº 29/2000 introduziu uma inovação ao vincular recursos e criar limites mínimos para o financiamento da saúde.

Assim, diante do aumento dos gastos e modificações no financiamento, analisar as informações sobre o perfil do financiamento e do gasto em saúde é de suma importância para o processo de construção e avaliação do sistema de saúde, viabilizando o aprimoramento da gestão e a adequada distribuição dos recursos (TEIXEIRA; TEIXEIRA, 2003).

A função primordial do Estado, inclusive, é justamente a alocação de recursos, uma vez que esse fora criado para atender às necessidades públicas, como, por exemplo, a saúde (SLOMSKI, 2005). Isso se relaciona ao federalismo adotado pelo Brasil e à descentralização seguida nas estruturas do governo, sendo assim, é a teoria do federalismo e descentralização o que suporta este estudo.

Descrever o federalismo é complexo, pois existem diversas linhas teóricas (SOUZA, 2008), entretanto, em suma, refere-se a uma configuração particular de governo dividida



verticalmente (LEITE; FONSECA, 2011), em que se realiza um acordo sobre a composição das regras que estruturarão as interações entre o governo central e as demais unidades que o compõem (RODDEN, 2005).

O federalismo surge, por exemplo, quando estados independentes renunciam à sua soberania e se unem sob a direção de uma entidade central em prol de benefícios para o conjunto, sem, todavia, abrir mão de sua autonomia (SANTOS, 2008).

Santos (2008) aponta também que, normalmente, os países que possuem grande extensão territorial e desigualdades regionais adotam esse sistema, o que lhes permite administrar melhor sua diversidade, e nesse sentido, a descentralização é outra tendência seguida pelos mesmos.

A visão geral de descentralização remete à transferência de autoridade do governo central para os governos locais (RODDEN, 2005), ou seja, transferência do poder decisório (MELO; SOUZA; BONFIM, 2015).

Santos (2008) menciona ainda que a descentralização confere maior transparência e responsabilização, além de favorecer a participação da população nas políticas públicas, sendo o argumento mais frequentemente utilizado a favor desse processo baseado na premissa de melhor gerenciamento, uma vez que o governo local tem melhores condições de alocar os recursos em acordo às necessidades.

Diante do exposto, em que a descentralização no federalismo favorece o gerenciamento devido à possibilidade de observação das particularidades, e à procura de maiores informações sobre o gasto em saúde, questiona-se se tais particularidades podem revelar dados importantes, sendo assim, busca-se identificar a existência de similaridade nas particularidades gerenciadas por meio da descentralização, através de recursos próprios municipais, tendo em vista a chance de presença de características comuns.

Perante isso, o pressuposto deste estudo é que a subfunção (área) de aplicação dos recursos destinados à saúde pelos municípios permite identificar padrões, semelhanças, que, junto a algumas características locais, podem contribuir para a compreensão do gasto em saúde nos municípios e possibilitar o aprimoramento da distribuição dos recursos destinados à saúde dessa esfera governamental.

Para tanto, uma das variáveis analisadas é o gasto municipal em saúde, oriundo de recursos próprios, por subfunção, sendo essa classificação o parâmetro para visualizar as possibilidades (áreas) de aplicação de recursos no setor da saúde. A subfunção, segundo a Portaria nº 42 do Ministério do Orçamento e Gestão – MOG (1999), é uma partição da

função, visando a agregar determinado subconjunto de despesas, sendo a função um nível macro de consolidação. Isso significa que a função ‘saúde’ engloba todas as despesas que envolvem esse âmbito, enquanto as subfunções compõem a função, segregando as despesas por tipo de área de aplicação, como, por exemplo, ‘Atenção Básica’ e ‘Vigilância Sanitária’.

Considerando a diversidade de áreas de atuação em se tratando de saúde, o consumo de serviços de saúde é igualmente diferenciado, assim, Travassos et al. (2000) e Espírito Santo e Tanaka (2011) indicam algumas variáveis que interferem no dispêndio em serviços de saúde, como, por exemplo, localização geográfica, aspectos sociais e atributos populacionais.

Isso posto, adotando-se como variáveis para caracterizar os agrupamentos a localização geográfica, o IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, o salário médio mensal em salários mínimos, o porte populacional e a composição da população: homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural, cabe explicar que por porte populacional subentende-se a quantidade de habitantes em cada município e, ainda, que a localização geográfica remete ao estado de Minas Gerais e suas divisões regionais.

Ressalta-se que as divisões regionais em pauta correspondem às regiões de planejamento estabelecidas pela antiga Secretaria do Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN), atual Secretaria de Planejamento e Gestão (SEPLAG) do Governo do Estado de Minas Gerais, disponíveis no *site* mg.gov.br (2015), e que o período analisado é de 2007 a 2013, uma vez que esse é o único período constante no *site* do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG).

Oportuno esclarecer também que a escolha de Minas Gerais deve-se ao fato de esse ser o estado mais numeroso em municípios, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2015a), o que aumenta a quantidade de eventos. Outro motivo é por ser um estado culturalmente heterogêneo, e possuir diversidade econômica e social, o que constitui matéria-prima para políticas públicas regionais, segundo o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG (2006). Além disso, o estado de Minas Gerais é economicamente importante para o país, tendo em vista sua relevante contribuição ao PIB (IBGE, 2012).

## 1.2 Problema de Pesquisa e Objetivos

A saúde, além de ser um direito previsto constitucionalmente no Brasil, é uma despesa orçamental importante, no entanto, os recursos são escassos e, por vezes, utilizados de forma

ineficiente. Nesse sentido, transparência e *accountability* são requisitos indispensáveis à administração pública, o que oportuniza um banco de dados precioso para análise, proporcionando informações relevantes à sociedade e aos gestores governamentais. Em se tratando de gestão, constatou-se, na esfera municipal, o aumento das responsabilidades relacionadas ao financiamento da saúde pública, o que se relaciona ao federalismo e à descentralização vigentes no país.

Essa maior responsabilidade, relacionada à estrutura do poder decisório adotado no Brasil, remete ao melhor gerenciamento, haja vista a possibilidade de observação das particularidades locais. Contudo, tendo em vista a chance de presença de características comuns aos municípios, e à procura de maiores informações, questiona-se se tais particularidades poderiam revelar dados importantes, sendo assim, busca-se identificar a existência de similaridades nessas particularidades gerenciadas por meio de recursos próprios municipais.

Nesse sentido, o pressuposto deste estudo é que a subfunção (área) de aplicação de recursos próprios municipais em saúde pode permitir identificar similaridades nessas particularidades, que sendo caracterizadas em relação a outros atributos, como localização geográfica, aspectos sociais e populacionais, podem contribuir para maior compreensão do gasto em saúde. Assim, considerando que Minas Gerais é um estado numeroso em quantidade de municípios e heterogêneo internamente, o mesmo constitui um objeto de estudo significativo.

Dessa maneira, aceitando a possibilidade de existência de alguma similaridade nessas particularidades, o problema de pesquisa se traduz em: quais os padrões de alocação de recursos próprios destinados às subfunções da função saúde pelos municípios mineiros?

Assim, o objetivo geral deste estudo é investigar a similaridade na alocação de recursos próprios destinados à função saúde pelos municípios de Minas Gerais, no período 2007 a 2013, por subfunção.

Em outras palavras, o presente estudo tem como proposta a análise da similaridade dos gastos em saúde, cujo financiamento é realizado por recursos próprios municipais, entendendo-se por similaridade, neste estudo, a identificação de grupos semelhantes, padrões, tendo em vista a subfunção (área) de aplicação dos recursos, sendo os possíveis agrupamentos caracterizados em relação à localização geográfica, aspectos sociais e atributos populacionais.

Para tanto, os objetivos específicos são:

- a) Compreender os dados referentes aos gastos municipais de recursos próprios em saúde, segundo a subfunção utilizada, por meio de estatísticas descritivas;
- b) Examinar a correlação existente entre os gastos municipais de recursos próprios em saúde por subfunção;
- c) Identificar os *clusters* relativos ao padrão mineiro de gastos municipais de recursos próprios em saúde, no período de 2007 a 2013, tendo em vista as subfunções utilizadas;
- d) Sugerir justificativas para o padrão e características que ajudem a entender os *clusters*; e
- e) Analisar se os *clusters* identificados são estatisticamente diferentes, por meio da análise de variância, e se a correlação entre os respectivos elementos apresenta um ajuste considerável, por meio do coeficiente de correlação cofenética.

### 1.3 Justificativa, Relevância e Contribuições da Pesquisa

O trabalho se justifica tendo em vista que ainda são escassos os materiais voltados para a interpretação dos gastos municipais em saúde, em especial e especificamente sobre recursos próprios, e, sobretudo, abrangendo dados tratados por subfunções, levando em consideração as divisões regionais do estado. Ademais, os estudos existentes sobre temas próximos analisaram dados de períodos anteriores, como, por exemplo, 2000 a 2006, em Vazquez (2011) e Espírito Santo e Tanaka (2011).

Sua relevância é expressa por Teixeira e Teixeira (2003), que expõem a importância do planejamento, mensuração e avaliação das ações, apontando que um plano eficaz e uma adequada gestão dos recursos limitados são imprescindíveis, especialmente no setor público, uma vez que a condução de políticas públicas exige mais que aguçada intuição, sendo necessárias informações precisas, pertinentes e detalhadas sobre a realidade.

Tem-se ainda reforçada a relevância deste estudo nas palavras de Leite, Lima e Vasconcelos (2012), ao lembrar que, na discussão sobre aperfeiçoamento na gestão de recursos financeiros, merece uma cuidadosa análise o processo de descentralização, particularmente, da descentralização da saúde ao nível municipal, tendo em vista a heterogeneidade das necessidades regionais e a aglomeração dos três níveis federativos em grande parte dos estudos anteriores.

As contribuições esperadas deste estudo são: a produção de conhecimento sobre os gastos municipais em saúde, uma vez que ainda são poucos os dados existentes; a melhor compreensão da realidade dos gastos municipais em saúde e possibilidade de auxiliar na eficácia da alocação dos diversos recursos destinados à saúde, tendo em vista que, obtendo-se um padrão de alocação, pode-se propor alterações nas regras para distribuição dos recursos transferidos pelos governos federais e estaduais; a oportunidade de auxiliar na publicidade, transparência e *accountability* dos gastos municipais em saúde, e, conseqüentemente, propiciar uma participação mais consciente da sociedade, ocasionando melhorias ao sistema; e a chance de contribuir para o desenvolvimento de novas políticas públicas para o setor saúde.

#### 1.4 Delimitação da Pesquisa

A delimitação desta pesquisa se resume ao descrito anteriormente, ou seja, a variável considerada para o agrupamento é o gasto municipal de recursos próprios em saúde, por subfunção, ocorrendo a caracterização dos grupos constituídos pela localização geográfica, pelo IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, pelo salário médio mensal em salários mínimos, pelo porte populacional e pela composição da população: homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural. Ademais, abrange o estado de Minas Gerais, sendo o período disponível para consulta correspondente aos anos entre 2007 e 2013.

#### 1.5 Estrutura da Pesquisa

O presente estudo é composto por cinco capítulos, sendo o primeiro esta introdução. O segundo capítulo apresenta o referencial teórico, no qual se discutem os principais assuntos abordados na pesquisa, como federalismo e descentralização, transparência e *accountability*, financiamento e gasto público, e, saúde pública. O terceiro capítulo trata da metodologia, momento em que se discutem a classificação da pesquisa, a coleta de dados, os procedimentos adotados e as limitações. O quarto capítulo compreende seus resultados, sendo avaliadas as estatísticas descritivas e o produto da análise de *clusters*. O quinto e último capítulo é constituído pelas considerações finais, quando são retomados os objetivos e os resultados e expostas as contribuições do estudo. Além disso, ao final encontram-se as referências utilizadas e o apêndice, contendo os dados.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Federalismo e Descentralização

Cruz, Macedo e Sauerbronn (2013) expõem que, no Brasil, embora mais numerosos, os municípios constituem a menor esfera governamental, em termo de abrangência. Isso se deve à opção pela forma de divisão territorial de governo denominada federativa e ao federalismo adotado, em que as competências são partilhadas pelas esferas federal, estadual e municipal (VARELA; PACHECO, 2012).

Rodden (2005) lembra que a palavra federalismo remete ao latim *foedus*, ou seja, contrato, e veio a ser usada para descrever acordos cooperativos entre estados, implicando reciprocidade. Federalismo significa que “para algum subconjunto das decisões ou atividades do governo central, torna-se necessário obter o consentimento ou a cooperação ativa das unidades subnacionais” (RODDEN, 2005, p.17). Assim, o federalismo é desenhado como a união de governos, autônomos e independentes, que visam coordenar e relacionar poderes (MENDOZA, 2013).

Viana e Machado (2009) citam que a origem do federalismo brasileiro se deu na Constituição Republicana de 1891 e esteve relacionada à ideia de permitir maior descentralização e autonomia para as elites regionais, mantendo juntos aqueles que poderiam aspirar por unidades político-territoriais independentes.

Nesse contexto, Giambiagi e Além (2011) complementam que a Constituição de 1988 introduziu importantes mudanças nas relações intergovernamentais, aprofundou o processo de descentralização, concedeu competências aos governos subnacionais e outorgou autonomia para controlar e gastar recursos.

Leite e Fonseca (2011) destacam, contudo, que federalismo e descentralização são conceitos diferentes, ressaltando que a tendência descentralizadora marcou as relações federativas do Brasil, inclusive, as políticas públicas.

Rodden (2005) afirma que a descentralização é, normalmente, entendida como a transferência de autoridade do governo central para os governos locais, e que o federalismo não é uma distribuição particular de autoridade entre governos, mas, sim, um processo, estruturado por um conjunto de instituições, por meio do qual a autoridade é partilhada.

Souza (2008) mapeia as principais linhas teóricas sobre federalismo e esclarece que a diferenciação entre federalismo e alguns termos associados, como, por exemplo, descentralização, é dificultada por problemas de definição, em que a linha é tênue, mas

defende a separação dos itens. Essa mesma autora esclarece que existem inúmeras definições de federalismo, bem como um leque de características e variáveis importantes, e isso porque sua adoção ocorreu antes de sua completa formulação teórica, ou seja, quando da primeira institucionalização formal, ainda não havia um corpo teórico claro e preciso.

Assim sendo, Souza (2008) apresenta as linhas teóricas de federalismo mais passíveis de aplicação ao caso brasileiro, dentre as quais, federalismo como descentralização e como pacto, federalismo e democracia, e, ainda, federalismo e federações, sendo que cada corpo teórico coloca diferentes ênfases nas características e nas variáveis explicativas, como se percebe no Quadro 1.

Quadro 1 – Linhas teóricas de federalismo.

|  |   |
|--|---|
| <b>Federações e Federalismo</b>          | Enquanto federações é uma forma organizacional, o federalismo é um meio através do qual interesses dos entes são conscientemente defendidos e persistentemente perseguidos. Pode haver federalismo sem federações (vide União Europeia), mas o contrário não seria possível.  |
| <b>Federalismo e Democracia</b>          | Para muitos, federalismo é associado à democracia, pois somente assim seria possível existir o respeito às unidades da federação, não permitindo que as regras sejam arbitrariamente violadas, porém, essa linha teórica não é isenta de críticas, uma vez que, por exemplo, ao realizar essa associação, abre-se espaço para a inclusão de outros elementos, e há consenso de que as federações atuam de modo diversificado, instável e mutante.   |
| <b>Federalismo como Pacto</b>            | Ao tratar a complexa opção do federalismo como um pacto, e não como uma barganha em constante evolução, essa linha teórica encobre o caráter altamente conflituoso e instável, o que a distancia da linha que vê o federalismo como descentralização.   |
| <b>Federalismo como Descentralização</b> | O federalismo é visto como um mecanismo descentralizador, uma divisão de autoridade soberana entre níveis de governo, no entanto, apesar do caráter descentralizador, existe diferença entre federalismo e descentralização, sendo que o federalismo deve explicar <i>como</i> as instituições subnacionais podem ser dotadas de poder de decisão em determinados domínios, sem isso seriam sinônimos. Em uma definição simples, descentralização é distribuição de poder, e pode assumir diferentes formatos: funcional, territorial, política, econômica, tributária. |

Fonte: Souza (2008).

Considerando a existência de diferença entre federalismo e descentralização, como apresentado no quadro acima, Alves, Peralta e Perelman (2013) apontam que uma questão-chave que diferencia experiências de descentralização diz respeito ao financiamento das despesas e à autonomia financeira, pois, em geral, os estados centrais impõem uma série de regulamentos mais ou menos rigorosos sobre qualidade, fornecimento, cobertura, regras de preços ou dotação orçamental.

Os autores explicam que os governos descentralizados podem ter o poder de aumentar os impostos, ou receber transferências em função da sua contribuição para as receitas nacionais, assim, podem ser livres para definir o orçamento e sua distribuição. Por outro lado, os níveis de governo subcentrais podem ser financiados por transferências baseadas em outros critérios, além de terem baixa autonomia sobre impostos, e nesse último caso, os governos descentralizados podem, assim, ter o poder político para decidir sobre a alocação de recursos, mas não para controlar a quantidade de recursos disponíveis, o que significa que a despesa é descentralizada, mas a receita não o é (ALVES; PERALTA; PERELMAN, 2013).

No Brasil, o financiamento de políticas públicas, como saúde, é misto, ou seja, provém das diversas entidades federativas, além de outras fontes, como descrito no § 1º do artigo 198 da Constituição (BRASIL, 1988) e, dessa maneira, apenas uma parcela da receita dos governos subcentrais é descentralizada.

Quanto às despesas, Mendes, Miranda e Cosio (2008) apontam que os municípios brasileiros aparecem entre os mais dependentes de verbas provenientes de outros entes federados, e descrevem que algumas dessas transferências têm destinação específica, citando, como exemplo marcante desse tipo de transferência, o âmbito da saúde pública. Dessa forma, devendo obedecer a determinadas regras, a discricionariedade dos municípios sobre esses recursos é limitada, e, assim, a descentralização das despesas da saúde abrange, portanto, apenas outros recursos, como os recursos próprios.

A ideia principal da descentralização baseia-se no argumento de que organizações menores são inerentemente mais ágeis e responsáveis que as grandes organizações (ÇINAR; EREN; MENDES, 2013), e desse modo, segundo Alves, Peralta e Perelman (2013), é esperado que uma maior delegação para as autoridades locais melhore os serviços, em virtude do conhecimento das necessidades locais, pois os governos subcentrais serão melhor equipados para responder às suas prioridades, para coordenar as ações dos provedores e para identificar as fontes de ineficiência.



Çinar, Eren e Mendes (2013) enfatizam que, após o processo de descentralização, é mais fácil resolver problemas de gestão, pois a área de controle é mais restrita, há passos menos burocráticos e, além disso, as diferenças regionais e locais são melhores gerenciadas. Nesse contexto, Alves, Peralta e Perelman (2013) ressaltam, todavia, que esse melhor gerenciamento das particularidades tanto pode ser devido ao fato de os governos subcentrais realmente deterem mais informação, quanto pode ser, simplesmente, porque o governo central não consegue definir uma adequada provisão. De qualquer modo, o resultado seria mais vantajoso ao se considerar que melhor informação possibilita melhor gerenciamento.

Em se tratando de vantagens, Pinafo, Carvalho e Nunes (2016) constataram que a descentralização faz com que os municípios estejam mais preparados para assistir a população, uma vez que ocorre o aumento da quantidade de municípios possuidores de estabelecimentos de saúde, beneficiando, especialmente, os municípios de pequeno porte, tanto em relação aos empregos criados quanto à capacidade de atendimento.

Espera-se que a descentralização possa melhorar a qualidade e a capacidade de resposta do atendimento, reduzindo os custos, estando esse ponto de vista na origem da maior parte dos processos de descentralização; no entanto, algumas desvantagens merecem atenção, como, por exemplo, a incapacidade de o governo central distinguir os motivos dos gastos elevados quando da distribuição dos recursos (maiores necessidades ou ineficiência?), e, também, de explorar economias de escala (ALVES; PERALTA; PERELMAN, 2013).

Apesar disso, esses autores verificaram que, ao longo dos últimos anos, a descentralização tem sido adotada, porém, a grande dúvida continua a ser se os atores locais realmente gerenciam melhor que o governo central, uma vez que a descentralização resulta em melhores resultados de saúde, porém há gastos mais elevados, resultando em consequências ambíguas sobre a eficiência, a qual, segundo Slomski (2005), está relacionada ao custo, à forma pela qual os recursos são consumidos.

Outra desvantagem apontada por Pinafo, Carvalho e Nunes (2016) refere-se à alta rotatividade nos cargos de gestão e à reduzida qualificação dos ocupantes designados para o exercício dessa atividade, o que pode comprometer a descentralização, especialmente, no contexto de subfinanciamento do sistema de saúde.

Sendo assim, nesses tempos de circunstâncias econômicas adversas, a eficiência é mais do que nunca uma questão importante na tomada de decisões, e uma forte evidência é necessária antes de se defender a descentralização, uma vez que, em poucas palavras, a descentralização não parece, à primeira vista, um meio para reduzir as despesas, mas, sim, um

incentivo para fornecer serviços melhores e, possivelmente, mais caros (ALVES; PERALTA; PERELMAN, 2013).

Em síntese, esses autores dizem que a literatura teórica não fornece uma resposta definitiva sobre o impacto da descentralização, pois, embora a literatura tenha discutido em grande parte seu impacto, resultados empíricos ainda permanecem escassos.

Igualmente, os resultados da pesquisa de Çinar, Eren e Mendes (2013) mostram que o processo de descentralização e os seus impactos não são definitivamente substanciais, e os benefícios da descentralização não são compreendidos em geral, tanto na teoria, quanto na prática, porém, eles argumentam que um processo de descentralização abrangente e detalhado, dependendo das condições do país, pode gerar a contribuição esperada.

De qualquer forma, existe, atualmente, um amplo consenso sobre a importância de se mover governos fechados, caracterizados pela implementação de uma administração pública tradicional, para outros modos de governar, mais abertos, pois percebe-se que os governos enfrentam problemas que superam as suas capacidades institucionais, em que a realidade apresenta desafios que não suportam o uso de fórmulas gerais e categóricas para realizar as análises necessárias e resolver demandas setoriais e regionais da vida em comunidade (MENDOZA, 2013). Assim, acredita-se que uma análise subnacional é necessária para identificar as barreiras relacionadas à geografia e à fatores culturais (KRUK; MBARUKU, 2015), análise essa possibilitada pela descentralização, que requer transparência.

## 2.2 Transparência e *Accountability*

No âmbito da descentralização, é importante lembrar que é fundamental que o governo aberto seja baseado em três princípios: participação, colaboração e transparência (MENDOZA, 2013), pois, em um cenário de assimetria de informação, onde existem interesses e incentivos distintos, os agentes podem selecionar um volume e um tipo de despesa que é diferente das preferências do principal, assim, transparência e controle tendem a mitigar o problema agente-principal (GIUBERTI, 2015).

Inclusive, algumas teorias, como a Teoria da Agência, propõem que o baixo fornecimento de informações é intencional e que o governo ou os seus agentes tentam esconder alguns elementos (SEDMIHRADSKÁ, 2015). Outras teorias, porém, como a Teoria Crítica, segundo a mesma autora, mencionam que o reduzido fornecimento de informações é devido à incapacidade de fornecê-las.

Nesse sentido, é importante diferenciar alguns termos correlatos. Disponibilizar não significa necessariamente ser transparente. Cruz e Ferreira (2008) esclarecem que a mera divulgação de informações não é transparência, pois essa última envolve compreensão e, para isso, deve ter linguagem clara, objetiva. Além disso, essas mesmas autoras relacionam transparência à utilidade, no intuito de demonstrar que transparência remete à ponderação da relevância para cada usuário.

Exemplificando, Sedmihradská (2015) cita que a divulgação completa de todas as informações orçamentárias relevantes não significa necessariamente que o cidadão sabe se seu dinheiro está sendo bem aplicado.

Zuccolotto (2014) expõe que, quando a informação é apenas divulgada e não é assimilada, observa-se a existência de uma transparência nominal, ou seja, existe intenção, porém não há efetividade, assim, para que haja transparência efetiva, os receptores devem ser capazes de inferir algo a partir da informação publicada. Resumindo, esse autor expõe que a diferença entre a transparência nominal e a efetiva é a chamada ilusão de transparência.

Michener e Bersch (2011), em uma abordagem semelhante, definem que transparência abrange duas dimensões: visibilidade e inferabilidade. A primeira refere-se à transparência, significando tornar um objeto totalmente visível, translúcido como vidro. A segunda alude à transparência no sentido de inferir tendo algum grau de precisão, como algo estar estampado, ser perceptível.

Apesar do escorregadio conceito de transparência, apenas visibilidade é claramente insuficiente para se considerar que há transparência, pois isso representa apenas que a informação é razoavelmente completa e relativamente acessível; a inferabilidade complementa essa definição, uma vez que é a medida em que essa informação é utilizável e verificável (MICHENER; BERSCH, 2011).

Sedmihradská (2015), no entanto, acredita que há casos em que a produção da informação é mais importante do que a sua efetiva utilização por um usuário, porém, reconhece que existe um forte consenso que em matéria de transparência é importante que alguém possa utilizar a informação publicada.

Anteriormente, porém nessa direção, Michener e Bersch (2011) indicaram que a transparência tem evoluído a partir das demandas por visibilidade que possuem exigências explícitas de inferabilidade, e citam que, enquanto pouco mais de uma dúzia de leis de liberdade de informação existiam em 1990, no final de 2010, mais de 90 países já possuíam leis desse cunho.

No Brasil, atualmente, os debates em torno de transparência na gestão pública envolvem a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), ou Lei Complementar nº 101/2000, que exige ampla divulgação de relatórios concernentes à gestão, inclusive, em meios eletrônicos de acesso público, permitindo à sociedade conhecer e compreender as contas públicas (CRUZ; FERREIRA, 2008).

Sedmihradská (2015), contudo, constata que o baixo interesse do público é evidente, pois, do ponto de vista de um cidadão comum, a apresentação de documentos do orçamento raramente é conveniente e supõe algum conhecimento prévio, ou seja, o cidadão precisa saber exatamente o que ele está procurando.

No entanto, apesar das dificuldades enfrentadas pelos cidadãos para compreender as informações disponibilizadas, sua apreensão é extremamente importante. Slomski (2005) considera que, como as entidades públicas maximizam o retorno do capital ao cidadão, via atendimento de serviços, assemelham-se a entidades com fins lucrativos, e, sob esse enfoque, os impostos arrecadados devem ser considerados como uma integralização de capital dos sócios. Isso significa que o governo, em certo sentido, pertence aos cidadãos e, portanto, esses devem se preocupar em compreendê-lo.

E do mesmo jeito que os cidadãos devem esforçar-se para compreender o governo, o governo deve se esforçar para demonstrar seu desempenho. Aos representantes eleitos para governar cabe a dupla responsabilidade de agir corretamente e prestar contas, o que se denomina *accountability*, sendo esse um dos pressupostos da gestão pública, assim como a transparência (SLOMSKI, 2001, 2005).

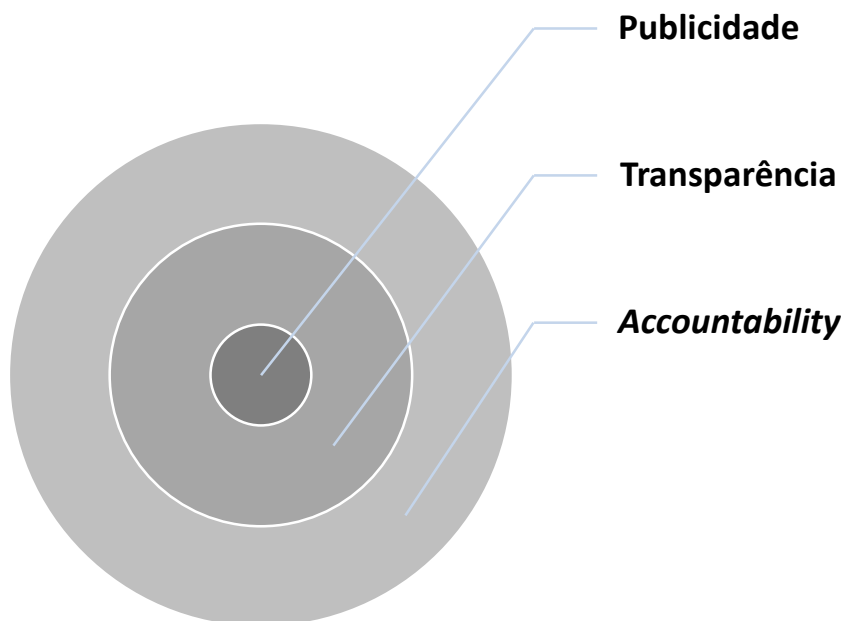
Siu (2011) cita, em tempo, que tanto a *accountability* quanto a transparência estão presentes na Carta Magna Brasileira, porém, muitos governantes prestam contas por necessidade legal, e não porque desejam apresentar à sociedade os resultados de sua gestão.

Em relação aos resultados de uma gestão, Mendes, Miranda e Cosio (2008) demonstraram a importância da *accountability* ao associá-la à questão eleitoral, pois, segundo os mesmos, em situações de baixa *accountability*, um governo que não atenda às prioridades de seus eleitores pode, mesmo assim, conseguir a sua reeleição.

Nesse sentido, as novas tecnologias de informação e comunicação trouxeram grandes possibilidades para o aumento da transparência e, por consequência, da *accountability*, porém talvez ainda seja necessário avançar no contexto de transparência e nos mecanismos de *accountability* (ZUCCOLOTTO, 2014).

Zuccolotto (2014) destaca, inclusive, que, apesar do conceito de *accountability* pressupor a existência de transparência, esses não são sinônimos, pois a transparência é apenas uma etapa da *accountability*, que envolve ainda, por exemplo, prestação de contas e responsabilização. A Figura 1 exemplifica a relação.

Figura 1 – Publicidade, transparência e *accountability*.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Cruz e Ferreira (2008); Zuccolotto (2014).

Desse modo, nota-se que, dar publicidade, divulgar ou disponibilizar é parte da transparência, que envolve ainda compreensão e utilidade; e transparência, por sua vez, é parte da *accountability*, que compreende também prestação de contas e responsabilização.

Em se tratando de transparência, prestação de contas e responsabilização, eis que sua exigência possibilitou a construção de bancos de dados acessíveis e a coleta dos mesmos para estudos e avaliações. Isso porque a Lei de Responsabilidade Fiscal determina que a prestação de contas da administração pública deve ser disponibilizada para a apreciação dos cidadãos, exigindo maior responsabilidade dos gestores (CRUZ; FERREIRA, 2008). Desse modo esses preceitos estão intimamente ligados à questão orçamentária, ou seja, financiamento e gasto público.

### 2.3 Financiamento e Gasto em Saúde Pública

Segundo Albuquerque, Medeiros e Silva (2013), o orçamento público deve preservar o princípio do equilíbrio entre receitas e despesas. E a necessidade de equilíbrio das contas é uma preocupação latente por parte de todos os setores da sociedade (ANDRADE et al., 2008), pois as pessoas são, invariavelmente, favoráveis à ampliação do gasto público, a fim de maximizar o seu próprio bem-estar, mas não estão dispostas a pagar por esse aumento (CATRINA, 2012).

Nesse sentido, compreender a elaboração do orçamento é de suma importância, e, para tanto, analisar as despesas anteriores é uma maneira extremamente valiosa para realizar projeções e avaliações, o que reforça a relevância deste estudo. A prova da valia de se analisar gastos passados é que em uma avaliação do desempenho dos modelos de previsão de despesas, Getzen (2010) indica que as escolhas mais realistas se situam entre o modelo de tendência univariada simples e os modelos econométricos multivariados mais complexos.

Na tendência univariada, apenas os dados sobre as despesas de saúde anteriores são utilizados para projetar a despesa futura, e, tais projeções são surpreendentemente precisas, muitas vezes explicando mais de 80% do crescimento das despesas ao longo do tempo (GETZEN, 2010).

Os modelos econométricos multivariados são inicialmente compostos por dados históricos sobre os gastos de saúde, assim como em um modelo de tendência univariada, e posteriormente são adicionadas outras variáveis, como o crescimento da renda per capita, número de médicos, extensão do financiamento público, dentre outros, e assim, a adição de mais variáveis permite que os modelos econométricos prevejam 90-95% do crescimento da despesa (GETZEN, 2010).

As receitas, no entanto, não crescem no mesmo ritmo que a população ou as despesas (BRAMMLI-GREENBERG et al., 2014), não devendo as decisões governamentais ignorarem as restrições orçamentárias, o crescimento real da economia, nem pôr em risco a sustentabilidade a longo prazo das finanças públicas (CATRINA, 2014). Campos et al. (2014), inclusive, acreditam na ideia de que o agravamento da crise na saúde é devido à escassez de recursos e ao grande aumento populacional.

É verdade que, em tempos de recessão, os ajustamentos orçamentais são inevitáveis, mas o que importa, sobretudo, é a qualidade, e não apenas a quantidade desses ajustes, pois o aumento da despesa em recessão pode ser uma das ferramentas mais úteis, uma vez que pode

estimular a recuperação do crescimento econômico, contudo, apenas em determinadas condições (CATRINA, 2012).

Nesse sentido, autores como Slomski (2005), Teixeira e Teixeira (2003) e Pederiva (1998) lembram que a gestão pública não pode se basear no achismo, exige mais que aguçada intuição, pois, para se proceder uma gestão eficiente, é necessário dispor de informações relevantes. Sendo assim, como um usuário interno das informações, o gestor também se beneficia da transparência e *accountability* direcionadas aos usuários externos, pois obtém informações úteis ao processo decisório.

Em relação ao processo decisório, a evidência histórica sugere que, em tempos de crise econômica, os governantes devem estar conscientes das consequências das políticas de cortes na saúde da população, e ainda da importância de investir na saúde para impulsionar a economia (QUAGLIO et al., 2013). Segundo esses autores a saúde é frequentemente representada apenas como um dreno de recursos, mas pode representar o que conduziria ao crescimento econômico, pois, como uma das maiores indústrias de serviços, a saúde é um dos setores mais importantes da economia.

Ademais, além da questão da movimentação econômica, a saúde é um direito constitucional no Brasil (BRASIL, 1988), e para que isso se cumpra, na premissa de assegurar os recursos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde no Brasil, houve a promulgação da Emenda Constitucional nº 29, em 13 de setembro de 2000 (BRASIL, 1988a). Esse dispositivo legal instituiu a aplicação de um percentual mínimo de certas receitas para custear a saúde nos âmbitos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Estabelecida a vinculação, atualmente, aos municípios estão incumbidos 15% de parte de seus recursos próprios, ou seja, 15% das receitas previstas no referido instrumento (BRASIL, 1988).

Em suma, esse percentual incide sobre os impostos de competência municipal denominados IPTU, ITBI e ISSQN, e sobre o valor recebido pelo município a título de repartição das receitas tributárias de outros entes da federação, abrangendo o produto da arrecadação do IRRF, do ITR, do IPVA, do ICMS, do FPM e do IPI-EXP, conforme previsto no inciso III do § 2º do artigo nº 198 da Constituição (BRASIL, 1988), texto esse inserido pela Emenda Constitucional nº 29/2000 (BRASIL, 1988a).

Cabe ressaltar que, constitucionalmente, é vedada a vinculação de receita de impostos, porém, nesse mesmo instrumento, são estabelecidas algumas exceções, dentre as quais está a destinação de recursos para ações e serviços de saúde pública (BRASIL, 1988).

Assim, os recursos oriundos das receitas apresentadas acima são considerados, neste estudo, recursos próprios dos municípios, pois esses recursos a eles pertencem, seja por competência tributária, esforço de arrecadação ou disposição constitucional.

Apesar de Firmo Filho (2016) descrever recursos próprios como aqueles cujo ingresso não se faz sem que o ente despenda esforço, Marins (2016) reconhece que a participação em recursos arrecadados por outros entes são recursos próprios dos beneficiários, pois, constitucionalmente, não pertencem ao governo arrecadador, mas, sim, aos destinatários. Esse último autor lembra, inclusive, que não há troca de titularidade, visto que o ente que recebe a princípio tão somente retém o recurso financeiro antes de repassá-lo, ou seja, tem a posse, mas não a propriedade.

E adotando-se essa perspectiva mais ampla sobre o conceito de recursos próprios, no caso da saúde, no mínimo o percentual estipulado (15%) tem essa destinação específica, sendo esses os gastos que compõem o estudo.

Desse modo, considerando a existência de recursos limitados, é oportuno analisar como tem sido gerenciada a relação entre captação e aplicação de recursos, para minimizar os equívocos no direcionamento das aplicações e na condução das políticas públicas voltadas ao setor (FONSECA; FERREIRA, 2009).

E para se entender o gasto público em saúde, é importante conhecer a classificação das despesas públicas, pois as classificações orçamentárias permitem visualizar a despesa sob diferentes enfoques ou abordagens, conforme o ângulo que se pretende analisar, além de serem necessárias à consolidação nacional dos gastos públicos (ALBUQUERQUE; MEDEIROS; SILVA, 2013), o que também permite comparações.

Qualitativamente, a despesa orçamentária é classificada, segundo Albuquerque, Medeiros e Silva (2013) nos seguintes critérios: (i) esfera orçamentária: questiona a qual orçamento pertence a despesa, podendo ser fiscal, seguridade social ou investimentos das empresas; (ii) institucional: identifica quem é o responsável pela programação: órgão, unidade orçamentária e unidade administrativa; (iii) funcional: determina em que área de ação a despesa será realizada; e (iv) estrutura programática: responde por que fazer, para quem, dentre outros.

O foco deste estudo, no entanto, é a classificação funcional que, pela Secretaria do Tesouro Nacional – STN (2015, p. 68), “segrega as dotações orçamentárias em funções e subfunções, buscando responder basicamente à indagação ‘em que’ área de ação governamental a despesa será realizada”. A Portaria nº 42 do Ministério do Orçamento e



Gestão – MOG (1999) define alguns conceitos e apresenta a classificação funcional. Esta é a classificação utilizada para fins de análise.

A função, normalmente, está relacionada à missão institucional, e a subfunção evidencia a área de atuação, sendo esta categorização estipulada no MCASP – Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público para fins de consolidação (STN, 2015). Assim, seguindo a Portaria nº 42 do Ministério do Orçamento e Gestão – MOG (1999), tem-se como função a saúde e como subfunções típicas, as descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Função saúde: subfunções típicas.

| <b>Função</b> | <b>Subfunções Típicas</b>             |
|---------------|---------------------------------------|
| Saúde         | Atenção Básica                        |
|               | Assistência Hospitalar e Ambulatorial |
|               | Suporte Profilático e Terapêutico     |
|               | Vigilância Sanitária                  |
|               | Vigilância Epidemiológica             |
|               | Alimentação e Nutrição                |

Fonte: Portaria nº 42 do Ministério do Orçamento e Gestão – MOG (1999).

Albuquerque, Medeiros e Silva (2013) complementam dizendo que a subfunção se relaciona à finalidade do gasto e agrega determinado subconjunto de despesas. Esses autores fazem ainda um esclarecimento importante quando elucidam que não se deve confundir o total de uma função com o quantitativo gasto pelo governo naquele âmbito, sendo que o cálculo mais adequado para saber quanto o governo aplica em determinada função é o somatório dos totais das subfunções típicas da mesma, pois existem classificações atípicas, como no caso de programas multissetoriais, em que mais de um órgão da administração é responsável pela execução. Esse esclarecimento é de extrema importância para o escopo deste trabalho, uma vez que isso ajuda a justificar a escolha das subfunções para analisar o gasto em saúde pública.

## 2.4 A Saúde Pública no Mundo e no Brasil

A saúde pública é, em grande medida, uma vítima do seu próprio sucesso, pois não há depoimentos para doenças prevenidas ou surtos evitados, e, em tempos normais, a saúde pública é ignorada pelos meios de comunicação e políticos, ou seja, a saúde pública é

negligenciada por esses até que um desastre capte a sua atenção (LIMING, 2010). Isso pode ser percebido, por exemplo, na descrição de Nogueira (2008) em que é relatado que a crise na saúde está nos noticiários, ou seja, apenas a crise é noticiada.

Nesse aspecto de crise na saúde, no âmbito internacional, Newdick (2014) conta que na Inglaterra o custo excede os recursos que estão dispostos para saúde, Osaro e Charles (2014) notam que, na Nigéria, embora a despesas em saúde tenham aumentado ao longo dos anos, a entrega de cuidados permanece abaixo do ideal, e Simou e Koutsogeorgou (2014) relatam que a situação na Grécia tem sido caracterizada como alarmante, e possui indicações de que seu sistema de saúde pode entrar em colapso.

No entanto, Quaglio et al. (2013) lembram que a pressão sobre o orçamento não se limita ao sistema de saúde, e, assim, alguns países europeus tiveram de fazer reduções substanciais nas despesas de outros setores, o que pode aumentar os riscos para a saúde.

Singularmente, contrário ao raciocínio rotineiro, os referidos autores afirmam que uma recessão também pode melhorar a saúde, pois estaria associada à diminuição da exposição a condições de trabalho perigosas, porém ressaltam que a saúde das pessoas desprovidas financeiramente tende a piorar, estando associada ao aumento de doenças mentais e tendências suicidas.

Simou e Koutsogeorgou (2014) alertam que ações de curto prazo, como a redução das despesas, parecem ter consequências duvidosas no longo prazo, e exemplificam dizendo que a crise financeira da Grécia ocasionou redução de despesas em saúde pública, e dentre as consequências disso tem-se a deterioração pós-crise de saúde pública, envolvendo índices de saúde mental, suicídios e epidemias, além da crescente deterioração da autopercepção de saúde.

Em relação à percepção, Getzen (2010) alega que a insatisfação social, relativa à saúde pública, não é devido à falta de cuidados médicos, mas, sim, a um padrão diferente de cuidados médicos, pois, muitas vezes, a saúde dos grupos não é muito afetada pelas diferenças nos cuidados, mas as percepções são, e isso implica que a tarefa de manter o apoio público para o sistema de saúde pode ser ainda mais difícil para os países em rápido desenvolvimento do que a tarefa de obter o financiamento para cobrir o custo.

Isso, no entanto, não implica que o aumento das despesas de saúde não vá causar uma crise, mas Getzen (2010) acredita que a verdadeira crise na saúde pública ocorre quando o público perde a fé no sistema, pois, segundo o mesmo, a erosão da confiança é muito mais provável para criar uma crise na saúde pública do que a ocorrência de uma epidemia, uma vez

que desastres, epidemias e outras emergências de saúde pública não são susceptíveis de causar problemas financeiros e sociais em grande escala, a menos que sejam mal geridos.

Em tempo, pertinente aos conceitos de confiança, que remete à transparência, e de satisfação, Gallo e Gené-Badia (2013) acreditam que em um contexto de crise econômica e cortes de serviços públicos, as expectativas dos usuários são reduzidas e, portanto, mais facilmente satisfeitas.

E outros pontos positivos são relacionados à crise. Quaglio et al. (2013) descrevem que a crise econômica tem sido um catalizador para reformas estruturais, pois o clima econômico desafiador, apresenta oportunidades para a reestruturação de intervenções a longo prazo.

Simou e Koutsogeorgou (2014), igualmente, alegam que a crise financeira na Grécia atuou como um catalizador de mudanças para reforma do sistema de saúde, porém, eles ressaltam que, muitas vezes, assume-se uma conexão entre as descobertas e a crise econômica devido às comparações entre o período pré e pós-crise; no entanto, o impacto exato da crise econômica deve ser melhor avaliado, pois pode envolver outros itens.

Na Romênia, por exemplo, os hábitos atuais de consumo de saúde parecem ser expostos aos valores consumistas que regem as decisões sobre alimentos, roupas e outros bens comuns (IANOLE; DRUICA; CORNESCU, 2014). Esses autores entendem que o consumismo em saúde é economicamente desejável, mas não o é para o bem-estar individual. Eles relatam que os romenos perderam o hábito de consultar um médico e estão aprendendo a medicina a partir de comerciais de TV, abdicando assim, sem perceber, de sua consciência.

Mesanovic, Kadic-Magljalic e Cicic (2013) ressaltam, contudo, que a consciência em saúde prevê uma variedade de atitudes e comportamentos, e isso pode ser visto como uma informação importante para a criação de intervenções e mudanças, por oferecer novos insights sobre o assunto.

Exemplificando, no Japão, há uma tradição de preservação da natureza e de encontrar o equilíbrio entre essa e a intervenção humana, sendo que o barulho é desaprovado, e o japonês tenta preservar a quietude, tanto quanto possível; além disso, os sapatos não são permitidos dentro das casas (BARATA; TOKUDA; MARTINS, 2012). Isso demonstra, segundo esses autores, que os japoneses têm foco na prevenção e tratamento de doenças relacionadas ao estilo de vida.

Na China, um bom médico realiza tratamento preventivo, antes que as pessoas fiquem doentes, enquanto os médicos comuns tratam as pessoas depois que elas estão doentes, sendo

esse um caso em apreço do pensamento preventivo na ciência médica chinesa tradicional. (LIMING, 2010).

Barata, Tokuda e Martins (2012) notam que as pessoas tendem a ser mais saudáveis quando elas são encorajadas a viver uma vida significativa, e que a cultura influencia o comportamento e os hábitos, os quais, por sua vez, têm efeito sobre a saúde. Dimitrios (2012), no mesmo sentido, acredita que a cultura do paciente e sua origem influenciam no resultado dos serviços de saúde que iriam receber.

Nesse âmbito, Aydin e Bakoglu (2011) descrevem que o nível de conhecimento do indivíduo afeta o gasto em saúde, porém deve-se estar ciente de que se trabalha dentro de um quadro de racionalidade limitada, o que significa que a racionalidade é limitada por fatores como capacidades cognitivas e restrições de tempo (IANOLE; DRUICA; CORNESCU, 2014).

Um exemplo de racionalidade limitada é apresentado por Ionete-Toplicianu, Toplicianu e Brezeanu (2015), quando ao analisarem como o desempenho é percebido dentro do sistema de saúde romeno (por médicos, enfermeiros e outros profissionais do ramo), constataram que o controle de custos não era uma prioridade, além de ser escassa a preocupação relativa à gestão eficiente de recursos financeiros.

No contexto de um período de economia de recursos escassos, considera-se que é necessário um acompanhamento mais próximo dos custos, para obter a maior eficiência possível, sendo que eficiência refere-se à utilização de um número mínimo de entradas para um determinado número de saídas, e no estudo em questão, para os profissionais da saúde, os recursos são vistos como um fator exógeno, raramente existindo referência à gestão ou ao controle de seu uso eficiente (IONETE-TOPLICIANU; TOPLICIANU; BREZEANU, 2015).

Segundo Ionete-Toplicianu, Toplicianu e Brezeanu (2015) a primeira constatação a partir dos resultados é que o interesse está focado em “quem fornece” e “com o que é fornecido” o serviço e menos sobre “o quanto custa”. No entanto, essas autoras acreditam que, sem diminuir a importância do fator humano que opera no sistema de saúde e sem contornar a necessidade de se fornecerem tecnologias mais recentes, é necessário dar mais valor também aos aspectos financeiros, ou seja, determinar e controlar os custos, quando se fala sobre o desempenho do sistema de saúde.

Em se tratando de eficiência e desempenho, inclusive, o problema não necessariamente remete à falta de recursos, mas à sua gestão. Na Romênia, por exemplo, acredita-se que a principal causa do declínio do sistema de cuidados de saúde não é a falta de

recursos, mas o mau uso dos já existentes (IONITA; CIOC, 2014). Igualmente, há evidências crescentes de que os grandes recursos envolvidos no sistema de saúde austríaco não estão sendo eficientemente utilizados (HOFMARCHER, 2014).

No quesito eficiência e eficácia, na Turquia, como disse Çinar, Eren e Mendes (2013), após a Segunda Guerra Mundial, notou-se que diferentes partes do país têm suas próprias características e, portanto, a gestão de serviços de saúde em diferentes áreas, por meio de um único gerenciamento não era eficaz, uma vez que os seus requisitos dependem de suas propriedades locais. Por essa razão, segundo esses autores, argumentou-se que a maior parte dos serviços públicos, incluindo os serviços de saúde, deveriam ser gerenciados de acordo com as suas particularidades, e esse processo de descentralização na gestão dos serviços de saúde se iniciou.

Santos et al. (2014) lembram que nos últimos 50 anos, o mundo tem experimentado ganhos enormes e sem precedentes na saúde das populações humanas, e desse modo, identificar as melhores intervenções é uma grande preocupação, por isso, é reconhecido que as ações sem evidência objetiva de valor acrescentado devem ser avaliadas, mas advertem que os fatores de sucesso para projetos de saúde pública são: ser abrangente o suficiente para assegurar a aplicabilidade para a maioria deles e específico o suficiente para incorporar suas particularidades.

Alves, Peralta e Perelman (2013) ressaltam que como a descentralização das políticas de saúde é relativamente recente; a literatura ainda é escassa. Nesse mesmo sentido, tendo em vista que os mecanismos necessários para a transformação da gestão descentralizada em melhorias nos sistemas de saúde são escassos, alguns países da Europa voltaram-se para a re-centralização do processo (ÇINAR; EREN; MENDES, 2013). Porém, apesar disso, esses autores dizem que a tendência de descentralização da política de saúde para níveis mais baixos dos governos continua.

No Brasil, onde existe essa descentralização, a saúde é um direito social assegurado pela Carta Magna (BRASIL, 1988), e segundo a constituição da *World Health Organization* - WHO (2015, p. 1) a saúde pode ser definida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade”. Assim, ao tratar desse assunto, especialmente em relação à mensuração de gastos em saúde, faz-se necessária uma reflexão acerca do conceito acima.

Autores como Segre e Ferraz (1997) consideram esse conceito irreal, ultrapassado e unilateral. Longley e Warner (1995), na mesma linha, afirmaram que, caso esse conceito seja

aceito como uma definição válida, é imediatamente evidente que o sistema nacional de saúde não pode alcançá-lo por si só, uma vez que há muitas outras influências – pessoais, religiosas, educacionais e econômicas – que se encontram fora de seu âmbito de aplicação; para esses autores, deve ser mais claro o papel do sistema.

Nesse sentido, a Lei nº 8.080/1990, tratou de esclarecer o papel do Estado em relação à saúde, que consiste em “políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos [...] condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1990).

Ressalta-se que não se constata a abdicação do conceito de saúde apresentado pela WHO, mas tão somente o esclarecimento de sua proposição enquanto dever. Tanto que o mesmo instrumento legal identificou outros determinantes e condicionantes da saúde, como, por exemplo, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho e a educação (BRASIL, 1990).

Ocorre que o cumprimento do papel do Estado relativo à saúde, esclarecido acima, se dá, principalmente, de forma descentralizada, na esfera federativa municipal. O marco regulatório dessa descentralização é justamente a Constituição Federal de 1988, sendo a regulamentação dada pelas Leis nº 8.080/1990 e 8.142/1990, e, inclusive, devido às normas operacionais editadas na década de 1990, a municipalização se tornou o elemento mais importante do processo de descentralização do sistema de saúde (SILVA; SOUZA; BARRETO, 2014).

Nesse contexto, tem-se ainda que, após o início da descentralização, sucedeu-se a redução da participação do governo federal no financiamento da saúde e o aumento dos gastos municipais (VAZQUEZ, 2011; LEITE; LIMA; VASCONCELOS, 2012).

Cruz, Macedo e Sauerbronn (2013) notam que, a partir da Constituição vigente, datada de 1988, os municípios receberam atribuições que majoraram suas necessidades de recursos para planejar e executar os serviços públicos sob sua responsabilidade, e, Varela e Pacheco (2012) disseram, em um pensamento semelhante, que, em se tratando de saúde, os municípios são considerados os principais provedores desses serviços.

Observando os estudos elencados, nota-se a tendência descentralizadora e a ampla preocupação relacionada à saúde pública, especialmente envolvendo a aplicação de seus recursos.

## 2.5 Estudos Anteriores

Alocação de recursos é, como disse Slomski (2005), o papel primordial do Estado, pois a sua criação está vinculada ao atendimento das necessidades públicas, e, Lytvynchenko, (2014) lembra que a complexidade da situação econômica global reforça a preocupação relativa aos resultados da gestão.

Em relação à gestão dos sistemas de saúde, diferentes abordagens serão necessárias em diferentes locais, dependendo dos recursos disponíveis e das populações em maior risco (QUAGLIO et al., 2013).

Assim, diante de diversos contextos, Barata, Tokuda e Martins (2012) dizem que a aprendizagem e a troca de ideias sempre representaram um gatilho para a mudança, em bons e maus momentos, e, no mundo globalizado em que se vive, é importante não se concentrar só em um país, mas, sim, deve-se ampliar os horizontes e tentar compreender o que ocorre em outros países também.

Eles descrevem que, no âmbito dos sistemas de saúde, é valioso analisar as melhores práticas internacionais, como, por exemplo, do Japão, que possui a maior expectativa de vida no mundo, além de vivenciar o envelhecimento da população, o que torna as despesas em saúde uma grande preocupação. Esses autores relatam, no entanto, que, apesar de toda a apreensão e caráter preventivo desse país, as desigualdades no estado de saúde entre as regiões geográficas ainda são consideráveis

A China é igualmente interessante, pois tem uma longa história em saúde pública, uma vez que lá foram realizadas as primeiras práticas de saúde pública do mundo, e esse país salvaguardada a saúde de 22% da população mundial com menos de 1% do investimento mundial da saúde (LIMING, 2010). No entanto, cabe ressaltar que, apesar de a prestação de cuidados de saúde pública em geral ser boa na China, existem diferenças na prestação de serviços entre as regiões (QINGYUE; SHENGLAN, 2013).

Esses exemplos, envolvendo Japão e China, apesar de abordarem países diferentes, e não propriamente regiões dentro de um estado, como este estudo, que abrange apenas Minas Gerais, demonstram que, independentemente do tamanho, da extensão territorial e/ou da cultura, as disparidades internas existem.

Dimitrios (2012) ressalta que as disparidades no estado de saúde e no acesso aos serviços de saúde não ocorrem apenas em comparação a outros países, mas, também, em diferentes regiões e partes da Europa Oriental. Ele alerta ainda que o financiamento do sistema de saúde continua a ser inadequado, que o dinheiro é usado de forma ineficiente, e

que podem ser observados outros problemas, como a alocação injusta dos recursos entre diferentes regiões.

As regiões são recortes territoriais pragmaticamente construídos em unidades vizinhas, com base em princípios de similaridade, ou funcionalidade (APOSTOLACHE, 2014). Dessa maneira, na Romênia, acredita-se que não há apenas um problema no sistema de saúde, mas, vários deles, para cada grupo social ou região (IONITA; CIOC, 2014).

Nesse sentido, Alves, Peralta e Perelman (2013) apresentam que variações de demanda por saúde têm relação com as diferenças nas necessidades locais, e, pertinentemente, na visão de Ionete-Toplicianu, Toplicianu e Brezeanu (2015) a demanda por serviços de saúde está aumentando, dentre outros, como resultado de mudanças sócio-demográficas.

Em relação à demografia, embora constatado aumento populacional pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015a), Perlingeiro (2014) diz que, no Brasil, a falta de financiamento público não é um obstáculo para o reconhecimento judicial dos direitos públicos de saúde, apesar de a impossibilidade material de fazer cumprir a decisão ser considerada uma desculpa legítima por parte da autoridade administrativa. Aydin e Bakoglu (2011), inclusive, relatam que a intervenção governamental também tem um potencial de afetar os gastos em saúde.

Quaglio et al. (2013) lembram que a disposição dos indivíduos para procurar cuidados de saúde tende a diminuir quando esses indivíduos têm reduzidos recursos financeiros para pagar por esses serviços, porém, isso não procede no âmbito público, tendo em vista a gratuidade dos serviços, o que reforça a ideia de disponibilidade.

No Brasil, Travassos et al. (2000), do mesmo modo, indicam que a disponibilidade, o tipo e a quantidade de serviços e recursos (financeiros, humanos e tecnológicos), a localização geográfica, as questões sociais, dentre outros, são aspectos que influenciam o padrão de consumo de serviços de saúde. Espírito Santo e Tanaka (2011) expõem ainda que atributos populacionais interferem no gasto em saúde e Santos Filho, Dias Filho e Fernandes (2012) descrevem que, em tese, é possível relacionar índices de desenvolvimento humano à alocação de recursos públicos nas diversas áreas de atuação municipal.

Diante disso, as variáveis selecionadas para analisar as similaridades de gastos, ou seja, os grupos constituídos, são: a localização geográfica, o IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, o salário médio mensal em salários mínimos, o porte populacional e a composição da população: homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural, pois esses estão presentes em alguns dos estudos investigados e que tratam



do tema saúde, como, por exemplo, Travassos et al. (2000), Espírito Santo e Tanaka (2011), Barata, Tokuda e Martins (2012), Qingyue e Shenglan (2013) e Santos Filho, Dias Filho e Fernandes (2012).

Quanto ao critério para separar em áreas as despesas em saúde escolheu-se o padrão de gastos por subfunções, pois a classificação funcional, como explicado anteriormente, retrata a área de atuação. Albuquerque, Medeiros e Silva (2013) explicam que, para se calcular quanto é aplicado em determinada função, é necessário somar as subfunções típicas daquela função. Sendo assim, as subfunções típicas da saúde, e utilizadas neste estudo, que foram apresentadas no Quadro 2, são: ‘Atenção Básica’, ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’, ‘Suporte Profilático e Terapêutico’, ‘Vigilância Sanitária’, ‘Vigilância Epidemiológica’ e ‘Alimentação e Nutrição’.

As denominações das subfunções são autoexplicativas, porém, a título de melhor entendimento, algumas características são apresentadas a seguir. A ‘Atenção Básica’ compreende, no período mais recente, a expansão do Programa Saúde da Família (PSF) como um mecanismo de promoção da saúde e prevenção de doenças (MARQUES; MENDES, 2002).

Segundo o Ministério da Saúde - MS (2014) em ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ têm-se procedimentos cuja natureza remete ao próprio nome; o ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ refere-se a evitar disseminação e contaminação; a ‘Vigilância Sanitária’ é responsável por eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e deve intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens, e da prestação de serviços de interesse da saúde; a ‘Vigilância Epidemiológica’ é um conjunto de ações de conhecimento, detecção e prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva; e a ‘Alimentação e Nutrição’ envolve despesas desse cunho, mas que não são relacionadas à merenda escolar e ações de assistência social.

Em relação à alimentação e nutrição, na área da saúde, os municípios reconhecem iniciativas de capacitação, porém, admitem não existir projeto de natureza permanente, tendo em vista a priorização de outras demandas (RICARDI; SOUSA, 2015).

Outro ponto relativo à alimentação e nutrição é a intersetorialidade nas políticas públicas desse âmbito, pelo compartilhamento de objetivos, porém, um desafio a ser superado é a necessidade de promoção de diálogo e articulação entre os envolvidos, para a definição da participação e responsabilidades (ALVES; JAIME, 2014). Em São Paulo, por exemplo,

apesar dos esforços, o monitoramento nutricional no estado ainda é insuficiente, comprometendo as políticas públicas na área (ENES; LOIOLA; OLIVEIRA, 2014).

Em se tratando de políticas públicas, Fonseca e Ferreira (2009) lembram que, desde 1930, a política de saúde brasileira privilegiava o modelo hospitalocêntrico e biologicista, voltados ao atendimento hospitalar e tratamento medicamentoso, sendo que somente da década de 1990 houve alteração no modelo de atenção à saúde. Desde então, o sistema de saúde brasileiro vem priorizando o nível de atenção básica, tendo escolhido o PSF como porta de entrada (MARQUES; MENDES, 2002), uma vez que sua ênfase está na prevenção e não em tratamentos curativos (VARELA; PACHECO, 2012).

Nesse sentido Leite, Lima e Vasconcelos (2012) constataram que, nos municípios do estado do Rio Grande do Norte, entre 2003 e 2005, o gasto em atenção básica configurou-se como o recurso de maior representatividade, em relação ao gasto total em saúde. Isso se justifica tendo em vista que, segundo Varela e Pacheco (2012), a atenção básica é a única subfunção de competência exclusiva dos gestores locais.

No entanto, uma dissociação entre o modelo de saúde operante e o pretendido é verificada nas grandes cidades paulistas por Espírito Santo e Tanaka (2011), que demonstram que, no Brasil, a quantidade de atendimentos relacionados à atenção básica sofreu decréscimo entre 2000 e 2006, ao passo que, no mesmo período, os procedimentos de maior complexidade aumentaram.

Berenstein e Wajnman (2008) esclarecem que o modelo brasileiro de saúde ainda está mais centrado nos serviços curativos que nos atendimentos preventivos, e relacionam isso tanto à questão do investimento, quanto à cultura da população, uma vez que as pessoas tendem a procurar os serviços de saúde quando já estão doentes.

Eis que a questão das doenças é intimamente relacionada às ações de vigilância epidemiológica, e o estudo de Albuquerque, Mota e Felisberto (2015) concluiu que o porte populacional é determinante no grau de implantação das ações de vigilância epidemiológica, embora, independentemente, algumas deficiências possam ser apontadas.

Quanto à vigilância sanitária, no entanto, a produção científica encontrada parece insuficiente, dada a amplitude de suas atribuições (PEPE et al., 2010) e a indisponibilidade de análises monetárias, uma vez que a maioria dos artigos sobre o assunto refere-se a conceitos e diretrizes.

Ressalta-se que maiores informações sobre o que compõe cada subfunção podem ser obtidas analisando-se a Lei Orçamentária Anual – LOA de cada município, mais

precisamente, os quadros demonstrativos das despesas, instrumentos esses exigidos pela Lei nº 4.320/1964 (BRASIL, 1964).

Apenas a título de exemplificação, na proposta da LOA disponível no *site* da Prefeitura de Belo Horizonte – PBH (2014), capital do estado de Minas Gerais, pode-se perceber que a subfunção ‘Atenção Básica’ compreende ações de atenção primária à saúde e saúde da família; e a ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ envolve atendimento ambulatorial, emergencial e hospitalar e cuidados especializados complementares.

Em outros municípios, o detalhamento da LOA é, aparentemente, mais explícito, como constante no *site* da Prefeitura de Patos de Minas – PPM (2015): ‘Atenção Básica’ compreende serviços de atenção primária, unidades básicas de saúde, consultórios odontológicos, núcleos de apoio à saúde da família; ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ envolve o complexo regulador do sistema de saúde, serviços de atendimento móvel de urgência, consórcios intermunicipais da rede de urgência e emergência, pronto atendimentos, unidades de saúde especializadas, programas DST/AIDS, centro de referência integrado – Viva Vida e Hiperdia, centros de atenção psicossocial álcool e drogas, centros de atenção psicossocial infantil, centros especializados em reabilitação, acolhimento adulto e infanto-juvenil; ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ corresponde às farmácias municipais, farmácias populares; ‘Vigilância Sanitária’ e ‘Vigilância Epidemiológica’ abrangem prevenção e controle de doenças, inclusive, saúde ambiental e combate à dengue.

No entanto, além das subfunções típicas citadas, Albuquerque, Medeiros e Silva (2013) descrevem a existência de vinculação atípica de uma subfunção em relação a sua função agrupadora, e, nesse sentido, o *site* do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG), local de coleta dos dados desta pesquisa, adota, além das subfunções típicas, outro item denominado ‘Outros Gastos’, que representa as despesas da função saúde que não são típicas, como, por exemplo, ‘Previdência Social’ e ‘Administração Geral’. E, assim, apesar de não ser possível compreender o que compõe o item ‘Outros Gastos’, ele deve ser somado para compor o gasto total em saúde.

Em tempo, o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais utilizou-se do SIACE-PCA (Sistema Informatizado de Apoio ao Controle Externo / Prestação de Contas Anual) para coletar dados referentes aos municípios, no entanto, o mesmo tem dados disponíveis apenas entre os anos 2007 e 2013, uma vez que, a partir de 2014, encontra-se substituído pelo SICOM (Sistema Informatizado de Contas dos Municípios) e esse último sistema tem um

formato diferente, que não demonstra a despesa tal qual o anterior, porém, há de se salientar que ambos os sistemas visam transparência e *accountability*.

Destaca-se, todavia, que, apesar da finalidade desses sistemas, da existência da classificação funcional e da disponibilização de dados pelo TCE/MG, não foi localizado qualquer estudo que abordasse o gasto em saúde por subfunção, o que despertou maior interesse pelo assunto, especialmente relacionado ao fato de que, no Brasil, houve aumento dos gastos municipais, de recursos próprios, em saúde, como citado anteriormente.

Para Campelli e Calvo (2007), assim como para Vazquez (2011), o aumento é reflexo dos efeitos vinculantes da Emenda Constitucional nº 29, que instituiu limites mínimos para aplicação de recursos próprios em saúde. Leite, Lima e Vasconcelos (2012), porém, consideram que isso é mera consequência da diminuição da participação da União, e na visão de Teixeira e Teixeira (2003) o aumento se deu em virtude da crise no financiamento da saúde ocorrida na década de 1990. Espírito Santo e Tanaka (2011), diferentemente, acreditam que o incremento da despesa municipal é um espelhamento proporcional ao porte populacional.

No entanto, independentemente das diversas explicações verifica-se que é constatado o aumento de recursos municipais no financiamento da saúde pública, e acredita-se que analisar a composição do gasto junto a características locais pode melhor esclarecer a alocação de recursos, além de produzir elementos para aprimorar a gestão dos mesmos, uma vez que Perrott (1996) defende que a nova administração pública está preocupada em executar um mandato mais eficaz, e nesse sentido, a informação adequada se torna indispensável.

Ressalta-se que a nova administração pública surgiu quando o papel do Estado de atender a todas as necessidades do cidadão revelou-se de difícil execução, uma vez que a população e suas necessidades cresciam em um ritmo maior que a capacidade do Estado em satisfazê-las, ruindo o modelo da administração pública burocrática e dando abertura para a adoção de procedimentos característicos da iniciativa privada, como a análise da eficiência na gestão pública, sendo isso denominado nova administração pública (GUERRA et al., 2011).

Eis que para realizar a gestão preconizada pela nova administração pública, seja por exigência legal ou pelo real desejo de gerir os recursos da melhor maneira possível, a existência de informações úteis, detalhadas e precisas é um requisito fundamental, o que apoia a importância da avaliação do gasto em saúde pública municipal junto a atributos desses municípios.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Classificação da Pesquisa

Em busca da construção de conhecimento, de maneira que possibilite maior eficácia ao processo de gerenciamento, o presente estudo é descritivo-quantitativo e o procedimento adotado é o documental.

Na pesquisa descritiva, segundo Rudio (2007, p. 69), “o pesquisador procura conhecer e interpretar a realidade”, sendo assim, tendo em vista que os dados disponíveis sobre os gastos dos municípios mineiros, relativos aos recursos próprios destinados à saúde, foram analisados sem que haja interferência do pesquisador, este estudo pode ser caracterizado como descritivo.

A categorização quantitativa refere-se à intenção de mensurar a similaridade da alocação de recursos, utilizando-se, para tanto, a tabulação dos dados e a análise estatística. Nesse sentido, Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 30) descrevem que o enfoque quantitativo baseia-se na “medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões”, e Martins e Theóphilo (2007) argumentam que a avaliação quantitativa se traduz em organizar, caracterizar e interpretar dados numéricos coletados.

A determinação do procedimento, pesquisa documental, é justificada em Santos (2004), que a descreve como a pesquisa que utiliza de fontes que ainda não receberam organização e tratamento, e em Martins e Theóphilo (2007) que, no mesmo sentido, expõem que a pesquisa documental emprega fontes primárias, que ainda não se constituíram objeto de análise, ou seja, busca por materiais não editados, tais quais os dados utilizados neste estudo, que, apesar de previamente elaborados, não receberam o tratamento analítico aqui proposto.

#### 3.2 Coleta dos Dados

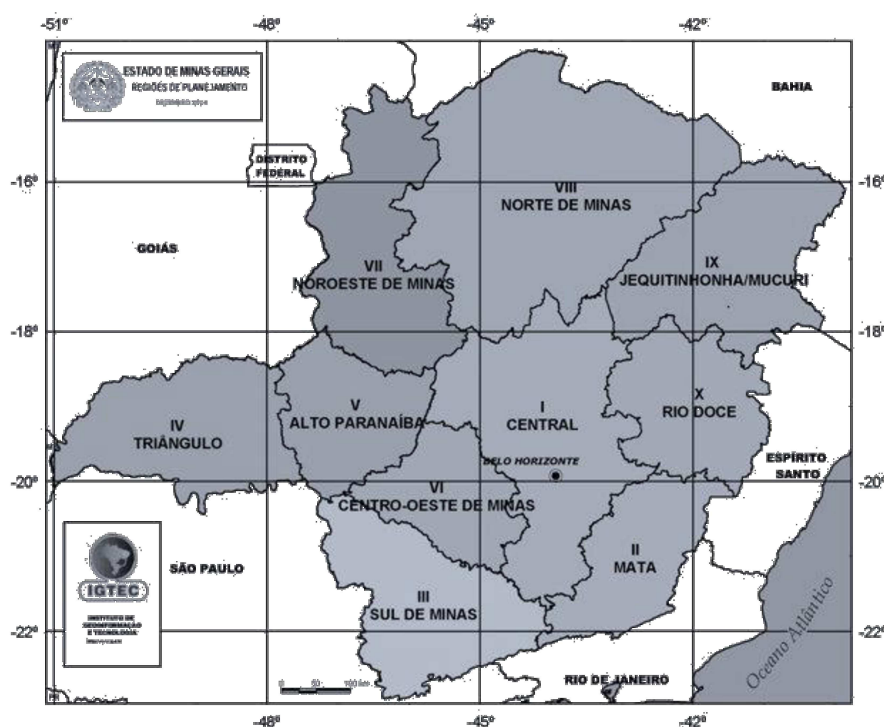
A coleta de dados sobre o quantitativo populacional e o valor gasto anualmente em saúde pelos municípios mineiros, por subfunção, referente a recursos próprios em atendimento à Emenda Constitucional nº 29, no período de 2007 a 2013, foi realizada diretamente no *site* do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, em seu *link* de transparência. Ressalta-se que os gastos são apresentados em reais, possuindo, portanto, duas casas decimais, e não estão deflacionados, por não ser necessário, uma vez que não será realizada nenhuma comparação em valores entre os anos, mas tão somente entre os padrões de

agrupamentos. Para tanto, ao final da coleta, criou-se uma nova planilha no banco de dados, convertendo os valores em reais para percentuais relativos ao gasto total de cada município.

Em tempo, visando simplificar a análise do porte populacional, os municípios são avaliados em relação à população baseando-se na nota metodológica do IBGE do censo de 2010 (IBGE, 2015b), em que são consideradas: cidades de pequeno porte (1), aquelas com menos de 70 mil habitantes; cidades de médio porte (2), aquelas entre 70 e 500 mil habitantes; e cidades de grande porte (3), aquelas com mais de 500 mil habitantes. A adoção desses critérios se deu em virtude de o IBGE ser considerado uma autoridade no âmbito de pesquisas demográficas, e por possuir uma classificação genérica, ou seja, não vinculada a nenhum programa especificamente, como ocorre nas classificações de porte populacional disponibilizadas pelo Ministério da Saúde.

Os dados sobre nome e localização dos municípios, que se resume à região de planejamento à qual pertencem, foram coletados no *site* do Governo do Estado de Minas Gerais, no *link* regiões de planejamento, do sub-tópico geografia. As regiões de planejamento são: Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste, Jequitinhonha/Mucuri, Mata, Noroeste, Norte, Rio Doce, Sul de Minas e Triângulo, como disposto geograficamente na Figura 2 e descrito no *site* mg.gov.br (2015).

Figura 2 – Localização geográfica de cada região de planejamento do estado de Minas Gerais.



Fonte: *site* mg.gov.br (2015).

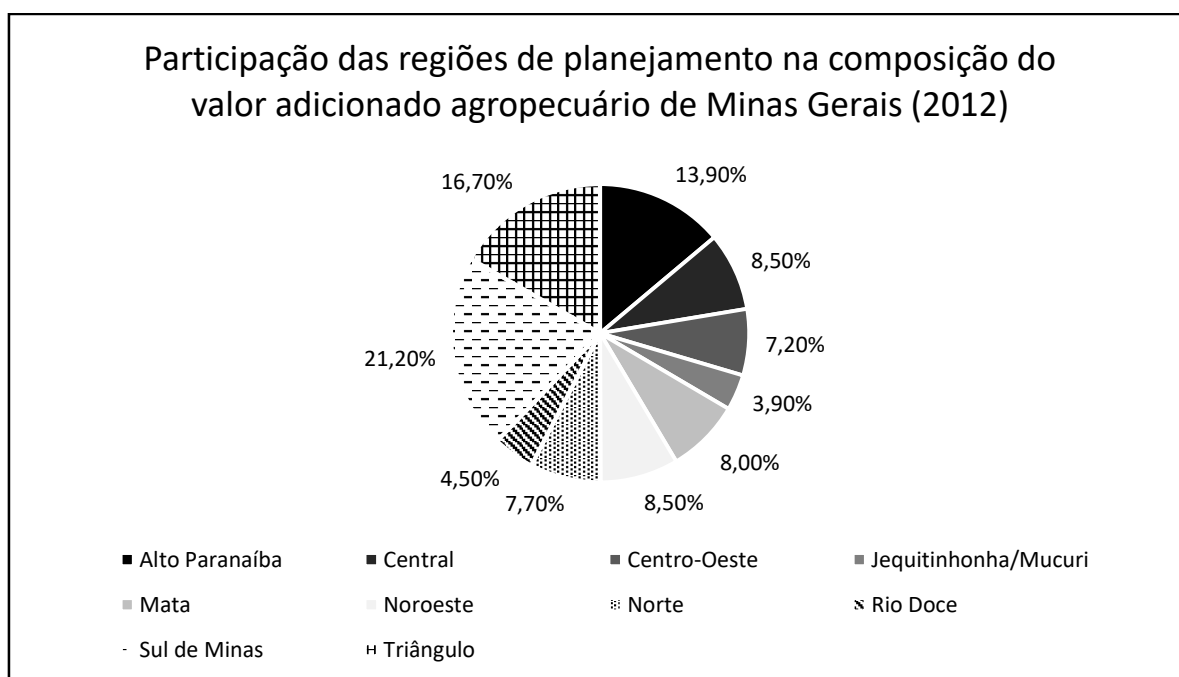
Essa classificação teve como objetivo ordenar as diferentes demandas e racionalizar as ações, visando atingir maior eficiência e eficácia na alocação dos recursos disponíveis, e para tanto é calcada em critérios de interdependência e homogeneidade (DINIZ; BATELLA, 2005).

Em se tratando de homogeneidade, Pereira e Hespanhol (2015) relatam que, analisando o Censo Demográfico do IBGE de 2010, é possível notar que, na região Norte de Minas Gerais, parte expressiva da população vive na área rural, enquanto nas regiões Central e Sul, predominantemente, a população vive na zona urbana.

Esses autores ressaltam também que diferenças no quadro natural, como o elemento climático, interferem diretamente nas dinâmicas sociais e econômicas, exemplificando que a estiagem/seca tem reflexo nas áreas onde a principal atividade econômica está vinculada à agropecuária de subsistência, pois aumenta a vulnerabilidade daqueles que vivem na zona rural e que dependem das condições naturais para produzir e garantir uma vida satisfatória.

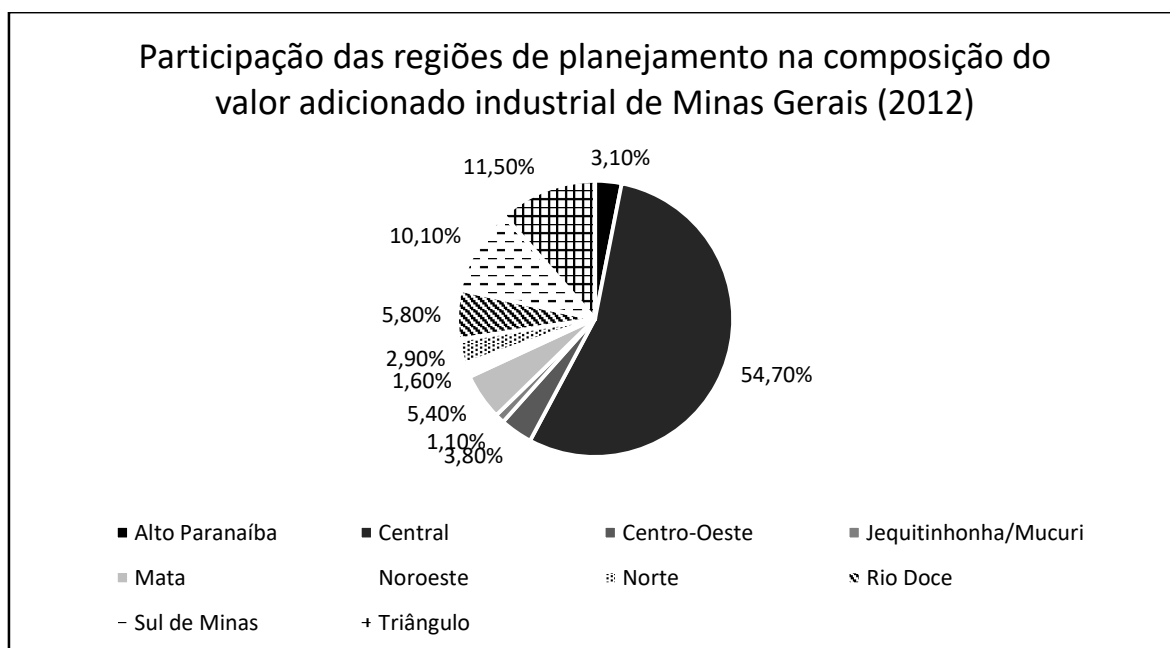
A importância da agropecuária para algumas regiões do estado, assim como outras propriedades das regiões de planejamento de Minas Gerais, podem ser observadas no informativo do CEI/FJP - Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro sobre o PIB de Minas Gerais, referente a 2012, como apresentado nos Gráficos 1 e 2 e no Quadro 3.

Gráfico 1 – Participação no valor adicionado das regiões de planejamento – agropecuário.



Fonte: Informativo do CEI/FJP - Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro (2012).

Gráfico 2 – Participação no valor adicionado das regiões de planejamento – industrial.



Fonte: Informativo do CEI/FJP - Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro (2012).

Quadro 3 – As regiões de planejamento e suas atividades predominantes.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Alto Paranaíba</b>       | No setor agropecuário, a produção da lavoura temporária destacou-se pela produção de batata inglesa, soja, milho e cana de açúcar. No caso das lavouras permanentes, a produção de café em grão foi o destaque. Na atividade industrial, os gêneros metalúrgicos (produção de ferroligas) e alimentícios (preparação do leite e laticínios) foram os mais representativos, assim como a fabricação de adubos, fertilizantes e álcool.                                 |
| <b>Central</b>              | A agropecuária, tradicionalmente, possui baixa contribuição, enquanto a indústria de transformação tem forte representação dos segmentos de fabricação de automóveis e autopeças, metalurgia (produtos de ferro e aço, ferro-gusa), minerais não metálicos, alimentos e bebidas, dentre outros.   |
| <b>Centro-Oeste</b>         | Na agropecuária, os cultivos de carvão vegetal, café e cana de açúcar e a produção pecuária de aves e bovinos se destacam. A indústria da região teve unidades representativas na fabricação de produtos metalúrgicos (laminados longos de aço ao carbono e produção de ferro-gusa); na produção de leite; na fabricação de minerais não metálicos (cimento, cal e gesso); na fabricação de açúcar; de produtos têxteis (tecelagem de fios de algodão) e de calçados. |
| <b>Jequitinhonha/Mucuri</b> | A agricultura se destacou na produção local com as culturas de abacaxi, mandioca, cana de açúcar e milho. Na indústria de transformação, a fabricação de laticínios, a produção de produtos alimentícios ligados ao abate de bovinos e a preparação da carne foram os setores preponderantes.   |



|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Mata</b>         | A agropecuária obteve contribuições expressivas da produção de lenha e de carvão vegetal; do cultivo de café e da pecuária de bovinos, suínos e aves. Na indústria, teve maior peso a indústria de transformação dos gêneros metalúrgico, têxtil, moveleiro e automobilístico.   |
| <b>Noroeste</b>     | Na agricultura tem preponderância o cultivo de milho, soja, feijão, cana de açúcar e algodão herbáceo. Na pecuária, evidenciou-se o efetivo de bovinos. Alguns segmentos industriais mais relevantes são a extração mineral (principalmente, minerais não metálicos), a indústria de transformação vinculada à fabricação de álcool e a produção de alimentos (produtos de origem vegetal, laticínios, beneficiamento).  |
| <b>Norte</b>        | Evidencia-se nas culturas de soja, milho, cana de açúcar, mandioca, café e banana. A indústria teve destaque na fabricação de leite, nos segmentos metalúrgicos (fabricação de ferroligas e de metais não ferrosos), têxteis e na produção de medicamentos veterinários (vacinas).   |
| <b>Rio Doce</b>     | A atividade industrial concentra-se particularmente na produção siderúrgica: laminados planos de aço especiais, aço carbono, revestimento e estruturas metálicas. A fabricação de celulose e produtos de papel foram segmentos da indústria de transformação que se destacaram, bem como a fabricação de laticínios.   |
| <b>Sul de Minas</b> | É a maior produtora agropecuária do estado e se destaca na produção de café, além de possuir uma participação expressiva na pecuária mineira, com preponderância do efetivo de bovinos e aves e, conseqüentemente, na produção de leite e de ovos. A indústria da região é composta, sobretudo, pelos setores da indústria de transformação ligados à metalurgia, à fabricação de autopeças, de máquinas, de equipamentos de informática e de produtos alimentícios.   |
| <b>Triângulo</b>    | Em relação ao setor agropecuário, pode-se dizer que a região destacou-se na produção vegetal com as culturas de cana de açúcar, soja, milho, laranja e café, e, na criação de bovinos, suínos e aves. Em termos de economia regional, o setor industrial também é amplamente correlacionado com a agropecuária, e, por esse motivo, a agroindústria prepondera com segmentos significativos na produção alimentar, fumo, adubos, fertilizantes e defensivos agrícolas. |

Fonte: Informativo do CEI/FJP - Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro (2012).

Os demais dados caracterizadores foram coletadas no *site* do IBGE, WebCart, sendo levantados, em relação a 2010: IDHM, salário médio mensal em salários mínimos e composição da população: homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural.

O IDHM, segundo Santos Filho, Dias Filho e Fernandes (2012), é um indicador que pode servir para avaliar o desenvolvimento social dos municípios, pois envolve longevidade,

educação e renda. Ele é representado por um número que varia entre 0 e 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento. O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2016) classifica o IDHM em 5 faixas: de 0 a 0,499 é muito baixo; de 0,500 a 0,599 é baixo; de 0,600 a 0,699 é médio; de 0,700 a 0,799 é alto e de 0,800 a 1 é muito alto.

Quanto ao salário médio mensal, esse possui sua própria unidade, salários mínimos, no entanto, os dados sobre a composição populacional devem ser analisados numérica e percentualmente, necessitando de conversão. A distinção da residência em zona urbana ou rural remete à disponibilidade, ao acesso aos serviços de saúde; e a diferenciação entre homens e mulheres refere-se à diferença na procura pelos serviços de saúde. Observa-se, de qualquer forma, que todas envolvem o campo das questões sociais.

Por exemplo, Travassos et al. (2000) citam que estudos apontam que a posição do indivíduo na estrutura social é preditora de necessidades em saúde, sendo que aqueles pertencentes aos grupos menos privilegiados têm desvantagens quanto ao risco observado. Outro exemplo que pode ser apontado é o de Alves et al. (2011), os quais citam que as mulheres são mais propensas a adoecer que os homens, sendo que, na pesquisa desses autores, dentre outros aspectos, os homens reconheceram que as mulheres são realmente mais cuidadosas.

Desse modo, exemplificando, seria esperado que os municípios de médio e grande porte (maior capacidade de atendimento), onde predominam mulheres (mais cuidadosas) residentes na zona urbana (melhor acesso aos serviços/disponibilidade), e cujo IDHM seja médio ou superior (menor risco e maior conhecimento), o gasto se concentrasse nas subfunções ‘Atenção Básica’ (atendimento primário) e ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ (tratamento medicamentoso); enquanto onde predominam homens (menos cuidadosos), a concentração de gastos seria na ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ (pronto atendimento e serviços especializados).

Outra expectativa, em relação à localização, devido a atividade predominante e quadro natural das regiões de planejamento, seria que, dentre outros, na região Central, ponto de intensa atividade industrial, a subfunção ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ se destacasse, pois a quantidade de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho poderia ser razoável, vez que o setor da indústria é o segundo em número de acidentes, perdendo apenas para construção civil, atividades essa que também deve expressiva no local. Entretanto, na região Sul de Minas, onde a agropecuária é latente, mais ações de ‘Vigilância Sanitária’ e

‘Vigilância Epidemiológica’ seriam esperadas, tendo em vista que essas subfunções são as responsáveis por intervir na prevenção e controle de doenças, inclusive, ambientais.

É notório que a pesquisa abrange o período de 2007 a 2013 e que os dados disponíveis referem-se a 2010, no caso do IBGE WebCart, e 2012, em se tratando do informativo do CEI/FJP - Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro, no entanto, de maneira que tais dados são utilizados apenas para caracterização, optou-se por utilizá-los, mesmo tendo ciência do lapso temporal, devido à inexistência de dados mais exatos, a respeito de todos os períodos abrangidos, haja vista o custo e o tempo despendidos para esses levantamentos.

Um esboço da planilha de coleta de dados, utilizando o Microsoft Office Excel® 2010/2013 (MICROSOFT, 2015, 2016), é apresentado no Quadro 4.

Quadro 4 – Planilha de coleta dos dados.

| MG.GOV.BR |        | TCE/MG    |      |                        |       |       |       |       |       |       |
|-----------|--------|-----------|------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Município | Região | População | Ano  | Subfunções (R\$) / (%) |       |       |       |       |       |       |
|           |        |           |      | AB                     | AHA   | SPT   | VE    | VS    | AN    | OG    |
| ...       |        |           |      |                        |       |       |       |       |       |       |
| Cidade A  | XYZ    | xx.xxx    | 20xx | xx,xx                  | xx,xx | xx,xx | xx,xx | xx,xx | xx,xx | xx,xx |
| ...       |        |           |      |                        |       |       |       |       |       |       |

| IBGE WEBCART |       |     |     |     |     |       |       |        |        |
|--------------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|--------|
| IDHM         | SMMSM | H   | M   | ZU  | ZR  | H (%) | M (%) | ZU (%) | ZR (%) |
| ...          |       |     |     |     |     |       |       |        |        |
| x,xx         | x,x   | xxx | xxx | xxx | xxx | xx,xx | xx,xx | xx,xx  | xx,xx  |
| ...          |       |     |     |     |     |       |       |        |        |

Legendas: AB = Atenção Básica

AHA = Assistência Hospitalar e Ambulatorial

SPT = Suporte Profilático e Terapêutico

VE = Vigilância Epidemiológica

VS = Vigilância Sanitária

AN = Alimentação e Nutrição

OG = Outros Gastos

IDHM = Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

SMMSM = Salário Médio Mensal em Salários Mínimos

H = Homens (população residente)

M = Mulheres (população residente)

ZU = Zona Urbana (população residente)

ZR = Zona Rural (população residente)

H (%) = Homens (população residente)

M (%) = Mulheres (população residente)

ZU (%) = Zona Urbana (população residente)

ZR (%) = Zona Rural (população residente)

Fonte: Elaborado pela autora.

A seleção do tema ‘saúde’, como comentado anteriormente, se deve, entre outros, a sua importância e a sua vultosa despesa orçamentária. Ressalta-se, mais uma vez, que a escolha do estado de Minas Gerais se deve ao fato de esse ser o estado mais numeroso em municípios, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2015a), o que aumenta a quantidade de eventos. Outro motivo é por ser um estado culturalmente heterogêneo, e possuir diversidade econômica e social, o que constitui matéria-prima para políticas públicas regionais, segundo o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG (2006). Além disso, o estado de Minas Gerais é economicamente importante para o país, tendo em vista sua relevante contribuição ao PIB (IBGE, 2012).

A seleção das subfunções para categorizar o gasto em saúde se deu por ser uma classificação da despesa pública que tem caráter explicativo sobre a área de atuação na saúde e, desse modo, poderia apresentar as particularidades exploradas pela descentralização. Igualmente, a opção pela análise dos recursos próprios é referente à discricionariedade na utilização dos mesmos entre as subfunções, objetivando representar as peculiaridades locais.

Em relação ao espaço temporal abrangido pelo estudo, 2007 a 2013, destaca-se que esse corresponde ao mais longo possível, ou seja, todos os anos disponíveis para consultas, uma vez que é o único período constante no *site* do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE/MG). Em tempo, a coleta dos dados em geral se deu entre o final de dezembro de 2015 e o início de fevereiro de 2016, não sendo disponibilizados novos dados nesse período. A exceção é relativa aos dados do IBGE WebCart, cuja coleta se deu em outubro de 2016.

Cabe ressaltar, nesse momento, que, apesar da intenção inicial de não se trabalhar amostra, analisando-se todos os municípios mineiros, infelizmente, em dois municípios, Ribeirão Vermelho e São João das Missões, a saber, os dados não estavam disponíveis no *site* do TCE/MG, inviabilizando a sua presença no estudo, resultando, portanto, em uma amostra composta por 851 municípios.

Quanto à seleção da localização geográfica, aqui representada pelas regiões de planejamento do estado, do IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, do salário médio mensal em salários mínimos, do porte populacional e da composição da população (homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural), para caracterizar os agrupamentos, essa é motivada pela existência dessas variáveis em estudos correlatos e a possibilidade de mensuração do descrito nos mesmos, especialmente, de modo comparativo.

### 3.3 Procedimentos Adotados

Os dados coletados foram analisados de maneira a encontrar similaridade na alocação dos recursos, e, para tanto, foi utilizada a técnica multivariada denominada análise de agrupamentos ou análise de *clusters*, cujo objetivo é classificar uma amostra em um número de grupos mutuamente excludentes, baseando-se nas similaridades (HAIR JR. et al., 2005).

No entanto, antes de realizar a análise de *clusters* em si, procedeu-se à análise de estatísticas descritivas, como distribuições de frequências, medidas de posição e dispersão, incluindo percentis, moda, média, desvio padrão, coeficiente de variação, valores mínimos e máximos, dentre outros, o que, segundo Fávero et al. (2009), propicia compreensão e visualização importantes na etapa preliminar de abordagem dos dados. Em tempo, para processamento e análise dos dados utilizou-se o Microsoft Office Excel® 2010/2013 (MICROSOFT, 2015, 2016), a versão avaliativa do Action Stat 2.9 (ACTION, 2016), a versão gratuita do Past 3.06 (PAST, 2016), a versão grátis do QGIS 2.18 (QGIS, 2016) e a versão 19, *trial*, do IBM SPSS® (IBM, 2016).

Nesse momento, procedidas as estatísticas descritivas acima elencadas e realizadas as observações pertinentes, inicia-se a análise de *clusters*, especificamente. A análise de *clusters*, análise de conglomerados ou análise de agrupamentos é uma técnica de análise multivariada cujo propósito primário é reunir objetos baseando-se nas características dos mesmos; classificando-os segundo o que cada elemento possui de similar, de acordo com os relacionamentos naturais (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

É uma técnica que permite agrupar variáveis em razão do grau de similaridade entre os indivíduos, segmentando as observações em grupos homogêneos internamente, heterogêneos externamente e mutuamente exclusivos, ou seja, objetiva definir a estrutura dos dados de maneira a alocar as observações mais parecidas no mesmo grupo (FÁVERO et al., 2009). A ideia é maximizar a homogeneidade dos objetos dentro do grupo e, ao mesmo tempo, maximizar a heterogeneidade entre os grupos (HAIR JR et al., 2005).

Essa técnica é utilizada quando se deseja reduzir os dados de uma população inteira a um número determinado de perfis, de modo que se tenha uma descrição compreensível e concisa das observações, tendo uma perda mínima de informação; e também é útil quando se deseja formular ou examinar hipóteses (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). Cabe notar

que a análise de *clusters* é utilizada precipuamente como técnica exploratória (FÁVERO et al., 2009; CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009; HAIR JR et al., 2005).

Hair Jr. et al. (2005) e Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) estabelecem algumas etapas, fases ou estágios necessários à análise de *clusters*. Embora sejam semelhantes, uma vez que esses basearam-se naqueles, optou-se pela observância do descrito pelos últimos autores, devido à linguagem mais acessível. A seguir, são elencadas e descritas essas etapas.

- 1) Verificação dos objetivos da análise de *clusters*;
- 2) Delineamento da pesquisa;
- 3) Análise dos pressupostos da análise de *clusters*;
- 4) Determinação e avaliação dos grupos;
- 5) Interpretação dos grupos; e
- 6) Validação.

A **primeira etapa** de Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) é a determinação dos objetivos da análise de *clusters*, que podem ser: simplificação de dados, identificação das relações ou descrição taxonômica. No estudo em questão, o objetivo é a descrição taxonômica, que representa propósitos exploratórios e desenvolvimento de taxonomia, ou seja, a classificação de objetos por base empírica; e a simplificação de dados, que permite uma perspectiva resumida das observações.

No entanto, os autores supracitados lembram que, em qualquer aplicação, os objetivos não podem ser separados da seleção das variáveis, que deve ser realizada tendo em vista tanto aspectos teóricos e conceituais como práticos, pois a análise de *clusters* não permite diferenciar variáveis relevantes das irrelevantes, sendo drasticamente afetada pela inclusão de variáveis inapropriadas. O respeito aos preceitos de seleção das variáveis se verifica no referencial teórico deste estudo. Ressalta-se que, se o agrupamento obtiver sucesso, ao selecionar algum indivíduo de determinado grupo, pode-se obter as características dos demais elementos do mesmo grupo (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

A **segunda etapa** de Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) compreende o delineamento da pesquisa e é constituída pela verificação de *outliers*, padronização dos dados e escolha da medida de similaridade.

Em relação aos *outliers* esses autores lembram que a análise de *clusters* é bastante sensível à inclusão de variáveis irrelevantes, bem como de dados suspeitos, e ressaltam que os *outliers* podem ser anomalias que não são representativas ou itens obtidos em uma má amostragem.

De maneira que apenas dois municípios não estão presentes na amostra, a possibilidade de má amostragem é descartável, porém, algumas anomalias poderiam se fazer presentes, o que sugere a necessidade de análise e possível exclusão das mesmas, ou seja, a exclusão de possíveis *outliers*.

Os *outliers* distorcem a verdadeira estrutura e quase sempre são caracterizados por valores extremos no diagrama de perfis, porém, diante de um número muito grande de objetos ou variáveis, essa visualização pode ser incômoda, o que pode ser solucionado por outros processos mais objetivos (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

Hair Jr. et al. (2005) sugerem que as observações atípicas podem ser identificadas sob três perspectivas: univariada, bivariada e multivariada. Na primeira, univariada, a sugestão de Hair Jr. et al. (2005) é utilizar o escore padrão, tal como o descrito por Corrar, Paulo e Dias Filho (2009); na segunda, bivariada, indicam a visualização de um diagrama de dispersão. Na última perspectiva, multivariada, Hair Jr. et al. (2005) recomendam a medida  $D^2$  de Mahalanobis, que mede a distância de cada observação em relação ao centro médio das observações.

Diante das opções elencadas, o critério selecionado para avaliação dos *outliers* neste estudo é a medida  $D^2$  de Mahalanobis, por ser multivariada, sendo utilizada a fórmula a seguir, apresentada por Ferreira (2008).

$$d(X_1, X_2) = \sqrt{(X_1 - X_2)^t S^{-1} (X_1 - X_2)}$$

Onde:

$X_1$  = observação/objeto/indivíduo 1

$X_2$  = observação/objeto/indivíduo 2

$S^{-1}$  = inversa da matriz de variância e covariância amostral

No entanto, é importante destacar o descrito por Hair Jr. et al. (2005) sobre a exclusão ou não dos itens identificados como *outliers*. Esses autores relatam que, independentemente do meio utilizado para identificação e exclusão de *outliers*, as observações detectadas como atípicas devem ser avaliadas pelo pesquisador em relação à sua representatividade, cabendo ao mesmo a decisão sobre a eliminação ou não destas.

Realizada a verificação dos *outliers*, a seguir, ocorreu a padronização dos dados, por meio do escore padronizado  $Z$ , para evitar quaisquer distorções oriundas de diferentes escalas

(CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009), sendo utilizada a fórmula abaixo, exposta por Tavares (2014).

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Onde:

Z = escore padronizado

x = média amostral

$\mu$  = média populacional

$\sigma$  = desvio padrão populacional.

Feito isso, passou-se à escolha da medida de similaridade. Ao se analisar medidas de similaridade é fundamental entender o conceito de similaridade, que se traduz em semelhança, e compreender que a similaridade entre objetos pode ser mensurada de várias maneiras; e na análise de *clusters* predominam as medidas de correlação, distância e associação, cada qual representando uma perspectiva particular, sendo que as primeiras requerem dados quantitativos e a última, dados qualitativos (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), existe, em geral, grande grau de subjetividade envolvido na escolha da medida de similaridade, porém importantes considerações envolvem a natureza das variáveis, a escala de medida e o conhecimento da matéria. As medidas correlacionais, entretanto, são raramente utilizadas, pois sua ênfase é sobre a magnitude dos objetos, e não sobre padrões de valores; enquanto as medidas de distância, frequentemente empregadas, são na verdade medidas de dissimilaridade, e a medida de similaridade é obtida pela relação inversa (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

Como descrito anteriormente, a escolha da medida de distância depende do tipo da escala da variável, e, no SPSS® 19 (IBM, 2016), dentre as opções disponíveis para dados intervalares, a Distância Euclidiana é mais comumente empregada, sendo que a Distância Euclidiana Quadrada tem a vantagem de não exigir a extração da raiz quadrada (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). Dessa maneira, selecionou-se como medida de similaridade a Distância Euclidiana Quadrada.

A **terceira etapa** de Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) é o exame dos pressupostos da análise de *clusters*, que possuem dois pontos críticos: representatividade da amostra e impacto da multicolinearidade.



A representatividade é garantida pela privação de apenas dois municípios na amostra em relação à população do estudo. E a análise da multicolinearidade é assegurada pela inexistência de sobrecarga e inter-relação das variáveis analisadas, uma vez que a composição do *cluster* será realizada utilizando-se apenas as variáveis de gasto por subfunção, porém, para que seja mais objetivamente avaliada a multicolinearidade, optou-se pela análise da correlação existente entre as variáveis, uma vez que, segundo Tavares (2014), o coeficiente de correlação representa o grau de relacionamento ou associação entre as mesmas e Larson e Farber (2010) mencionam que a correlação é uma medida de força, embora não indique relação de causa e efeito.

A **quarta etapa**, em acordo à Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), é a determinação e avaliação dos grupos, e nessa ocorre a seleção do algoritmo de agrupamento e do procedimento de agrupamento. O critério essencial de todos os algoritmos é maximizar as diferenças entre os grupos, contrapondo a variação dentro dos mesmos, porém, cada algoritmo de agrupamento representa um conjunto de regras específicas utilizadas para agrupar os objetos, e relaciona-se ao procedimento de agrupamento: hierárquico e não hierárquico (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

O procedimento hierárquico envolve a construção de uma hierarquia semelhante a uma árvore; e o não hierárquico apenas atribui objetos aos grupos previamente especificados; uma das principais distinções entre o procedimento hierárquico e o não hierárquico é que a alocação de um determinado objeto em um grupo é irrevogável (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

Segundo esses autores, não existe resposta definitiva sobre qual a melhor opção, pois cada procedimento tem suas vantagens e desvantagens. Fávero et al. (2009) sugerem que uma alternativa seria utilizar o procedimento hierárquico como exploratório e usar seus resultados no procedimento não hierárquico para aprimorar a solução final. Sendo assim, decidiu-se pela combinação de ambos os procedimentos, valendo-se dos benefícios dos dois, tornando-os complementares, e não competitivos. Realizou-se, primeiramente, o hierárquico, para identificação da quantidade de *clusters* que melhor agregaria e, posterior e complementarmente, o não hierárquico, utilizando-se a quantidade apurada no procedimento anterior para depurar os resultados, pela possibilidade de manobra dos membros dos grupos.

No procedimento hierárquico, devido à escolha da medida de similaridade denominada Distância Euclidiana Quadrada, os algoritmos de agrupamento recomendados são *Centroid* e *Ward*, sendo assim, optou-se pelo método *Ward*, pois esse não apresenta

resultados desordenados e frequentemente confusos, como é o caso do *Centroid* (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). Já no procedimento não hierárquico, o algoritmo de agrupamento não é especificado pelo pesquisador, sendo um padrão do SPSS® 19 (IBM, 2016).

Ressalta-se que, a seleção, dentro do procedimento hierárquico, da quantidade de grupos a ser informado no procedimento não hierárquico, se deu pela análise da regra de parada (*stopping rule*), que examina a medida de similaridade ou distância entre grupos. Essa regra considera valioso quando os sucessivos valores tiverem uma súbita elevação, ou seja, quando um grande incremento ocorre seleciona-se a solução anterior, pois a última combinação causou substancial decréscimo na similaridade (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). Essa solução também é apontada por Fávero et al. (2009), tendo como parâmetro o coeficiente de aglomeração.

Prosseguindo, a **quinta etapa** da análise de *clusters*, segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), é a interpretação dos grupos que, em suma, consiste no exame de cada um dos grupos constituídos para descrevê-los adequadamente. Desse modo, procedeu-se à definição de perfis, padrões de alocação, e à apreciação dos grupos, analisando a descrição, avaliando a correspondência dos resultados e os significados práticos.

Finalmente, a **sexta e última etapa** de Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) é a validação, para tentar assegurar sua representatividade. Eles sugerem a divisão da amostra em dois grupos, para análise separadamente, e Fávero et al. (2009) indicam o emprego de diversas medidas de similaridade ou sementes aleatórias. No entanto, neste estudo, optou-se apenas pela execução da análise de variância, para demonstrar que os grupos são válidos, estatisticamente diferentes, uma vez que essa compara a variância dentro das amostras e a variância entre as amostras (MAROCO, 2007), e a utilização do coeficiente de correlação cofenética, que mede correlação entre os correspondentes elementos (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009), pois apenas dois municípios não estavam presentes no estudo, o que, de certa forma, já assegura que a solução seja representativa da população.

Ressalta-se que o coeficiente de correlação cofenética, segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), é apurado pela fórmula a seguir.

$$cc = (s_c \div \bar{c}) \div (s_s \div \bar{s})$$

Onde:

$cc$  = coeficiente de correlação cofenética

$s_c$  = desvio padrão das distâncias da matriz cofenética

$\bar{c}$  = média das distâncias da matriz cofenética

$s_s$  = desvio padrão das distâncias entre os objetos

$\bar{s}$  = média das distâncias entre os objetos

E desse modo, perseguidas todas essas etapas, conclui-se o processamento e análise dos dados, restando avaliar as limitações do estudo.

### 3.4 Limitações da Pesquisa

Além da limitação territorial e temporal, uma vez que o estudo abrange exclusivamente o estado mineiro e contempla apenas o período disponível para consulta, outros limites deste estudo são: os eventuais dados indisponíveis; as possíveis variáveis pertinentes não abordadas; a possibilidade de classificações imprecisas e preenchimentos incorretos, tendo em vista que não existe um documento legal direcionador para auxiliar na classificação dos gastos dentre as subfunções existentes; e a impossibilidade de investigação minuciosa do gasto, o que pode prejudicar algumas inferências e interpretações. Como exemplo desse último ponto citado, tem-se a impossibilidade de separar o eventual gasto relativo ao acolhimento de mandados judiciais, que poderiam ter caráter explicativo.

Em tempo, cabe uma ressalva sobre a possibilidade de cidadãos residentes em determinado município utilizarem serviços de saúde de outro município, o que não é possível separar ou identificar durante a avaliação desses gastos de recursos próprios municipais. As câmaras de compensação, a princípio, são responsáveis por essas regulagens, no entanto, sua precisão é incerta, o que pode interferir na análise.

Apesar dessas limitações, no entanto, tendo em vista a importante participação do setor da saúde na economia brasileira e a crescente atuação do setor público nas atividades de saúde (SANTOS et al., 2012), o esforço para compreensão do gasto público municipal em saúde é relevante.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Estatísticas Descritivas

Inicialmente procedeu-se ao levantamento de estatísticas descritivas dos dados coletados, para análise preliminar dos dados, tendo em vista a importância dessa visualização prévia para compreensão do estudo. Ressalta-se que os dados sobre os gastos mineiros de recursos próprios municipais em saúde constam analisados em porcentagens relativas ao gasto total de cada município, incluindo e excluindo eventuais *outliers* apurados, e referem-se à média dos gastos de cada município entre os anos de 2007 a 2013, por subfunção, embora possam existir comentários relativos a cada ano, especificamente. Optou-se por não analisar os dados em reais pela impossibilidade de comparação numérica dos gastos entre municípios de portes distintos, porém, eventualmente, podem existir informações em reais, envolvendo a média geral desses gastos.

A Tabela 1 apresenta estatísticas descritivas dos dados acima caracterizados, em percentuais, sem a exclusão de *outliers*, e considerando a média do valor gasto por cada município entre 2007 e 2013, por subfunção.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | Mín.<br>(%) | Máx.<br>(%) | Média<br>(%) | Desvio<br>Padrão (%) | Coefficiente de<br>Variação (%) |
|---------------------------------------|-------------|-------------|--------------|----------------------|---------------------------------|
| Atenção Básica                        | 0,00        | 100,00      | 47,72        | 29,95                | 63                              |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 0,00        | 100,00      | 29,42        | 28,06                | 95                              |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 0,00        | 28,54       | 1,21         | 2,32                 | 191                             |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,00        | 14,89       | 1,53         | 1,54                 | 101                             |
| Vigilância Sanitária                  | 0,00        | 11,41       | 0,75         | 1,04                 | 139                             |
| Alimentação e Nutrição                | 0,00        | 10,64       | 0,08         | 0,52                 | 628                             |
| Outros Gastos                         | 0,00        | 99,88       | 19,28        | 19,88                | 103                             |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise dos dados constantes na Tabela 1 demonstra que existe grande dispersão dos dados, haja vista a presença de valores mínimos iguais a zero e valores máximos correspondentes a 100%, para a mesma subfunção, em se tratando de recursos próprios municipais. Isso provoca uma redução na média e gera um desvio padrão de grande valor, ou seja, uma grande variação dos dados em torno da média. Além disso, o coeficiente de variação, que representa percentualmente a variabilidade dos dados em relação à sua média,

computa percentuais altos, indicando ampla variabilidade, em todas as subfunções analisadas, principalmente, na subfunção ‘Alimentação e Nutrição’, que apresentou um coeficiente de variação de 628%.

Relaciona-se essas constatações à composição da amostra, que inclui praticamente todos os municípios mineiros, sendo as únicas exceções Ribeirão Vermelho e São João das Missões, pelos motivos explicados anteriormente, o que compreende desde os menores municípios até a capital do estado.

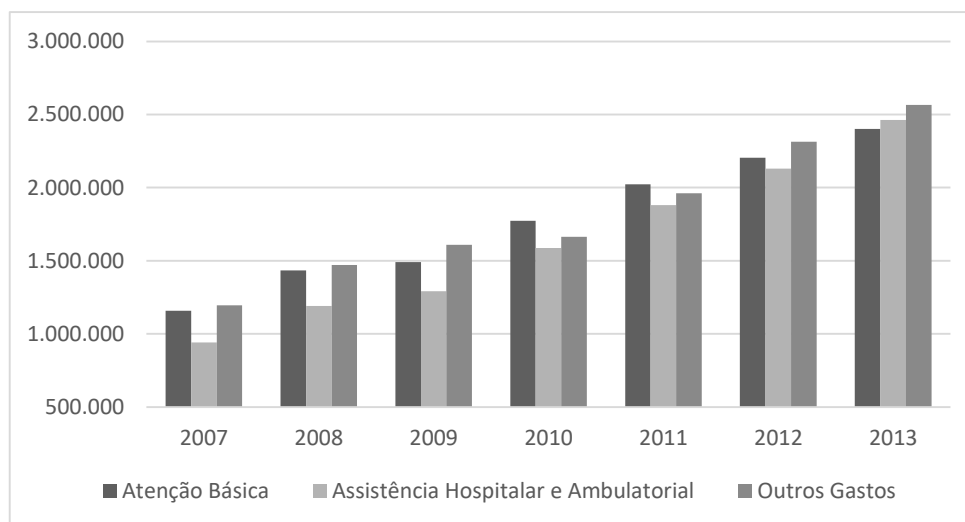
Ressalta-se, contudo, que uma constatação convergente à atuação prioritária do município, segundo Varela e Pacheco (2012), pode ser observada pela média dos gastos, onde é notável que a subfunção ‘Atenção Básica’ é responsável, percentualmente, em relação a cada município em si, pela maior parte dos gastos, ou seja, quase 48% na amostra analisada.

No entanto, de modo que, segundo Varela e Pacheco (2012), a atenção básica é de competência dos gestores locais, não se esperava que valores iguais a zero seriam encontrados, em todos os anos, em se tratando de recursos próprios municipais. Isso poderia ser explicado como uma anomalia não representativa, uma vez que nesses dados não estão excluídos os potenciais *outliers*, porém, para tal declaração, maiores análises são necessárias, não sendo esse o tempo oportuno.

Ainda analisando a importância da atuação municipal no âmbito da atenção básica, e tendo em vista o exemplo de países como China e Japão, demonstrando o valor do caráter preventivo (LIMING, 2010, BARATA; TOKUDA; MARTINS, 2012), somando-se, além disso, o período decorrido desde a alteração do modelo hospitalocêntrico para o modelo de atenção à saúde (FONSECA; FERREIRA, 2009, MARQUES; MENDES, 2002), não seria presumível que outros tipos de gastos representariam percentuais máximos tão vultosos quanto ou próximos, como é o caso das subfunções ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ (100%) e ‘Outros Gastos’(99,88%).

Essa relação pode ser melhor visualizada no Gráfico 3, no qual estão elencadas, de 2007 a 2013, a participação média, em reais, dessas três subfunções de maior expressão no gasto total de recursos próprios dos municípios mineiros em saúde. Ressalta-se que o referido gráfico é composto apenas pelas três subfunções, pois, assim, obtém-se uma melhor visualização do ocorrido, sem estender por demais a representação.

Gráfico 3 – Evolução da participação das subfunções mais expressivas no total dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em reais, de 2007 a 2013, por subfunção.



Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Essas três subfunções, ‘Atenção Básica’, ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ e ‘Outros Gastos’, compreendem a maior parte dos gastos municipais de recursos próprios em saúde nos municípios mineiros, e sua participação se aproxima ao longo do tempo, de modo que ao final, em 2013, a subfunção ‘Atenção Básica’ é a de menor valor dentre elas.

Isso, apesar de não esperado, devido ao contexto exposto anteriormente, vem ao encontro do que expuseram Berenstein e Wajnman (2008) sobre o modelo brasileiro de saúde ainda estar mais centrado nos serviços curativos que nos atendimentos preventivos, e, igualmente, converge à verificação de Espírito Santo e Tanaka (2011) sobre existir um desacordo entre o modelo de saúde na prática e no papel, sendo que esses últimos autores, em seu estudo, realizado por meio de dados dos anos de 2000 e 2006, constataram que a quantidade de atendimentos relacionados à atenção básica teve decréscimo, ao passo que o quantitativo de procedimentos especializados e de alta complexidade aumentou.

Quanto à subfunção ‘Outros Gastos’, especificamente, apesar dos altos valores, é, em parte, compreensível, pois existe uma infinidade de combinações possíveis dentre as subfunções atípicas relacionadas à função ‘saúde’, e caberia ainda uma discussão sobre essência e forma no registro contábil, o que não vem ao caso no momento. Essa constatação é, inclusive, um excelente ponto para futuros trabalhos, uma vez que os dados, tais como são disponibilizados pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, são insuficientes para compreender a composição dos mesmos, remetendo à importância da transparência e *accountability*, discutida no referencial teórico.

Outro ponto relevante quanto às estatísticas descritivas da Tabela 1 é a subfunção ‘Alimentação e Nutrição’, que, apesar da pequena participação no total mineiro do gasto municipal de recursos próprios em saúde (0,08%), o que seria presumível tendo em vista as ponderações realizadas por Ricardi e Sousa (2015), Alves e Jaime (2014) e Enes, Loiola e Oliveira (2014), possui o maior coeficiente de variação (628%), demonstrando que percentualmente a variabilidade de seus valores em relação à sua média é grande.

A Tabela 2 ajuda a compreender melhor esse fato. Nessa tabela são apresentados a moda, o número de ocorrência do valor determinado como moda, a mediana e os percentis dos dados caracterizados inicialmente.

Tabela 2 – Moda, número de ocorrências da moda, mediana e percentis dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | Moda (%) | Nº Ocorrências | Mediana (%) | Percentis (%) |       |       |
|---------------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|-------|-------|
|                                       |          |                |             | 25            | 50    | 75    |
| Atenção Básica                        | 0,00     | 9              | 46,51       | 21,02         | 46,51 | 72,79 |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 0,00     | 85             | 21,32       | 3,72          | 21,32 | 50,49 |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 0,00     | 270            | 0,48        | 0,00          | 0,48  | 1,44  |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,00     | 69             | 1,15        | 0,37          | 1,15  | 2,20  |
| Vigilância Sanitária                  | 0,00     | 119            | 0,38        | 0,03          | 0,38  | 1,08  |
| Alimentação e Nutrição                | 0,00     | 690            | 0,00        | 0,00          | 0,00  | 0,00  |
| Outros Gastos                         | 0,00     | 60             | 13,37       | 3,34          | 13,37 | 28,49 |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Através da análise da Tabela 2 percebe-se que a moda de todas as subfunções é zero, em se tratando de recursos próprios municipais. Isso pode ser explicado pelo fato de essas variáveis serem quantitativas contínuas, ou seja, podem assumir qualquer valor dentro de um intervalo de 0 a 100, o que reduz a probabilidade de ocorrência de valores iguais quando não se trata dos extremos.

Quanto à subfunção ‘Alimentação e Nutrição’, especificamente, pode-se observar que o valor zerado ocorreu em 690 municípios, demonstrando que grande parte dos gastos municipais de recursos próprios nessa subfunção está concentrada em poucos municípios, o que explica uma média baixa e uma alta variabilidade.

Analisando os percentis, corrobora-se a constatação acima, pois é perceptível que, excluindo a ‘Atenção Básica’, em que praticamente existe um equilíbrio, nas demais subfunções, tem-se uma concentração dos percentuais de gastos de recursos próprios entre poucos municípios. Exemplificando, tomando por base 851 municípios, 25% corresponde a

213 municípios; 50%, corresponde à mediana que é 426 municípios; e 75% corresponde a 639 municípios. Sendo assim, na subfunção ‘Outros Gastos’, em 75% das observações, ou 639 municípios, o percentual máximo gasto nessa subfunção corresponde a até aproximadamente 28,49%, ou seja, apenas 212 municípios têm em ‘Outros Gastos’ um valor que oscile entre 28,49% e 99%.

Uma análise mais detalhada dos fatos pode auxiliar na compreensão do ocorrido, e, para tanto, a Tabela 3 apresenta a distribuição de frequência.

Tabela 3 – Distribuição de frequência dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | 0-10% | 10-20% | 20-30% | 30-40% | 40-50% | 50-60% | 60-70% | 70-80% | 80-90% | 90-100% |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Atenção Básica                        | 90    | 111    | 100    | 70     | 88     | 89     | 69     | 66     | 70     | 98      |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 303   | 113    | 81     | 68     | 69     | 68     | 48     | 44     | 36     | 21      |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 843   | 4      | 4      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Vigilância Epidemiológica             | 850   | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Vigilância Sanitária                  | 850   | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Alimentação e Nutrição                | 850   | 1      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Outros Gastos                         | 360   | 174    | 119    | 81     | 39     | 30     | 23     | 14     | 7      | 4       |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando-se a Tabela 3 é possível notar que a grande maioria dos municípios mineiros gastou um baixo percentual de seus recursos próprios nas subfunções ‘Suporte Profilático e Terapêutico’, ‘Vigilância Epidemiológica’, ‘Vigilância Sanitária’ e ‘Alimentação e Nutrição’, demonstrando a concentração constatada anteriormente e corroborando o alto coeficiente de variação apurado na Tabela 1. Nas subfunções ‘Atenção Básica’, ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ e ‘Outros Gastos’ existe certa distribuição ao longo da escala, o que demonstra a alta variação dos dados, como apresentado no grande desvio padrão da Tabela 1.

Ainda examinando as Tabelas 1 e 3 constata-se que alguns municípios aplicam praticamente a totalidade de seus recursos próprios em determinadas subfunções, como ‘Atenção Básica’, ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ e ‘Outros Gastos’. A questão dessas subfunções consta discutida anteriormente, porém, uma nova abordagem traz outro ponto que merece ser discutido: a exclusividade.

Nota-se, pelos percentuais máximos próximos ou iguais a 100%, que determinados municípios aplicam seus recursos próprios em uma única subfunção (área), esclarecendo a



quantidade de valores zerados. E diversas explicações podem justificar esse fato, como, por exemplo: as transferências intergovernamentais suprem as necessidades das demais, ou, existe uma literal opção para cumprimento das diretrizes e objetivos a médio prazo, dentre outras.

No entanto, tendo em vista que os recursos são escassos e frequentemente insuficientes (NOGUEIRA, 2008, NOBRE et al., 2015), ao centralizar os recursos em uma determinada área ou subfunção, provavelmente, ocorrerá o sucateamento das demais, e como são interligadas, o sistema poderá entrar em decadência, refletindo as imprecisões da gestão. Além disso, essa centralização pode apresentar indícios de contabilização / divulgação / preenchimento inadequados ou gastos às pressas, para cumprir o limite mínimo legal.

Isso é mais preocupante ainda ao se analisar que esses dados referem-se à média dos gastos entre os anos 2007 e 2013, ou seja, os municípios cuja média corresponde a 100%, em qualquer subfunção, vêm gastando seus recursos próprios única e exclusivamente em uma subfunção durante 7 anos.

Em outra análise, porém, em uma perspectiva de retirada de *outliers*, sendo esses identificados pela medida  $D^2$  de Mahalanobis, como explicado no tópico da metodologia, têm-se outras estatísticas descritivas. Ressalta-se que a seleção do ponto de corte para identificação de *outliers* deu-se pela análise dos dados existentes, sendo considerado *outlier* o município cujo valor de  $D^2$  de Mahalanobis fosse superior a 10, tendo em vista a ocorrência de uma quantidade razoável de observações até esse número.

A Tabela 4 apresenta estatísticas descritivas dos dados sobre os gastos municipais de recursos próprios em saúde, de Minas Gerais, em percentuais, excluindo *outliers*, e considerando a média do valor gasto por cada município entre 2007 e 2013, por subfunção.

Tabela 4 – Estatísticas descritivas dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, excluindo *outliers*, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | Mín.<br>(%) | Máx.<br>(%) | Média<br>(%) | Desvio<br>Padrão (%) | Coefficiente de<br>Variação (%) |
|---------------------------------------|-------------|-------------|--------------|----------------------|---------------------------------|
| Atenção Básica                        | 0,00        | 100,00      | 48,79        | 30,13                | 62                              |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 0,00        | 100,00      | 30,05        | 28,51                | 95                              |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 0,00        | 7,60        | 0,95         | 1,36                 | 142                             |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,00        | 5,98        | 1,41         | 1,24                 | 88                              |
| Vigilância Sanitária                  | 0,00        | 3,66        | 0,64         | 0,76                 | 119                             |
| Alimentação e Nutrição                | 0,00        | 1,58        | 0,04         | 0,16                 | 397                             |
| Outros Gastos                         | 0,00        | 78,41       | 18,12        | 18,13                | 100                             |

Nota: N = 777

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se, na Tabela 4, que, devido à exclusão de 74 potenciais *outliers*, os valores máximos das subfunções ‘Suporte Profilático e Terapêutico’, ‘Vigilância Epidemiológica’, ‘Vigilância Sanitária’, ‘Alimentação e Nutrição’ e ‘Outros Gastos’ sofreram redução, o que impactou a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação no mesmo sentido. Já nas subfunções ‘Atenção Básica’ e ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’, os valores máximos se mantiveram estáveis, praticamente tais como seus coeficientes de variação, embora sua média e desvio padrão tenham aumentado.

Importante destacar que, apesar da exclusão dos potenciais *outliers*, os coeficientes de variação de todas as subfunções ainda permaneceram altos. Isso pode ser explicado pelo fato de o valor mínimo igual a zero ter se conservado, em se tratando de recursos próprios municipais, indicando não se tratar de anomalias não representativas e reiterando a conveniência de maiores estudos, o que influencia a média, que é utilizada no cálculo do coeficiente de variação, junto ao desvio padrão.

Ressalta-se que, quando é descrito que determinada subfunção tem valor zero, há de se lembrar que isso se refere apenas aos gastos municipais de recursos próprios, não representando ausência total de gastos nessa subfunção, haja vista os recursos oriundos de outras fontes de financiamento da saúde, como, por exemplo, as transferências intergovernamentais.

Ao se analisarem outras estatísticas descritivas, tais como, moda, mediana e percentis, descritas abaixo na Tabela 5, tem-se novamente, pouca alteração.

Tabela 5 – Moda, número de ocorrências da moda, mediana e percentis dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, excluindo *outliers*, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | Moda (%) | Nº Ocorrências | Mediana (%) | Percentis (%) |       |       |
|---------------------------------------|----------|----------------|-------------|---------------|-------|-------|
|                                       |          |                |             | 25            | 50    | 75    |
| Atenção Básica                        | 0,00     | 8              | 47,30       | 21,68         | 47,30 | 74,14 |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 0,00     | 81             | 22,05       | 3,65          | 22,05 | 51,98 |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 0,00     | 258            | 0,45        | 0,00          | 0,45  | 1,35  |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,00     | 66             | 1,14        | 0,37          | 1,14  | 2,11  |
| Vigilância Sanitária                  | 0,00     | 107            | 0,37        | 0,03          | 0,37  | 0,98  |
| Alimentação e Nutrição                | 0,00     | 643            | 0,00        | 0,00          | 0,00  | 0,00  |
| Outros Gastos                         | 0,00     | 57             | 12,92       | 2,97          | 12,92 | 27,89 |

Nota: N = 777

Fonte: Dados da pesquisa.

Em quantidade, a maior alteração se deu no número de ocorrências da moda, que baixou de 690 para 643, totalizando 47 municípios excluídos, no entanto, isso não impactou sua mediana, nem seus percentis, uma vez que o número de ocorrências zero ainda é alto.

Analisando-se mais detalhadamente a regularidade das ocorrências, na Tabela 6, tem-se a distribuição de frequência dos dados, excluindo *outliers*.

Tabela 6 – Distribuição de frequência dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, excluindo *outliers*, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | 0-10% | 10-20% | 20-30% | 30-40% | 40-50% | 50-60% | 60-70% | 70-80% | 80-90% | 90-100% |
|---------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Atenção Básica                        | 78    | 100    | 86     | 65     | 80     | 81     | 64     | 58     | 67     | 98      |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 276   | 96     | 78     | 60     | 62     | 60     | 47     | 41     | 36     | 21      |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 777   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Vigilância Epidemiológica             | 777   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Vigilância Sanitária                  | 777   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Alimentação e Nutrição                | 777   | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Outros Gastos                         | 339   | 157    | 109    | 77     | 34     | 29     | 21     | 11     | 0      | 0       |

Nota: N = 777

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 6 demonstra que o modelo encontrado anteriormente praticamente se mantém, sendo as alterações mais visíveis nas subfunções ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ e ‘Outros Gastos’ que, sem os *outliers*, têm sua distribuição reduzida em duas faixas ao longo da escala.

Desse modo, tendo em vista que não houve alteração substancial na estrutura após a exclusão de *outliers*, optou-se por trabalhar, neste estudo, a amostra completa, ou seja, os 851 municípios. Essa decisão leva em conta a discricionariedade descrita por Hair Jr. et al. (2005), em que os autores apontam que cabe ao pesquisador a decisão sobre a eliminação ou não das observações detectadas como atípicas, tendo em vista sua representatividade.

Destarte, haja vista a análise realizada acima, tem-se cumprido o primeiro objetivo específico desse estudo, que é a compreensão dos dados referentes aos gastos municipais de recursos próprios em saúde, segundo a subfunção utilizada, por meio de estatísticas descritivas.

## 4.2 Análise de *Clusters*

Nesse momento, examinadas as estatísticas descritivas acima elencadas e realizadas as observações pertinentes, iniciou-se a análise de *clusters*, especificamente.

Como citado anteriormente, a análise de *clusters* é uma técnica de análise multivariada cujo propósito é reunir objetos baseando-se nas características dos mesmos; classificando-os segundo o que cada elemento possui de similar (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009).

Desse modo, é imprescindível que seja realizada de modo a segmentar as observações em grupos homogêneos internamente, heterogêneos externamente e mutuamente exclusivos (FÁVERO et al., 2009).

Para tanto, na intenção de assegurar que o processo está devidamente organizado e estruturado, seguiram-se as etapas sugeridas por Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), sendo a **primeira etapa** a determinação dos objetivos da análise de *clusters*, que, neste estudo, são a descrição taxonômica e a simplificação de dados, como mencionado na metodologia.

A **segunda etapa**, delineamento da pesquisa, é composta pela verificação de *outliers*, padronização dos dados e escolha da medida de similaridade. A questão dos *outliers* consta explicada durante a análise das estatísticas descritivas, sendo selecionada a opção de não exclusão de *outliers*, por não se ter visualizado significativa alteração na estrutura dos dados.

Quanto à padronização dos dados, essa se deu por meio do escore padronizado Z. A medida de similaridade escolhida é a Distância Euclidiana Quadrada, por tratar de dados quantitativos e dar ênfase aos padrões de valores, além de ser uma medida de distância comumente utilizada e vantajosa, como descrito na metodologia.

Na **terceira etapa** é realizado o exame dos pressupostos da análise de *clusters*, ou seja, representatividade da amostra e impacto da multicolinearidade. A representatividade da amostra é assegurada devido à ausência de apenas dois municípios em relação à população do estudo, ou seja, a população é composta por 853 municípios, e o banco de dados contém 851 municípios, como extensamente elucidado antes.

Em relação à multicolinearidade, para que seja objetivamente avaliada, optou-se pela análise da correlação existente entre as variáveis, uma vez que, segundo Tavares (2014), o coeficiente de correlação representa o grau de relacionamento entre as mesmas. Larson e Farber (2010), no mesmo sentido, apontam que a correlação é uma medida de força.

No entanto, para realizar a correlação, alguns pontos devem ser observados, como, por exemplo, a utilização de teste paramétrico (correlação de Pearson) ou não-paramétrico

(correlação de Spearman), uma vez que o teste paramétrico exige, dentre outros requisitos, que a distribuição amostral seja do tipo normal (LARSON; FARBER, 2010, MAROCO, 2007). Desse modo, realizou-se a análise da normalidade dos dados, por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov e do teste de Shapiro-Wilk, como indicado por Maroco (2007), pois esse autor expõe que os testes não-paramétricos são menos potentes que os respectivos paramétricos. Os resultados dos testes de normalidade são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Resultados dos testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | Kolmogorov-Smirnov |     |       | Shapiro-Wilk |     |       |
|---------------------------------------|--------------------|-----|-------|--------------|-----|-------|
|                                       | Statistic          | df  | Sig.  | Statistic    | df  | Sig.  |
| Atenção Básica                        | 0,084              | 851 | 0,000 | 0,946        | 851 | 0,000 |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 0,147              | 851 | 0,000 | 0,888        | 851 | 0,000 |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 0,301              | 851 | 0,000 | 0,518        | 851 | 0,000 |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,160              | 851 | 0,000 | 0,829        | 851 | 0,000 |
| Vigilância Sanitária                  | 0,236              | 851 | 0,000 | 0,704        | 851 | 0,000 |
| Alimentação e Nutrição                | 0,437              | 851 | 0,000 | 0,140        | 851 | 0,000 |
| Outros Gastos                         | 0,166              | 851 | 0,000 | 0,855        | 851 | 0,000 |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Observando a Tabela 7 contata-se que *p-value* ou sig., em ambos os testes, é igual a 0,000, indicando que em qualquer nível de significância, a hipótese nula  $H_0$ , que se traduz na ocorrência de uma distribuição normal, seria rejeitada, aceitando-se, conseqüentemente, a hipótese alternativa  $H_a$ , em que os dados em questão não seguem uma distribuição normal.

Sendo assim, pode-se recorrer às transformações matemáticas para normalizar a distribuição ou optar pelo teste não-paramétrico. De modo que, segundo Maroco (2007), a utilização de transformações aumenta a complexidade da análise, decidiu-se pela realização do teste não-paramétrico, denominado correlação de Spearman, utilizando os dados padronizados. O resultado é apresentado no Quadro 5.

Ao analisar o Quadro 5 nota-se que a maioria das correlações é fraca, segundo Dancey e Reidy (2006), que consideram fracas as correlações até 0,4, e apenas uma correlação, entre as subfunções ‘Atenção Básica’ e ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’, pode ser considerada forte, conforme esses mesmos autores, pois é acima de 0,7.

Cabe destacar que os próprios autores, Dancey e Reidy (2006), relatam que esses rótulos verbais designados aos valores dos coeficientes de correlação (fraco, moderado, forte,

etc.) são apenas guias, e lembram que, quanto mais próximo a 1, maior é a correlação ou mais forte é o relacionamento, e, quanto mais próximo de 0, mais fraca é a correlação.

Quadro 5 – Resultado da correlação de Spearman dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

|                                       |                           | Atenção Básica | Assistência Hospitalar e Ambulatorial | Suporte Profilático e Terapêutico | Vigilância Epidemiológica | Vigilância Sanitária | Alimentação e Nutrição | Outros Gastos |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|---------------|
| Atenção Básica                        | Coeficiente de Correlação | 1,000          | -,774**                               | -,167**                           | -,097**                   | -,118**              | -,093**                | -,375**       |
|                                       | Sig. Bicaudal             | -              | ,000                                  | ,000                              | ,004                      | ,001                 | ,007                   | ,000          |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | Coeficiente de Correlação | -,774**        | 1,000                                 | ,099**                            | ,118**                    | ,130**               | ,098**                 | -,136**       |
|                                       | Sig. Bicaudal             | ,000           | -                                     | ,004                              | ,001                      | ,000                 | ,004                   | ,000          |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | Coeficiente de Correlação | -,167**        | ,099**                                | 1,000                             | ,251**                    | ,177**               | ,082*                  | ,200**        |
|                                       | Sig. Bicaudal             | ,000           | ,004                                  | -                                 | ,000                      | ,000                 | ,016                   | ,000          |
| Vigilância Epidemiológica             | Coeficiente de Correlação | -,097**        | ,118**                                | ,251**                            | 1,000                     | ,367**               | ,087*                  | ,093**        |
|                                       | Sig. Bicaudal             | ,004           | ,001                                  | ,000                              | -                         | ,000                 | ,012                   | ,007          |
| Vigilância Sanitária                  | Coeficiente de Correlação | -,118**        | ,130**                                | ,177**                            | ,367**                    | 1,000                | ,099**                 | ,146**        |
|                                       | Sig. Bicaudal             | ,001           | ,000                                  | ,000                              | ,000                      | -                    | ,004                   | ,000          |
| Alimentação e Nutrição                | Coeficiente de Correlação | -,093**        | ,098**                                | ,082*                             | ,087*                     | ,099**               | 1,000                  | ,025          |
|                                       | Sig. Bicaudal             | ,007           | ,004                                  | ,016                              | ,012                      | ,004                 | -                      | ,473          |
| Outros Gastos                         | Coeficiente de Correlação | -,375**        | -,136**                               | ,200**                            | ,093**                    | ,146**               | ,025                   | 1,000         |
|                                       | Sig. Bicaudal             | ,000           | ,000                                  | ,000                              | ,007                      | ,000                 | ,473                   | -             |

Nota 1: N = 851

Nota 2: \*\* A correlação é significativa ao nível 0.01 (bicaudal).

Nota 3: \* A correlação é significativa ao nível 0.05 (bicaudal).

Fonte: Dados da pesquisa.

Importante ressaltar ainda que essas correlações são, em grande parte, significantes ao nível de 1%, sendo que apenas a correlação entre as subfunções ‘Alimentação e Nutrição’ e ‘Outros Gastos’ não é significativa ao nível de 5%.

Esses resultados indicam que, em geral, o grau de relacionamento entre as variáveis é baixo, o que representa escassez de substancial impacto de multicolinearidade, permitindo avançar no estudo, e alcançando mais um dos objetivos específicos desta pesquisa, que é examinar a correlação existente entre os gastos municipais de recursos próprios em saúde, por subfunção.

A **quarta etapa** é a determinação e avaliação dos grupos, e nessa ocorre a seleção do algoritmo de agrupamento e do procedimento de agrupamento. Como explicado anteriormente, na metodologia, a escolha do algoritmo depende da seleção do procedimento, e

de maneira que cada procedimento, hierárquico e não hierárquico, tem suas vantagens e desvantagens, optou-se pela combinação de ambos os procedimentos. Inicialmente, realizou-se o procedimento hierárquico, para identificar as melhores opções de agrupamento, e, depois, realizou-se o procedimento não hierárquico, aprimorando a solução final.

No procedimento hierárquico, como foi escolhida, na segunda etapa, a medida de similaridade denominada Distância Euclidiana Quadrada, o algoritmo de agrupamento selecionado foi o método Ward.

Diante disso, realizou-se o procedimento hierárquico, utilizando os dados padronizados, a medida de similaridade Distância Euclidiana Quadrada e o algoritmo de agrupamento método Ward, e analisando como possibilidades de agrupamentos a faixa de soluções entre 2 a 10 *clusters*, por ser uma quantidade razoável, de acessível análise, sem se estender por demais.

De posse do *output*, utilizando o *agglomeration schedule* do procedimento hierárquico, analisou-se a *stopping rule* (regra da parada) para identificar quais agrupamentos representariam decréscimos de similaridade, e, assim, selecionar as soluções para avaliação, como apresentado na Tabela 8.

Tabela 8 – *Stopping rule* baseado no *agglomeration schedule* do procedimento hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Estágio    | Número de Agrupamentos |                | Coeficiente de Aglomeração |   |
|------------|------------------------|----------------|----------------------------|---|
|            | Antes de Unir          | Depois de Unir | Valor                      | Aumento Percentual para o Próximo Estágio |
| 841        | 11                     | 10             | 2210,223                   | 6,74                                      |
| 842        | 10                     | 9              | 2359,246                   | 7,85                                      |
| 843        | 9                      | 8              | 2544,397                   | 10,69                                     |
| 844        | 8                      | 7              | 2816,353                   | 11,40                                     |
| <b>845</b> | 7                      | <b>6</b>       | 3137,308                   | <b>11,23</b>                              |
| <b>846</b> | 6                      | 5              | 3489,692                   | 12,72                                     |
| 847        | 5                      | 4              | 3933,685                   | 14,76                                     |
| <b>848</b> | 4                      | <b>3</b>       | 4514,413                   | <b>13,24</b>                              |
| <b>849</b> | 3                      | 2              | 5112,212                   | 16,39                                     |
| 850        | 2                      | 1              | 5950,000                   |   |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Observando-se a coluna do valor do coeficiente de aglomeração nota-se que existe gradual aumento em números, sendo, portanto, avaliada a coluna de aumento percentual para o próximo estágio, quando se constata redução na progressividade percentual da similaridade

entre os estágios 845-846 e 848-849. Isso indica que as quantidades de *clusters* que melhor agregariam seriam 3 ou 6 agrupamentos.

Objetivando determinar qual o melhor agrupamento, ou seja, qual quantidade de *clusters* melhor representaria os dados, gerou-se a ‘semente’ contendo os centroides para cada solução e construiu-se os gráficos dos mesmos para análise e seleção, conforme Figuras 3 e 4.

Figura 3 – Centroides e gráfico da solução de 3 agrupamentos do procedimento hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Variável de Agrupamento               | Centroides para a Solução de 3 Agrupamentos |       |       |
|---------------------------------------|---|-------|-------|
|                                       | 1   | 2     | 3     |
| Atenção Básica                        | -1,06                                       | 0,28  | 0,15  |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 1,49  | -0,40 | -0,34 |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | -0,02                                       | 0,00  | 1,08  |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,23  | -0,06 | 0,44  |
| Vigilância Sanitária                  | -0,14                                       | 0,04  | 0,26  |
| Alimentação e Nutrição                | -0,08                                       | -0,03 | 17,23 |
| Outros Gastos                         | -0,52                                       | 0,14  | -0,36 |



Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 4 – Centroides e gráfico da solução de 6 agrupamentos do procedimento hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Variável de Agrupamento               | Centroides para a Solução de 6 Agrupamentos |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       | 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
| Atenção Básica                        | -1,06                                       | 0,07  | 1,46  | -0,90 | 0,35  | 0,15  |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 1,49  | -0,16 | -0,93 | -0,66 | -0,48 | -0,34 |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | -0,02                                       | -0,11 | -0,33 | -0,01 | 3,16  | 1,08  |
| Vigilância Epidemiológica             | 0,23  | 0,15  | -0,47 | -0,42 | -0,15 | 0,44  |
| Vigilância Sanitária                  | -0,14                                       | 0,29  | -0,48 | -0,39 | 0,05  | 0,26  |
| Alimentação e Nutrição                | -0,08                                       | -0,08 | -0,09 | -0,03 | 0,93  | 17,23 |
| Outros Gastos                         | -0,52                                       | 0,11  | -0,78 | 2,34  | -0,24 | -0,36 |



Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

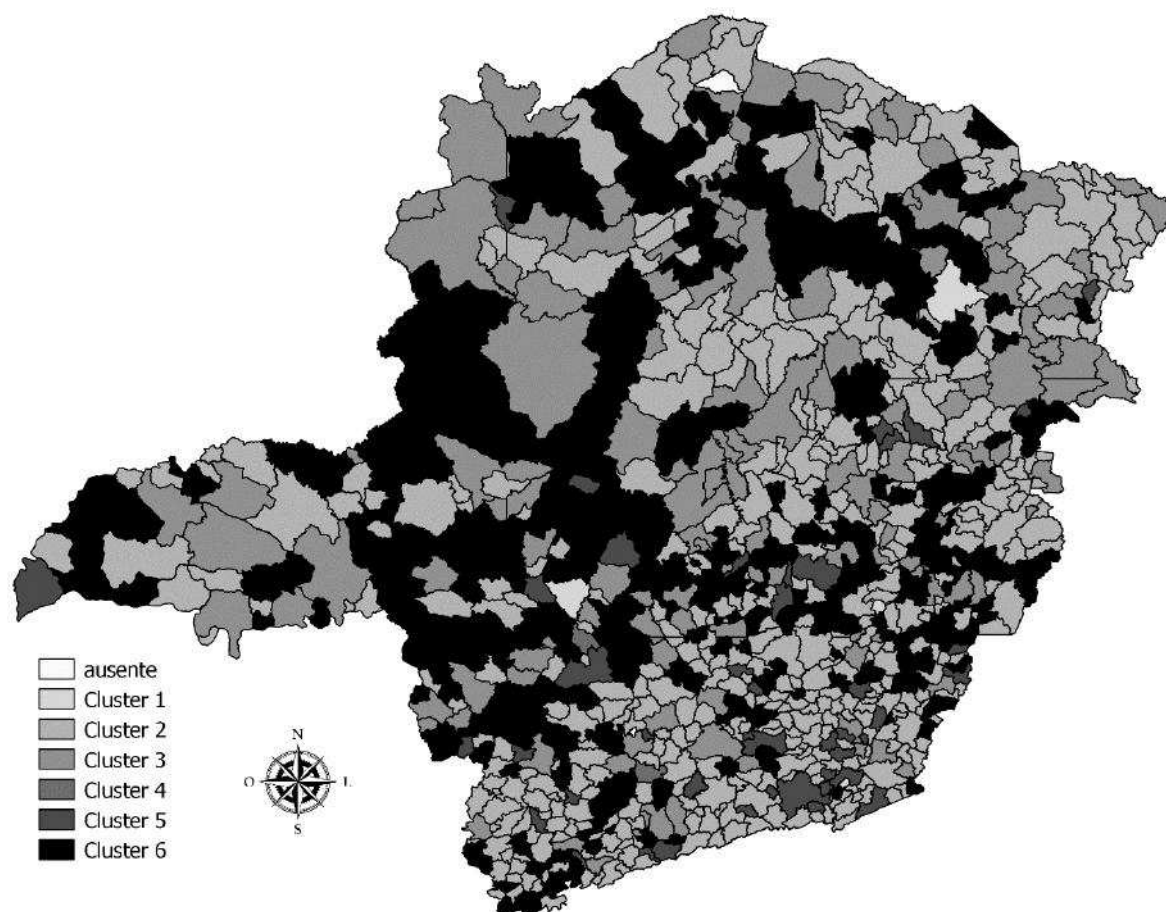
Ao se visualizar as Figuras 3 e 4 percebe-se que, aparentemente, a solução de 3 agrupamentos apresenta uma distinção mais clara entre os *clusters*, porém, a solução de 6 agrupamentos apresenta *clusters* adicionais nitidamente diversos daqueles indicados na solução acima, sugerindo que outro padrão representativo pode ser verificado. Em tempo, devido à composição da amostra compreender 851 municípios, acredita-se que uma quantidade maior de *clusters* pode melhor representar os diversos padrões possíveis, sendo, portanto, selecionada a solução de 6 agrupamentos para prosseguir o estudo.

Desse modo, concluído o procedimento hierárquico e definida a quantidade de *clusters* a ser analisada, iniciou-se o procedimento não hierárquico. No procedimento não hierárquico

do SPSS® 19 (IBM, 2016) o algoritmo de agrupamento não é especificado pelo pesquisador, sendo um padrão do software, exigindo do pesquisador, portanto, apenas inserir as variáveis padronizadas e o número de *clusters*, ou seja, 6.

O resultado do agrupamento, indicando a qual *cluster* cada município pertence, é disponibilizado no APÊNDICE e apresentado na Figura 5, criada a partir da versão gratuita do QGIS 2.18 (QGIS, 2016). Esse resultado responde o problema de pesquisa, que se traduz em identificar quais são os padrões de alocação de recursos próprios destinados às subfunções da função saúde pelos municípios mineiros.

Figura 5 – Mapa dos *clusters* constituídos.



Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Complementando a visualização acima, o número de casos em cada *cluster* é informado na Tabela 9.

Tabela 9 – Quantidade de casos em cada *cluster* do procedimento não hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| <i>Cluster</i> | Nº de Casos |
|----------------|-------------|
| 1              | 4           |
| 2              | 416         |
| 3              | 131         |
| 4              | 2           |
| 5              | 44          |
| 6              | 254         |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Prosseguindo, a **quinta etapa** consiste na interpretação dos grupos, descrevendo-os adequadamente, identificando os *clusters*, e definindo seus perfis, seus padrões de alocação. Ou seja, nesse momento atende-se a mais dois dos objetivos específicos do estudo, que são identificar os *clusters* relativos ao padrão mineiro de gastos municipais de recursos próprios em saúde, no período de 2007 a 2013, tendo em vista as subfunções utilizadas; e sugerir justificativas para o padrão e características que ajudem a entender os *clusters*. Além disso, atinge-se ainda o objetivo geral deste estudo, que é investigar a similaridade na alocação de recursos próprios destinados à função saúde pelos municípios de Minas Gerais no período mencionado, por subfunção.

Como descrito anteriormente, para fins de simplificação operacional, os municípios são classificados em relação à população baseando-se na nota metodológica do IBGE do censo de 2010 (IBGE, 2015b) em que são consideradas cidades de pequeno porte (1), aquelas com menos de 70 mil habitantes; cidades de médio porte (2), aquelas entre 70 e 500 mil habitantes; e cidades de grande porte (3), aquelas com mais de 500 mil habitantes.

Em relação às regiões de planejamento, sua identificação, por si só, é uma classificação, sendo: Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste, Jequitinhonha/Mucuri, Mata, Noroeste, Norte, Rio Doce, Sul de Minas e Triângulo, como apresentado no mapa da Figura 2.

Complementando as informações do mapa acima exposto, é importante informar quantos municípios pertencem a cada região de planejamento e qual é o porte populacional dos mesmos. Dessa forma a Tabela 10 contém estas informações. Ressalta-se que, para facilitar a análise, os dois municípios que não compõem a amostra, Ribeirão Vermelho e São João das Missões, não constam somados.

Tabela 10 – Distribuição da população mineira entre as regiões de planejamento e por porte populacional.

| Região               | População                  |                                      |                                 | Total      |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------|
|                      | Pequeno Porte<br>até 70mil | Médio Porte<br>entre 70mil e 500 mil | Grande Porte<br>acima de 500mil |            |
| Alto Paranaíba       | 28                         | 3                                    | 0                               | 31         |
| Central              | 139                        | 16                                   | 2                               | 157        |
| Centro-Oeste         | 53                         | 3                                    | 0                               | 56         |
| Jequitinhonha/Mucuri | 65                         | 1                                    | 0                               | 66         |
| Mata                 | 137                        | 5                                    | 1                               | 143        |
| Noroeste             | 16                         | 2                                    | 0                               | 18         |
| Norte                | 88                         | 1                                    | 0                               | 89         |
| Rio Doce             | 97                         | 5                                    | 0                               | 102        |
| Sul de Minas         | 147                        | 7                                    | 0                               | 154        |
| Triângulo            | 31                         | 3                                    | 1                               | 35         |
| <b>Total</b>         | <b>801</b>                 | <b>46</b>                            | <b>4</b>                        | <b>851</b> |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se, pela Tabela 10, que a maioria dos municípios de Minas Gerais é de pequeno porte, e que parte considerável dos municípios de médio e grande porte pertence à região Central.

Passando-se à análise específica de cada agrupamento, será apresentada a seguir a caracterização de cada variável, em relação aos *clusters* constituídos. Inicialmente, tem-se a identificação da subfunção representativa do *cluster*, ou seja, identificação do critério agrupador, e a apresentação dos respectivos IDHM, salário médio mensal em salários mínimos e composição populacional. Posteriormente, encontra-se a análise do porte populacional dos municípios, relacionando-os aos *clusters*. Em seguida, é realizada a análise das regiões de planejamento e sua vinculação aos *clusters*. Finalizando, são verificados os padrões identificados nos *clusters* e as similaridades gerais, na tentativa de relacionar as variáveis como um todo.

Iniciando a sequência proposta, as Tabelas 11 e 12 apresentam a caracterização de cada *cluster*, sendo que a Tabela 11 identifica a subfunção representativa do *cluster*, o IDHM, o salário médio mensal em salários mínimos e o porte populacional, enquanto a Tabela 12 exibe a composição populacional.

Tabela 11 – Caracterização dos *clusters*: subfunção de destaque, IDHM, salário médio mensal e porte populacional.

| Nº<br><i>Cluster</i> | Nº<br>Municípios | Subfunção de Destaque                                | IDHM          | Salário<br>Médio<br>Mensal<br>(Salários<br>Mínimos) | Nº de Municípios<br>Porte Populacional |    |   |
|----------------------|------------------|--|---------------|---|--|----|---|
|                      |                  |  |               |   | P                                      | M  | G |
| 1                    | 4                | ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ (20%-30%)        | 0,663 a 0,724 | 1,6 a 1,8   | 4                                      | 0  | 0 |
| 2                    | 416              | ‘Atenção Básica’ ou ‘Outros Gastos’                  | 0,537 a 0,810 | 1,2 a 5,0   | 402                                    | 11 | 3 |
| 3                    | 131              | ‘Vigilância Epidemiológica’ e ‘Vigilância Sanitária’ | 0,555 a 0,787 | 1,1 a 3,3   | 111                                    | 20 | 0 |
| 4                    | 2                | ‘Alimentação e Nutrição’                             | 0,678 e 0,749 | 1,4 e 2,3   | 2                                      | 0  | 0 |
| 5                    | 44               | ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ (4%-15%)         | 0,566 a 0,778 | 1,4 a 6,0   | 40                                     | 3  | 1 |
| 6                    | 254              | ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’              | 0,536 a 0,813 | 1,2 a 5,9   | 242                                    | 12 | 0 |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 12 – Caracterização dos *clusters*: composição populacional.

| Nº<br><i>Cluster</i> | Nº de Municípios |          | Quantidade    |           | Nº de Municípios |            | Quantidade    |            |
|----------------------|------------------|----------|---------------|-----------|------------------|------------|---------------|------------|
|                      | Predominância    |          | de Habitantes |           | Predominância    |            | de Habitantes |            |
|                      | Homens           | Mulheres | Homens        | Mulheres  | Zona Urbana      | Zona Rural | Zona Urbana   | Zona Rural |
| 1                    | 1                | 3        | 30.382        | 30.869    | 4                | 0          | 3.835.134     | 932.978    |
| 2                    | 293              | 123      | 4.382.750     | 4.575.811 | 327              | 89         | 1.244.328     | 126.938    |
| 3                    | 71               | 60       | 2.160.229     | 2.220.351 | 112              | 19         | 38.127        | 3.892      |
| 4                    | 1                | 1        | 21.020        | 20.999    | 2                | 0          | 3.844.804     | 535.776    |
| 5                    | 25               | 19       | 663.466       | 707.800   | 38               | 6          | 7.702.087     | 1.256.474  |
| 6                    | 174              | 80       | 2.376.140     | 2.391.972 | 206              | 48         | 44.747        | 16.504     |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao se avaliar o *cluster* 1, composto por apenas 4 municípios, nota-se que o gasto de recursos próprios municipais em ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ é nivelado entre 20 e 30%, sendo que esses são os maiores percentuais médios encontrados nessa subfunção, representando, portanto, o elemento que separou esse grupo. Isso pode ser igualmente visualizado na Tabela 3.

Os municípios pertencentes ao *cluster* 1 têm IDHM entre 0,663 e 0,724, indicando de médio a alto desenvolvimento humano, salário médio mensal entre 1,6 e 1,8 salários mínimos, população predominantemente residente na zona urbana e do sexo feminino, exceto em Rochedo de Minas, onde os homens são maioria.

O *cluster* 2, que possui 416 municípios, é o grupo mais numeroso. Nele estão listados os municípios que gastam percentualmente os maiores valores de seus recursos próprios nas subfunções ‘Atenção Básica’ ou ‘Outros Gastos’ e não se sobressaíram nas demais subfunções. Ressalta-se que, a grande quantidade de municípios presentes nesse *cluster* pode ser explicada pelo fato de a ‘Atenção Básica’ ser a subfunção de atuação prioritária do município, como descrito por Varela e Pacheco (2012), e, também, devido à subfunção ‘Outros Gastos’ ser composta pelas inúmeras combinações possíveis dentre as subfunções atípicas relacionadas à função ‘saúde’.

Os municípios do *cluster* 2 têm IDHM entre 0,537 e 0,810, o que representa ampla variabilidade no desenvolvimento humano, abrangendo desse o nível baixo até o nível muito alto. O salário médio mensal oscila entre 1,2 e 5,0 salários mínimos, e a população, em sua maioria, reside na zona urbana. Percentualmente, predominam os municípios onde a concentração de homens é superior, porém, em números reais, as mulheres são maioria, devido à predominância de mulheres em municípios onde a população é mais volumosa, como, por exemplo, Betim, Contagem, Uberlândia e Belo Horizonte.

Importante notar que o IDHM de 0,810 pertence a Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, no entanto, o salário médio mensal de 5,0 salários mínimos não pertence à mesma, mas, sim, ao município de Conceição do Mato Dentro, provavelmente, devido à construção de um mineroduto no local.

No *cluster* 3, que possui 131 municípios, aparentemente, o agrupamento se deu em virtude da uma combinação entre os gastos de recursos próprios nas subfunções ‘Vigilância Epidemiológica’ e ‘Vigilância Sanitária’, uma vez que ao menos uma das subfunções tem valor expressivo. Há de se considerar que, devido aos baixos valores máximos dessas subfunções, apresentados na Tabela 1, o significado de expressivo não representa altos valores em si, mas altos valores em relação à escala da subfunção.

Isso posto, nota-se que os maiores valores dessas subfunções estão nesse *cluster*, e, embora analisando apenas a ‘Vigilância Epidemiológica’, não se constata que o porte populacional é determinante na implantação de ações desse cunho, como descrito por Albuquerque, Mota e Felisberto (2015). Ressalta-se que essa análise abrange apenas os recursos próprios municipais.

Os municípios do *cluster* 3 têm IDHM entre 0,555 e 0,787, indicando de baixo a alto desenvolvimento humano, e salário médio mensal entre 1,1 e 3,3 salários mínimos, sendo que 1,1 é menor valor de salário médio mensal encontrado na pesquisa. Tal como no *cluster* 2,

prevalecem os residentes na zona urbana e as mulheres estão em maior número, porém, percentualmente, a maioria dos municípios tem predominância de população masculina.

No *cluster* 4, que possui apenas 2 municípios, nota-se que os gastos de recursos próprios na subfunção ‘Alimentação e Nutrição’ estão entre 7 e 11%, sendo que esses são os maiores percentuais médios encontrados nessa subfunção, representando assim, o elemento que separou esse grupo. De modo que 690 municípios não gastaram nada de seus recursos próprios nessa subfunção, vide Tabela 2, era esperado que poucos municípios se distinguíssem por isso.

Os municípios pertencentes ao *cluster* 4 têm IDHM de 0,678 e 0,749, indicando médio e alto desenvolvimento humano, respectivamente. O salário médio mensal é 1,4 e 2,3 salários mínimos. A população é predominantemente urbana e ligeiramente os homens estão em maior número, exatamente 21 homens a mais.

O *cluster* 5, que possui 44 municípios, contempla o gasto de recursos próprios em ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ e é nivelado, em grande parte, entre 4 e 15%, constituindo uma espécie de continuação do *cluster* 1.

Os municípios que compõem o *cluster* 5 têm IDHM entre 0,566 e 0,778, o que indica desenvolvimento humano entre baixo e alto, e têm salário médio mensal entre 1,4 e 6,0 salários mínimos. A população é composta, numericamente, por mais mulheres, embora, percentualmente, exista certo equilíbrio no número de municípios cuja presença predominante é feminina ou masculina, e prevalecem os residentes na zona urbana. O salário médio mensal de 6,0 salários mínimos, maior valor dentre os municípios estudados, pertence a Jeceaba, que possui um complexo siderúrgico em seu território, o que provavelmente justifica o fato.

O *cluster* 6, que possui 254 municípios, é o segundo maior grupo. Ele indica predominância de gastos de recursos próprios na subfunção ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’, abrangendo seus maiores percentuais, sendo, portanto, o elemento que distingue esse grupo. A quantidade de municípios pertencentes a esse *cluster* pode ser explicada pelo exposto por Berenstein e Wajnman (2008) e Espírito Santo e Tanaka (2011), os quais apontaram que o modelo brasileiro de saúde ainda realiza muitos serviços curativos aos invés de atendimentos preventivos, e que constataram existir um desacordo entre o modelo de saúde prático e previsto.

Os municípios do *cluster* 6 têm IDHM entre 0,536 e 0,813, o que representa a maior variabilidade no desenvolvimento humano, englobando o menor e o maior valor encontrado dentre os municípios analisados, compreendendo desde o nível baixo até o nível muito alto. O

IDHM de 0,813 pertence a Nova Lima, região metropolitana de Belo Horizonte. A explicação desse valor pode estar relacionada à concentração de renda no local, devido à aglomeração de condomínios de luxo no mesmo, sendo considerado uma extensão da zona sul da capital, uma área nobre.

O salário médio mensal oscila entre 1,2 e 5,9 salários mínimos. São José da Barra é o município que possui o salário médio mensal correspondente a 5,9 salários mínimos. Isso pode ser associado ao fato de haver uma usina hidrelétrica no município.

A população, em sua maioria, reside na zona urbana, e, percentualmente, predominam os municípios onde a concentração de homens é superior, porém, em números reais, as mulheres são maioria, devido à predominância de mulheres em municípios onde a população é mais volumosa, como, por exemplo, Ribeirão das Neves, Governador Valadares, Sete Lagoas e Santa Luzia.

Em relação ao porte populacional dos municípios, devido à distribuição apresentada na Tabela 10, era esperado que, em todos os *clusters*, houvesse predominância de municípios de pequeno porte, uma vez que esses representam mais de 90% do total de municípios mineiros, e, de fato, isso aconteceu. Inclusive os *clusters* 1 e 4 são compostos exclusivamente por municípios de pequeno porte, como demonstrado na Tabela 11.

Ordenando-se os municípios pelo porte populacional nota-se que existe grande variação em relação ao *cluster* a que pertencem, independentemente da quantidade de habitantes. Porém, há de se ressaltar que 3 dos 4 municípios de grande porte pertencem ao *cluster* 2, a saber: Contagem, Uberlândia e Belo Horizonte. O outro município de grande porte, Juiz de Fora, pertence ao *cluster* 5.

Os municípios de médio porte estão dispostos, predominantemente, nos *clusters* 2, 3 e 6, que são os mais numerosos em quantidade de municípios, contudo, 3 municípios, Viçosa, Itabira e Barbacena, pertencem ao *cluster* 5. Importante destacar que apenas o *cluster* 3 possui 20 dos 46 municípios de médio porte, sendo esse o de maior frequência.

Dando continuidade à análise, a Tabela 13 vincula aos *clusters*, especificamente, a quantidade de município pertencente à cada região de planejamento.



Tabela 13 – Caracterização dos *clusters*: localização geográfica – regiões de planejamento.

| Nº<br><i>Cluster</i> | Nº de Municípios/Regiões de Planejamento |         |                  |                           |      |          |       |             |                 |           |
|----------------------|--|---------|------------------|---------------------------|------|----------|-------|-------------|-----------------|-----------|
|                      | Alto<br>Paranaíba                        | Central | Centro-<br>Oeste | Jequitinho-<br>nha/Mucuri | Mata | Noroeste | Norte | Rio<br>Doce | Sul de<br>Minas | Triângulo |
| 1                    | 0  | 1       | 1                | 1                         | 1    | 0        | 0     | 0           | 0               | 0         |
| 2                    | 11                                       | 73      | 21               | 33                        | 87   | 2        | 41    | 53          | 80              | 15        |
| 3                    | 5  | 22      | 9                | 18                        | 8    | 6        | 25    | 17          | 15              | 6         |
| 4                    | 0  | 0       | 1                | 0                         | 0    | 0        | 0     | 0           | 1               | 0         |
| 5                    | 0  | 9       | 3                | 2                         | 16   | 1        | 0     | 3           | 9               | 1         |
| 6                    | 15                                       | 52      | 21               | 12                        | 31   | 9        | 23    | 29          | 49              | 13        |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando as regiões de planejamento, percebe-se que a região Alto Paranaíba possui maior número de municípios no *cluster* 6, seguido do *cluster* 2, sendo que não possui nenhum município nos *clusters* 1, 4 e 5. Na região Central, o *cluster* 2 tem o maior número de municípios, seguido do *cluster* 6, e não possui nenhum município do *cluster* 4, embora possua 1 município do *cluster* 1, São José do Goiabal.

A região Centro-Oeste tem municípios em todos os *cluster*, sendo 1 do *cluster* 1, Luz, e 1 do *cluster* 4, Arcos, porém, predominam os pertencentes aos *clusters* 2 e 6. No Jequitinhonha/Mucuri, existe 1 município pertencente ao *cluster* 1, Araçuaí, nenhum pertencente ao *cluster* 4, e sua maior presença é no *cluster* 2, seguido do *cluster* 3.

A região da Mata contém 1 município pertencente ao *cluster* 1, Rochedo de Minas, mas nenhum município no *cluster* 4, e predominam, disparadamente os municípios do *cluster* 2, seguido do *cluster* 6. No Noroeste o *cluster* 6, sucedido do *cluster* 3, representam a maioria dos municípios, não havendo nenhum nos *clusters* 1 e 4, sendo que o *cluster* 5 aparece em 1 município, Uruana de Minas, e o *cluster* 2 compreende 2 municípios, Bonfinópolis de Minas e Natalândia.

A região Norte está distribuída entre os *clusters* 2, 3 e 6, respectivamente do mais presente ao de menor ocorrência, sendo que a soma da quantidade de municípios pertencentes aos *clusters* 3 e 6 se aproxima ao total de municípios dessa região de planejamento que compõe o *cluster* 2. Não possui nenhum pertencente aos *clusters* 1, 4 e 5.

Na região do Rio Doce, o *cluster* 2 é o mais numeroso, seguido do *cluster* 6, e não tem municípios nos *clusters* 1 e 4, mas possui 3 municípios pertencentes ao *cluster* 5, Santa Maria do Suaçuí, São José do Jacuri e São Pedro do Suaçuí. O Sul de Minas, igualmente, possui como mais numeroso o *cluster* 2, seguido do *cluster* 6, e possui 1 município do *cluster* 4,

Luminárias, embora não tenha no *cluster* 1. Finalmente, a região do Triângulo, também é composta por maioria de municípios pertencentes aos *clusters* 2 e 6, nenhum pertencente aos *clusters* 1 e 4, e possui 1 município do *cluster* 5, Carneirinho.

Realizadas as caracterizações individualmente, procurou-se analisar os padrões identificados nos *clusters*, as similaridades gerais, relacionando as variáveis como um todo, em busca das expectativas exemplificadas anteriormente, na coleta dos dados. No entanto, a tentativa de agrupar as ponderações realizadas acima, possibilitando a análise dos padrões ou similaridades, não obteve sucesso, uma vez que, aparentemente, as variáveis utilizadas não apresentaram um caráter esclarecedor relacionado ao gasto de recursos próprios municipais, por subfunção.

Diante dos *clusters* formados e das variáveis utilizadas para caracterização dos mesmos, pode-se dizer que essas não são distintivas em relação aos *clusters* obtidos, indicando que os agrupamentos não possuem um padrão explicativo nítido, associado às variáveis de impacto no consumo de saúde em geral, sendo, portanto, uma demonstração de que os recursos próprios municipais estão, a princípio, atendendo às particularidades de cada município, como previsto por alguns autores que abordam a descentralização, vide Santos (2008), Alves, Peralta e Perelman (2013) e Çinar, Eren e Mendes (2013), uma vez que eles expõem isso como um dos objetivos principais dessa prática.

Cabe ressaltar que a constatação em relação ao atendimento das particularidades deve ser analisada cuidadosamente. Segundo Cruz (2011) a Teoria das Escolhas Públicas tem foco no comportamento gestores políticos e ao traçar um paralelo entre escolhas individuais e coletivas, reconhece que os políticos estão dispostos a maximizar seus próprios interesses. Ou seja, conforme essa teoria, o gestor é movido por interesses pessoais e não pelas necessidades da população.

No entanto, de modo que as exigências por eficiência e eficácia nos serviços de saúde exercem intensa pressão sobre os governantes, é possível acreditar que o viés político, nesse caso, não seria muito divergente das reais carências.

Dessa forma, de maneira que as variáveis analisadas não esclareceram o gasto municipal de recursos próprios por subfunção, considera-se que isso indica que esse tipo de gasto ocupa-se de gerenciar as particularidades, e, por isso, pode ser uma nova variável, uma variável a mais para auxiliar na alocação de recursos destinados aos municípios.

Em outras palavras, acredita-se que o gasto de recursos próprios municipais, por subfunção, por si só, pode ser uma variável a ser considerada na distribuição de recursos

oriundos de outras esferas administrativas, pois, assim, as particularidades seriam abarcadas, o que promoveria uma repartição mais adequada e eficiente. Ou seja, além de analisar o histórico de repasses aos municípios e o histórico do valor gasto em recursos próprios municipais em determinada subfunção, talvez seja proveitoso analisar também a composição do gasto de recursos próprios municipais da função saúde como um todo, visualizando todas as subfunções conjuntamente, verificando percentualmente qual subfunção merece mais atenção.

Nesse sentido, a contribuição deste estudo é tanto na obtenção de resultados empíricos sobre a descentralização enquanto gerenciamento de particularidades, auxiliando na compreensão de seus benefícios, quanto na obtenção de mais um critério norteador para a distribuição de recursos oriundos de outras esferas à saúde municipal: a proporcionalidade histórica dos gastos de recursos próprios municipais por subfunção.

Sendo assim, finalizada a interpretação dos grupos, passa-se à **sexta e última etapa**, na qual ocorre a validação, para assegurar sua representatividade. Como explicado na metodologia, optou-se pela análise de variância e pela verificação do coeficiente de correlação cofenética. A análise de variância demonstra que os grupos são válidos, ou seja, estatisticamente diferentes, como demonstrado na Tabela 14.

Diante da Tabela 14 é possível constatar que, devido ao *p-value* ou sig. ser igual a 0,000, em qualquer nível de significância, a hipótese nula  $H_0$ , que se traduz na igualdade de todas as médias, seria rejeitada, aceitando-se, conseqüentemente, a hipótese alternativa  $H_a$ , em que as médias são diferentes, ou seja, os grupos são válidos, são estatisticamente diferentes.

Tabela 14 – Análise de variância dos *clusters* do procedimento não hierárquico dos gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, de 2007 a 2013, por subfunção.

| Subfunção                             | Cluster     |    | Error       |     | F       | Sig. |
|---------------------------------------|-------------|----|-------------|-----|---------|------|
|                                       | Mean Square | df | Mean Square | df  |         |      |
| Atenção Básica                        | 76,604      | 5  | ,553        | 845 | 138,615 | ,000 |
| Assistência Hospitalar e Ambulatorial | 122,219     | 5  | ,283        | 845 | 432,287 | ,000 |
| Suporte Profilático e Terapêutico     | 126,993     | 5  | ,254        | 845 | 499,035 | ,000 |
| Vigilância Epidemiológica             | 52,867      | 5  | ,693        | 845 | 76,276  | ,000 |
| Vigilância Sanitária                  | 56,224      | 5  | ,673        | 845 | 83,513  | ,000 |
| Alimentação e Nutrição                | 119,736     | 5  | ,297        | 845 | 402,583 | ,000 |
| Outros Gastos                         | 8,856       | 5  | ,954        | 845 | 9,288   | ,000 |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

Realizada a análise de variância, o último requisito de validação proposto neste estudo é a verificação do coeficiente de correlação cofenética, calculado pelo Past 3.06 (PAST, 2016), para medir a correlação entre os correspondentes elementos, antes e após o agrupamento.

O resultado encontrado para o coeficiente de correlação cofenética é 0,6925, ou seja, comparando-se esse valor ao guia de rótulos de Dancey e Reidy (2006) para correlações, essa seria uma relação moderada-forte, indicando boa adequação e, conseqüentemente, validando os agrupamentos realizados.

E assim, tem-se atendido o último objetivo específico deste estudo, que é analisar se os *clusters* identificados são estatisticamente diferentes, por meio da análise de variância, e se a correlação entre os respectivos elementos apresenta um ajuste considerável, por meio do coeficiente de correlação cofenética.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gasto em saúde é despesa orçamental expressiva em diversos países, e como os recursos são escassos, é imprescindível uma gestão eficiente, eficaz, o que só é possível quando existe informação adequada.

Por vezes, a informação é produzida pela exigência legal da mesma, devido à necessidade de transparência, *accountability*, para manutenção do federalismo e da descentralização existentes na estrutura governamental, contudo, tão importante quanto produzir informações para os usuários externos, para avaliação dos cidadãos, é de extrema relevância a produção de informação para o usuário interno, ou seja, a própria administração pública, para que seja possível aprimorar sua gestão.

Atualmente, não é possível basear a gestão em achismos; é necessário que todas as decisões estejam respaldadas em análises sólidas da realidade, para assegurar que os recursos sejam alocados da melhor maneira possível.

De modo que os gastos municipais de recursos próprios em saúde têm aumentando ao longo dos anos, faz-se necessário compreendê-los mais profundamente, para evitar que equívocos no direcionamento dos mesmos venham a comprometer os resultados esperados.

Inclusive, na premissa de melhor gerenciamento, uma vez que o governo local teria melhores condições de visualizar suas necessidades e gerir suas particularidades, no Brasil, houve a descentralização dos serviços de saúde, restando incumbido aos municípios a execução de tais atividades.

Os municípios, por meio de seus recursos próprios, cuja discricionariedade é ilimitada, gerenciam tais particularidades, no entanto, à procura de maiores informações, questionou-se se tais particularidades poderiam revelar dados importantes, sendo assim, buscou-se identificar a existência de similaridades nessas particularidades, para compreender melhor o gasto municipal de recursos próprios, e por meio disso munir o gestor público e a sociedade de mais conhecimento.

Para tanto, analisou-se o gasto municipal em saúde, oriundo de recursos próprios, por subfunção, uma vez que a subfunção segrega as despesas por tipo de área de aplicação. Logo após, houve a caracterização dos mesmos segundo algumas variáveis que interferem no gasto geral em saúde, como localização geográfica, o IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, o salário médio mensal em salários mínimos, o porte populacional e a composição da população: homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural.

O pressuposto do estudo foi que a subfunção de aplicação dos recursos destinados à saúde pelos municípios permite identificar padrões, semelhanças, que, junto a algumas características locais, podem contribuir para a compreensão do gasto em saúde nos municípios e possibilitar o aprimoramento da distribuição dos recursos destinados à saúde dessa esfera governamental.

Para a análise do pressuposto selecionou-se o estado de Minas Gerais, por ser o mais numeroso em municípios, ser culturalmente heterogêneo e possuir diversidade econômica e social, além de ser um estado economicamente importante para ao país; e o período avaliado, 2007 a 2013, correspondeu ao maior disponível.

Perante isso, o problema de pesquisa se traduziu em identificar quais os padrões de alocação de recursos próprios destinados às subfunções da função saúde pelos municípios mineiros; e o objetivo geral do estudo foi investigar a similaridade na alocação de recursos próprios destinados à função saúde pelos municípios de Minas Gerais no período 2007 a 2013, por subfunção.

A fim de responder ao problema de pesquisa e atender ao objetivo do estudo, analisaram-se as estatísticas descritivas e realizou-se a análise de *clusters* dos gastos mineiros de recursos próprios municipais em saúde. Ressalta-se que os gastos foram analisados em porcentagens relativas ao gasto total de cada município, pois não seria possível a comparação numérica, em reais, dos gastos entre municípios de portes distintos, e eles se referem à média dos gastos de cada município entre os anos de 2007 a 2013, por subfunção.

Em tempo, a amostra é composta por 851 municípios, estando ausentes apenas Ribeirão Vermelho e São João das Missões, por não possuírem dados disponíveis no momento da coleta.

Os resultados indicaram que existe grande dispersão dos dados, haja vista a presença de valores mínimos iguais a zero e valores máximos correspondentes a 100%, para a mesma subfunção, em se tratando de recursos próprios municipais. A subfunção ‘Alimentação e Nutrição’, apesar da pequena participação no total mineiro do gasto municipal de recursos próprios em saúde, possui o maior coeficiente de variação.

A subfunção ‘Atenção Básica’ é responsável, percentualmente, em relação a cada município em si, pela maior parte dos gastos, ou seja, possui a maior média. No entanto, outros tipos de gastos também têm percentuais altos, como é o caso das subfunções ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ e ‘Outros Gastos’.

Inclusive, alguns municípios aplicaram praticamente a totalidade de seus recursos próprios em determinadas subfunções, como ‘Atenção Básica’, ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’ e ‘Outros Gastos’, o que merece atenção, pois isso representa exclusividade de área de atuação, sendo preocupante ao se analisar que esses dados se referem à média dos gastos entre os anos 2007 e 2013, ou seja, os municípios cuja média corresponde a 100% em qualquer subfunção vêm gastando seus recursos próprios, única e exclusivamente, em uma subfunção durante 7 anos.

A execução da técnica multivariada denominada análise de *clusters* demonstrou a existência de 6 grupos característicos, cada qual possuindo a predominância de determinada subfunção. Os *clusters* são compostos por variadas quantidades de municípios. O menor *cluster* possui 2 municípios e se destaca pelo percentual de gastos de recursos próprios municipais em ‘Alimentação e Nutrição’. O maior *cluster* possui 416 municípios e concentra os maiores percentuais nas subfunções ‘Atenção Básica’ ou ‘Outros Gastos’.

Os percentuais mais altos da subfunção ‘Suporte Profilático e Terapêutico’ constituem 2 *clusters*, um de apenas 4 municípios e outro de 44 municípios, respectivamente contendo valores superiores e medianos. Outro agrupamento, de 131 municípios, se deu em virtude de uma combinação entre os maiores gastos de recursos próprios nas subfunções ‘Vigilância Epidemiológica’ e ‘Vigilância Sanitária’. Outro *cluster*, composto por 254 municípios, indica predominância de gastos de recursos próprios na subfunção ‘Assistência Hospitalar e Ambulatorial’.

Analizando as variáveis selecionadas para caracterizar os agrupamentos, ou seja, localização geográfica, IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, salário médio mensal em salários mínimos, porte populacional e composição da população: homens ou mulheres, residentes na zona urbana ou na zona rural, nenhuma delas se mostrou diretamente relacionada ao gasto de recursos próprios municipais por subfunção.

Isso indica que os agrupamentos não possuem um padrão explicativo nítido, associado às variáveis de impacto no consumo de saúde em geral, sendo, portanto, uma demonstração de que os recursos próprios municipais estão, a princípio, atendendo às particularidades de cada município, contribuindo para a obtenção de resultados práticos sobre a descentralização enquanto gerenciamento de particularidades, além de demonstrar que o gasto municipal de recursos próprios, por subfunção, pode ser, por si só, uma variável para auxiliar na alocação de recursos destinados à saúde dos municípios.

Sendo assim, as contribuições deste estudo estão relacionadas à produção de mais conhecimento sobre os gastos municipais em saúde e os impactos da descentralização, possibilitando melhor compreensão da realidade e contribuindo para a publicidade, transparência e *accountability*. Outra contribuição desta pesquisa é a proposição de uma nova variável para distribuição dos recursos transferidos pelos outros entes governamentais aos municípios: a proporcionalidade histórica dos gastos de recursos próprios municipais por subfunção. Isso pode auxiliar na maior eficácia da alocação dos diversos recursos destinados à saúde, além de oportunizar o desenvolvimento de novas políticas públicas para o referido setor.

Destaca-se que a validação dos resultados se deu por meio da avaliação da análise de variância e do coeficiente de correlação cofenética, sendo assegurada sua representatividade.

Ressalta-se que dentre as limitações deste estudo estão a limitação territorial e temporal, uma vez que o estudo abrange somente Minas Gerais e contempla apenas o período disponível para consulta; os eventuais dados indisponíveis; as possíveis variáveis pertinentes não abordadas; a possibilidade de classificações imprecisas e preenchimentos incorretos, tendo em vista que não existe um documento legal direcionador para auxiliar na classificação dos gastos dentre as subfunções existentes; a impossibilidade de investigação minuciosa dos gastos, o que pode prejudicar algumas inferências e interpretações; e a possibilidade de cidadãos residentes em determinado município utilizarem serviços de saúde de outro município, o que não é possível separar ou identificar durante a avaliação desses gastos de recursos próprios municipais, embora as câmaras de compensação, a princípio, sejam responsáveis por essas regulagens.

Diante disso, como sugestão para estudos futuros, apresenta-se o incremento de variáveis que interferem no gasto em saúde para análise dos agrupamentos; o estudo e proposição de um manual de práticas classificativas; a investigação da subfunção ‘Outros Gastos’ e a discussão sobre essência e forma no registro contábil, bem como sobre a importância da transparência e *accountability* para os gastos dessa subfunção, haja vista o elevado valor da mesma; e a análise das atividades das câmaras de compensação. Ademais, analisar outros estados, outros períodos e outras funções podem ser igualmente válidos para a construção de conhecimento e consolidação das ponderações deste estudo.



## REFERÊNCIAS

ACTION Stat. 2.9. [S.l.]: Estatcamp, 2016. Site.

ALBUQUERQUE, Ana Coelho de; MOTA, Eduardo Luiz Andrade; FELISBERTO, Eronildo. Descentralização das ações de vigilância epidemiológica em Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, n. 4, p. 861-873, 2015.

ALBUQUERQUE, Claudiano Manoel de; MEDEIROS, Márcio Bastos; SILVA, Paulo Henrique Feijó. **Gestão de finanças públicas**: fundamentos e práticas de planejamento, orçamento e administração financeira com responsabilidade fiscal. Brasília: Gestão Pública, 2013.

ALVES, Joana; PERALTA, Susana; PERELMAN, Julian. Efficiency and equity consequences of decentralization in health: an economic perspective. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 31, n. 1, p. 74-83, 2013.

ALVES, Kelly Poliany de Souza; JAIME, Patricia Constante. A política nacional de alimentação e nutrição e seu diálogo com a política nacional de segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4331-4340, 2014.

ALVES, Railda Fernandes; SILVA, Renata Pimentel; ERNESTO, Monalisa Vasconcelos; LIMA, Ana Gabriella Barros; SOUZA, Fabiana Maria. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 13, n. 3, p. 152-166, 2011.

ANDRADE, Nilton de Aquino (org.); AGUILAR, Adélia Martins de; MORAIS, Eduardo Martins de; PEREIRA, Robson Carlos Miranda; FONSECA, Viviani Rocha. **Planejamento governamental para municípios**: plano plurianual, lei de diretrizes orçamentárias e lei orçamentária anual. São Paulo: Altas, 2008.

APOSTOLACHE, Mihaela Adina. Regional development in Romania – from regulations to practice. **Procedia Economics and Finance**, v. 8, p. 35-41, 2014.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL/O Atlas/IDHM. Disponível em: <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/idhm/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/)>. Acesso em: 25 out. 2016.

AYDIN, Nursen; BAKOGLU, Refika. Patient care costs in the state training and research hospitals in Istanbul in years 2000- 2007. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 24, p. 1070-1089, 2011.

BARATA, Ana N.; TOKUDA, Yasuharu; MARTINS, Henrique M.G. Comparing healthcare systems: considering Japan and Portugal. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 180-192, 2012.

BDMG – Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais/Banco de Desenvolvimento/Conhecimento/Caderno Econômico/**Edição 13 Parte 2 (2006)**. Disponível em: <<http://www.bdmg.mg.gov.br/BancoDesenvolvimento/Paginas/Conhecimento.aspx>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

BERENSTEIN, Cláudia Koepfel; WAJNMAN, Simone. Efeitos da estrutura etária nos gastos com internação no sistema único de saúde: uma análise de decomposição para duas áreas metropolitanas brasileiras. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 10, p. 2301-2313, 2008.

BRAMMLI-GREENBERG, Shuli; WAITZBERG, Ruth; MEDINA-ARTOM, Tamar; ADIJES-TOREN, Ariella. Low-budget policy tool to empower Israeli insureds to demand their rights in the healthcare system. **Health Policy**, v. 118, p. 279-284, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988a). Emenda Constitucional nº 29, 13 de setembro de 2000. Altera os arts. 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 set. 2000.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 101, 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 mai. 2000.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4.320, 17 de março de 1964. Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 mar. 1964.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.080, 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRINKERHOFF, Derick. Accountability and health systems: overview, framework, and strategies. Bethesda, MD: **The Partners for Health Reformplus Project**, Abt Associates Inc., 2003.

CAMPELLI, Magali Geovana Ramlow; CALVO, Maria Cristina M. O cumprimento da Emenda Constitucional nº 29 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 7, p. 1613-1623, 2007.

CAMPOS, Amauri Ramos de; GUIMARÃES, Cleiton Fernandes; SILVA, Edson Rodrigues da; RIOS, Mirivan Carneiro. O cumprimento dos limites constitucionais mínimos de gastos com educação e saúde. **Revista Eletrônica Gestão em Foco/UNISEPE**, 2014.

CARVALHO, Manoela de; PAULUS JÚNIOR, Aylton; CORDONI JUNIOR, Luiz. Financiamento público da saúde pelo governo do estado do Paraná, Brasil, 1991-2006. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 11, p. 2532-2540, 2008.

CATRINA, Ion Lucian. Budget constraints and political behavior in democracy. **Procedia Economics and Finance**, v. 15, p. 214- 220, 2014.

\_\_\_\_\_. The failure of fiscal consolidation through "budget cuts". **Procedia Economics and Finance**, v. 3, p. 367-374, 2012.

CEI/FJP - Centro de Estatística e Informações da Fundação João Pinheiro. **Informativo CEI: PIB – Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais 2012**. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/pib/pib-municipais/507-informativo-pib-municipios-mg-2012-2/file>>. Acesso em: 13 out. 2016.

ÇINAR, Fadime; EREN, Erol; MENDES, Hatun. Decentralization in health services and its impacts: SWOT analysis of current applications in turkey. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 99, p. 711- 718, 2013.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2009.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, v. 37, n. 5, p. 969-92, 2003.

CRUZ, Antônio Augusto Bello Ribeiro da. Teoria da escolha pública: uma visão geral de seus elementos sobre a ótica de Gordon Tullock em sua obra 'Government Failure'. **Revista Virtual da Faculdades de Direito Milton Campos**, v. 9, s/n., p. 1-11, 2011.

CRUZ, Cláudia Ferreira da; FERREIRA, Aracéli Cristina de Sousa. Transparência na elaboração, execução e prestação de contas do orçamento municipal: um estudo em um município brasileiro. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v.13, n.2, p.1-14, 2008.

CRUZ, Cláudia Ferreira da; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva; SAUERBRONN, Fernanda Filgueiras. Responsabilidade fiscal de grandes municípios brasileiros: uma análise de suas características. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 6, p. 1375-1399, 2013.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. **Estatística sem matemática para psicologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DIAS, Bárbara da Costa Campos. **Seleção de variáveis via Backward em modelo linear normal assimétrico**. 2014. Monografia (Graduação) - Departamento de Estatística, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

DIMITRIOS, Kanellopoulos. Comparative approach at the European level of the human resources management of the health system. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 46, p. 5274- 5279, 2012.

DINIZ, Alexandre Magno Alves; BATELLA, Wagner Barbosa. O estado de Minas Gerais e suas regiões: um resgate histórico das principais propostas oficiais de regionalização. **Sociedade & Natureza**, v. 17, n. 33, p. 59-77, 2005.

ENES, Carla Cristina; LOIOLA, Helena; OLIVEIRA, Maria Rita Marques de. Cobertura populacional do sistema de vigilância alimentar e nutricional no estado de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p. 1543-1551, 2014.

ESPÍRITO SANTO, Antônio Carlos Gomes do; FERNANDO, Virgínia Conceição Nascimento; BEZERRA, Adriana Falangola Benjamin. Despesa pública municipal com saúde em Pernambuco, Brasil, de 2000 a 2007. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, p. 861-871, 2012.

ESPÍRITO SANTO, Antônio Carlos Gomes do; TANAKA, Oswaldo Yoshimi. Financiamento, gasto e oferta de serviços de saúde em grandes centros urbanos do estado de São Paulo (Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 3, p. 1875-1885, 2011.

FÁVERO, Luiz Paulo; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, Daniel Furtado. **Estatística multivariada**. Lavras: Ed. UFLA, 2008.

FIRMO FILHO, Alipio Reis. **Receita pública: recursos próprios**. Falando sobre orçamento público, parte II: noções sobre orçamento e receita pública. Disponível em: <<https://www.editoraferreira.com.br/1/47/175/63/editora-ferreira/toque-de-mestre/alipio-reis-firmo-filho/pagina=3>>. Acesso em: 13 out. 2016.

FONSECA, Poty Colaço; FERREIRA, Marco Aurélio Marques. Investigação dos níveis de eficiência na utilização de recursos no setor de saúde: uma análise das microrregiões de Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**, v. 18, n. 2, p.199-213, 2009.

GALLO, Pedro; GENÉ-BADIA, Joan. Cuts drive health system reforms in Spain. **Health Policy**, v. 113, n. 1-2, p. 1-7, 2013.

GETZEN, Thomas E. Public health security and forecasting economic trends. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 2, p. 7137–7144, 2010.

GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GIUBERTI, Ana Carolina. Budget institutions and fiscal performance of the Brazilian Federal Government. **EconomiA**, v.16, n. 2, p. 176-193, 2015.

GUERRA, Lenin Cavalcanti Brito; MENDONÇA, Cláudio Márcio Campos; FERNANDES, Antônio Sérgio Araújo; SOUZA NETO, Manoel Veras de. Análise epistemológica da nova administração pública à luz de Kuhn e Popper. **RaUnP - Revista do Mestrado em Administração da Universidade Potiguar**, v. 4, n. 1, p. 43-53, 2011.

HAIR JR., Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAM, Ronald L.; BLACK, William C. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOFMARCHER, Maria M. The Austrian health reform 2013 is promising but requires continuous political ambition. **Health Policy**, v. 118, p. 8-13, 2014.

IANOLE, Rodica; DRUICA, Elena; CORNESCU, Viorel. Health knowledge and health consumption in the Romanian society. **Procedia Economics and Finance**, v. 8, p. 388-396, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **WebCart**. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/webcart/tabelas.php>>. Acesso em: 06 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Canais/Banco de Dados/Estados@/MG. **Minas Gerais**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=mg>>. Acesso em: 15 set. 2015a.

\_\_\_\_\_. Canais/Banco de Dados/Séries Estatísticas/Censo 2010/Resultados/**Nota Metodológica**. Disponível em: <[http://censo2010.ibge.gov.br/images/pdf/censo2010/nota\\_tecnica.pdf](http://censo2010.ibge.gov.br/images/pdf/censo2010/nota_tecnica.pdf)>. Acesso em: 02 dez. 2015b.

\_\_\_\_\_. Produtos e Serviços/Biblioteca/Contas Regionais/Buscar/**Contas Regionais do Brasil 2012**. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=289103>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

IBM SPSS Statistics. 19. [S.l.]: IBM, 2016. Site.

IONETE-TOPLICIANU, Selina; TOPLICIANU, Valerica; BREZEANU, Elena. Performance in the public health system –is only a purely medical issue? **Procedia Economics and Finance**, v. 20, p. 301-307, 2015.

IONITA, Florin; CIOC, Mihai. Strategic management of the Romanian health system based on boehm model: a conceptual framework. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 124, p. 432-441, 2014.

KRUK, Margaret E.; MBARUKU, Godfrey. Public health successes and frail health systems in Tanzania. **The Lancet**, v. 3, p. 348-349, 2015.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy; tradução Luciane Ferreira Pauleti Vianna. **Estatística Aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEITE, Cristiane Kerches da Silva; FONSECA, Francisco. Federalismo e políticas sociais no Brasil: impasses da descentralização pós-1988. **O&S**, v.18, n.56, p. 99-117, 2011.

LEITE, Valéria Rodrigues; LIMA, Kenio Costa; VASCONCELOS, Cipriano Maia de. Financiamento, gasto público e gestão dos recursos em saúde: o cenário de um estado brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 7, p. 1849-1856, 2012.

LIMING, Li. Public health and building of a harmonious society. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 2, p. 7349–7352, 2010.

LONGLEY, Marcus; WARNER, Morton. Future Health Scenarios Strategic Issues for the British Health Service. **Long Range Planning**, v. 28,n. 4, p. 22-32, 1995.

LYTVYNCHENKO, Ganna. Programme management for public budgeting and fiscal policy. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 119, p. 576-580, 2014.

MARINS, Daniel Vieira. **O esforço fiscal dos municípios e as transferências intergovernamentais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Gramma, 2016.

MAROCO, João. **Análise estatística: com utilização do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Sílabo, 2007.

MARQUES, Rosa Maria; MENDES, Áquilas. A política de incentivos do Ministério da Saúde para a atenção básica: uma ameaça à autonomia dos gestores municipais e ao princípio da integralidade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, suplemento, p. 163-171, 2002.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Altas, 2007.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2003.

MELO, Clóvis Alberto Vieira de; SOUZA, Saulo Santos de; BONFIM, Washington Luís de Sousa. Federalismo e bons governos: uma análise política da gestão fiscal dos municípios. **Opinião Pública**, v. 21, n. 3, p. 673-692, 2015.

MENDES, Marcos; MIRANDA, Rogério Boueri; COSIO, Fernando Blanco. Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma. **Texto para Discussão da Consultoria Legislativa do Senado Federal nº 40**. Brasília, 2008.

MENDOZA, Rafael Enrique Valenzuela. El federalismo cooperativo como factor catalizador de un gobierno abierto. **Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales**, v. 58, n. 219, p. 19-44, 2013.

MESANOVIC, Emir; KADIC-MAGLAJLIC, Selma; CICIC, Muris. Insights into health consciousness in Bosnia and Herzegovina. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 81, p. 570-575, 2013.

MG.GOV.BR – Governo do Estado de Minas Gerais/Conheça Minas/Geografia/Regiões de Planejamento. **Regiões de Planejamento**. Disponível em: <<https://www.mg.gov.br/governomg/portal/c/governomg/conheca-minas/geografia/5671-regioes-de-planejamento/69548-as-regioes-de-planejamento/5146/5044>>. Acesso em: 26 set. 2015.

MICHENER, Greg; BERSCH, Katherine. Conceptualizing the quality of transparency. **The Committee on Concepts and Methods Working Paper Series: Political Concepts**, n. 49, 2011.

MICROSOFT Office Excel. 2010. [S.l.]: Microsoft Corporation, 2015. Site.

\_\_\_\_\_. 2013. [S.l.]: Microsoft Corporation, 2016. Site.

MOG – Ministério do Orçamento e Gestão. Portaria nº 42, 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I do § 1º do art. 2º e § 2º do art. 8º, ambos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, estabelece os conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. 1999.

MS – Ministério da Saúde. Fundo Nacional de Saúde. **Gestão Financeira do Sistema Único de Saúde: manual básico**. 3ª ed. rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <[http://www.fns2.saude.gov.br/documentos/Publicacoes/Manual\\_Gestao\\_Fin\\_SUS.pdf](http://www.fns2.saude.gov.br/documentos/Publicacoes/Manual_Gestao_Fin_SUS.pdf)>. Acesso em: 06 mar. 2016.

\_\_\_\_. Secretaria Executiva. **Cartilha Indicadores SIOPS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

<[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/445678/CPU\\_M%C3%B3dulo+14\\_CARTILHA-INDICADORES-SIOPS-atual.pdf/84326dcc-5343-4537-a05b-35de691a4f5a](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/445678/CPU_M%C3%B3dulo+14_CARTILHA-INDICADORES-SIOPS-atual.pdf/84326dcc-5343-4537-a05b-35de691a4f5a)>.

Acesso em: 02 abr. 2016.

NEWDICK, Christopher. Health care rights and NHS rationing: Turning theory into practice. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p.151-157, 2014.

NOBRE, André Luiz Cândido Sarmiento Drumond; DIAS, Orlene Veloso; LEITE, Maisa Tavares de Souza; FREITAS, Daniel de Melo; COSTA, Simone de Melo. Justiça distributiva no serviço de saúde especializado e no acesso a medicamentos. **Revista Bioética**, v. 23, n. 2, p. 373-386, 2015

NOGUEIRA, Luiz Carlos Lima. **Gerenciando pela qualidade total na saúde**. 3. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2008.

OSARO, Erhabor; CHARLES, Adias Teddy. Harmony in health sector: a requirement for effective healthcare delivery in Nigeria. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v. 5, suppl. 1, p. S1-S5, 2014.

PAST. 3.06. [S.l.]: University of Oslo, 2016. Site.

PBH – Prefeitura de Belo Horizonte/A Prefeitura/Contas Públicas/**Lei Orçamentária Anual**/Orçamentos Anuais/Orçamento Programa/**2014**/Volume 2. Disponível em:

<[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=contaspublicas&tax=45782&lang=pt\\_BR&pg=6420&taxp=0](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=contaspublicas&tax=45782&lang=pt_BR&pg=6420&taxp=0)>. Acesso em: 05 maio 2016.

PEDERIVA, João Henrique. Accountability, constituição e contabilidade. **Revista de Informação Legislativa**, v. 35, n. 140, p. 17-39, 1998.

PEPE, Vera Lúcia Edais; NORONHA, Ana Beatriz Marinho de; FIGUEIREDO, Tatiana Aragão; SOUZA, Adriana de Alvarenga Linhares de; OLIVEIRA, Catia Veronica dos Santos; PONTES JÚNIOR, Durval Martins. A produção científica e grupos de pesquisa sobre vigilância sanitária no CNPq. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, suppl. 3, p. 3341-3350, 2010.

PEREIRA, Claudinei da Silva; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Região e regionalizações no estado de Minas Gerais e suas vinculações com as políticas públicas. **Revista Formação**, v. 1, n.22, p. 42-70, 2015.

PERLINGEIRO, Ricardo. Recognizing the public right to healthcare: the approach of Brazilian courts. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p.134-143, 2014.

- PERROTT, Bruce E. Managing strategic issues in the public service. **Long Range Planning**, v. 29, n. 3, p. 337 to 345, 1996.
- PINAFO, Elisangela; CARVALHO, Brígida Gimenez; NUNES, Elisabete de Fátima Polo de Almeida. Descentralização da gestão: caminho percorrido, nós críticos e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1511-1524, 2016.
- PPM – Prefeitura de Patos de Minas/Contas Públicas/Planejamento/LOA 2015. Disponível em: <[http://www.patosdeminas.mg.gov.br/contas/parecerpreviotcemg/2015\\_LOA.pdf](http://www.patosdeminas.mg.gov.br/contas/parecerpreviotcemg/2015_LOA.pdf)>. Acesso em: 05 maio 2016.
- QGIS. 2.18. [S.l.]: Open Source Geospatial Foundation (OSGeo), 2016. Site.
- QINGYUE, Meng; SHENGLAN, Tang. Universal health care coverage in China: challenges and opportunities. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 77, p. 330-340, 2013.
- QUAGLIO, GianLuca; KARAPIPERIS, Theodoros; WOENSEL, Lieve Van; ARNOLD, Elleke; MCDAID, David. Austerity and health in Europe. **Health Policy**, v. 113, n. 1-2, p.13-19, 2013.
- RICARDI, Luciani Martins. SOUSA, Maria Fátima de. Educação permanente em alimentação e nutrição na estratégia saúde da família: encontros e desencontros em municípios brasileiros de grande porte. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 1, p. 209-218, 2015.
- RODDEN, Jonathan. Federalismo e descentralização em perspectiva comparada: sobre significados e medidas. **Revista Sociologia Política**, v. 24, p. 9-27, 2005.
- RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SANTOS FILHO, Manuel Roque dos; DIAS FILHO, José Maria; FERNANDES, Gilênio Borges. Avaliação da capacidade de predição do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios (IDH-M) a partir das demonstrações contábeis e legais. **Revista Ciências Administrativas**, v. 18, n. 1, p. 83-109, 2012.
- SANTOS, Angela Moulin S. Penalva. **Município, descentralização e território**. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2008.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2004.
- SANTOS, Carolina; SANTOS, Vitor; TAVARES, António; VARAJÃO, João. Project management success in health – the need of additional research in public health projects. **Procedia Technology**, v. 16, p. 1080-1085, 2014.
- SANTOS, Maria Angelica Borges dos; MORAES, Ricardo Montes de; HOLGUIN, Tássia Gazé; PALIS, Rebeca de La Rocque. Participação das atividades de saúde na economia brasileira: informações da conta de saúde de 2000 a 2007. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 31, n. 2, p. 153-160, 2012.
- SEDMIHRADSKÁ, Lucie. Budget transparency in Czech local government. **Procedia Economics and Finance**, v. 25, p. 598-606, 2015.
- SEGRE, Marco; FERRAZ, Flávio Carvalho. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 5, p. 538-542, 1997.

SILVA, Lino Martins da. **Contabilidade governamental: um enfoque administrativo**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, Silvio Fernandes da; SOUZA, Nathan Mendes; BARRETO, Jorge Otávio Maia. Fronteiras da autonomia da gestão local de saúde: inovação, criatividade e tomada de decisão informada por evidências. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4427-4438, 2014.

SIMOU, Effie; KOUTSOGEORGOU, Eleni. Effects of the economic crisis on health and healthcare in Greece in the literature from 2009 to 2013: a systematic review. **Health Policy**, v. 115, n. 2-3, p. 111-119, 2014.

SIU, Marx Chi Kong. Accountability no setor público: uma reflexão sobre transparência governamental no combate à corrupção. **Revista do TCU**, v. 122, n. 3, p. 78-87, 2011.

SLOMSKI, Valmor. **Controladoria e governança na gestão pública**. São Paulo: Atlas, 2005.

\_\_\_\_\_. **Mensuração do resultado econômico em entidades públicas**. Chapecó: Argos, 2001.

SOUZA, Celina. Federalismo: Teorias e Conceitos Revisitados. **BIB**, São Paulo, n. 65, p. 27-48, 2008.

STN – Secretaria do Tesouro Nacional/Responsabilidade Fiscal/Contabilidade Pública/Manuais de Contabilidade Pública/ Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público/MCASP 6ª Edição (republicação em 13/07/2015). **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP**. Disponível em: <[http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/456785/CPU\\_MCASP+6%C2%AA%20edi%C3%A7%C3%A3o\\_Republ2/fa1ee713-2fd3-4f51-8182-a542ce123773](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/456785/CPU_MCASP+6%C2%AA%20edi%C3%A7%C3%A3o_Republ2/fa1ee713-2fd3-4f51-8182-a542ce123773)>. Acesso em: 15 set. 2015.

TAVARES, Marcelo. **Estatística aplicada à administração**. 3. ed. Brasília: CAPES UAB UFSC, 2014.

TCE/MG – Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais/Fiscalizando com o TCE: Minas Transparente. **Fiscalizando com o TCE: Minas Transparente**. Disponível em: <<http://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/Paginas/MenuPrincipal>>. Acesso em: 26 set. 2015.

TEIXEIRA, Hugo Vocurca; TEIXEIRA, Marcelo Gouvêa. Financiamento da saúde pública no Brasil: a experiência do Siops. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 379-391, 2003.

TRAVASSOS, Cláudia; VIACAVA, Francisco; FERNANDES, Cristiano; ALMEIDA, Célia Maria. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 133-149, 2000.

VARELA, Patrícia Siqueira; PACHECO, Regina Silvia Viotto Monteiro. Federalismo e gastos em saúde: competição e cooperação nos municípios da região metropolitana de São Paulo. **Revista Contabilidade e Finanças – USP**, v. 23, n. 59, p. 116-127, 2012.

VAZQUEZ, Daniel Arias. Efeitos da regulação federal sobre o financiamento da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n.6, p. 1201-1212, 2011.

VIANA, Ana Luiza d'Ávila; MACHADO, Cristiani Vieira. Descentralização e coordenação federativa: a experiência brasileira em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, p. 807-817, 2009.

WHO – World Health Organization/Governance/WHO constitution. **Constitution of the world health organization**. Disponível em:



<<http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf?ua=1&ua=1>>. Acesso em: 12 set. 2015.

ZUCCOLOTTO, Robson. **Fatores determinantes da transparência do ciclo orçamentário estendido: evidência nos estados brasileiros**. 2014. Tese (Doutorado) - Departamento de Contabilidade e Atuária, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

## APÊNDICE

Banco de dados e composição dos *clusters* de gastos municipais de recursos próprios em saúde, em percentuais, sem exclusão de *outliers*, calculados a partir da média do valor gasto por cada município mineiro entre 2007 e 2013 por subfunção.

| Município              | Região               | População | Ano       | Atenção Básica | Assistência Hospitalar e Ambulatorial | Suporte Profilático e Terapêutico | Vigilância Epidemiológica | Vigilância Sanitária | Alimentação e Nutrição | Outros Gastos | Total   | Cluster |
|------------------------|----------------------|-----------|-----------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|---------------|---------|---------|
| Araçuaí                | Jequitinhonha0Mucuri | 36.749    | 2007a2013 | 58,59%         | 0,57%                                 | 28,54%                            | 2,60%                     | 0,29%                | 0,00%                  | 9,41%         | 100,00% | 1       |
| Luz                    | Centro0Oeste         | 17.649    | 2007a2013 | 54,65%         | 12,35%                                | 23,01%                            | 2,50%                     | 2,03%                | 0,00%                  | 5,46%         | 100,00% | 1       |
| Rochedo de Minas       | Mata                 | 2.155     | 2007a2013 | 74,04%         | 1,38%                                 | 20,60%                            | 0,79%                     | 0,06%                | 0,00%                  | 3,13%         | 100,00% | 1       |
| São José do Goiabal    | Central              | 5.704     | 2007a2013 | 34,56%         | 34,24%                                | 20,04%                            | 0,28%                     | 0,00%                | 0,00%                  | 10,88%        | 100,00% | 1       |
| Açucena                | Rio Doce             | 10.695    | 2007a2013 | 52,21%         | 19,30%                                | 0,48%                             | 0,10%                     | 0,00%                | 0,00%                  | 27,91%        | 100,00% | 2       |
| Água Boa               | Rio Doce             | 16.137    | 2007a2013 | 56,58%         | 0,69%                                 | 1,42%                             | 0,98%                     | 0,07%                | 0,00%                  | 40,25%        | 100,00% | 2       |
| Aguanil                | Centro0Oeste         | 4.142     | 2007a2013 | 94,83%         | 0,00%                                 | 0,00%                             | 2,40%                     | 0,08%                | 0,85%                  | 1,84%         | 100,00% | 2       |
| Águas Vermelhas        | Norte                | 13.056    | 2007a2013 | 21,08%         | 25,86%                                | 1,07%                             | 2,04%                     | 0,30%                | 0,00%                  | 49,64%        | 100,00% | 2       |
| Albertina              | Sul de Minas         | 2.980     | 2007a2013 | 94,66%         | 4,98%                                 | 0,00%                             | 0,30%                     | 0,04%                | 0,00%                  | 0,01%         | 100,00% | 2       |
| Alfredo Vasconcelos    | Central              | 6.109     | 2007a2013 | 66,88%         | 4,12%                                 | 0,63%                             | 1,85%                     | 0,03%                | 0,06%                  | 26,44%        | 100,00% | 2       |
| Almenara               | Jequitinhonha0Mucuri | 38.783    | 2007a2013 | 75,31%         | 0,18%                                 | 0,00%                             | 1,18%                     | 1,92%                | 0,00%                  | 21,41%        | 100,00% | 2       |
| Alpercata              | Rio Doce             | 7.234     | 2007a2013 | 23,90%         | 6,43%                                 | 0,84%                             | 0,00%                     | 0,12%                | 0,11%                  | 68,59%        | 100,00% | 2       |
| Alto Jequitibá         | Mata                 | 8.437     | 2007a2013 | 45,78%         | 39,50%                                | 1,01%                             | 1,48%                     | 0,10%                | 0,00%                  | 12,13%        | 100,00% | 2       |
| Alto Rio Doce          | Mata                 | 12.497    | 2007a2013 | 70,73%         | 14,48%                                | 0,73%                             | 0,76%                     | 0,05%                | 0,00%                  | 13,25%        | 100,00% | 2       |
| Alvorada de Minas      | Central              | 3.528     | 2007a2013 | 64,84%         | 14,08%                                | 0,70%                             | 0,33%                     | 0,62%                | 0,00%                  | 19,44%        | 100,00% | 2       |
| Andrelândia            | Sul de Minas         | 12.270    | 2007a2013 | 59,54%         | 29,34%                                | 1,04%                             | 1,68%                     | 1,20%                | 0,00%                  | 7,20%         | 100,00% | 2       |
| Angelândia             | Jequitinhonha0Mucuri | 8.472     | 2007a2013 | 63,06%         | 13,14%                                | 1,20%                             | 3,18%                     | 0,27%                | 0,00%                  | 19,15%        | 100,00% | 2       |
| Antônio Prado de Minas | Mata                 | 1.742     | 2007a2013 | 83,25%         | 1,94%                                 | 0,00%                             | 1,78%                     | 0,00%                | 0,00%                  | 13,02%        | 100,00% | 2       |
| Aracitaba              | Mata                 | 1.985     | 2007a2013 | 47,95%         | 11,57%                                | 0,65%                             | 0,12%                     | 0,17%                | 0,00%                  | 39,55%        | 100,00% | 2       |
| Arantina               | Sul de Minas         | 2.799     | 2007a2013 | 80,88%         | 19,11%                                | 0,00%                             | 0,01%                     | 0,00%                | 0,00%                  | 0,00%         | 100,00% | 2       |

|                       |                      |           |           |         |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------|----------------------|-----------|-----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Araporã               | Triângulo            | 6.314     | 2007a2013 | 50,48%  | 1,15%  | 3,54% | 1,71% | 0,00% | 0,00% | 43,12% | 100,00% | 2 |
| Arapuá                | Alto Paranaíba       | 2.741     | 2007a2013 | 94,41%  | 0,00%  | 0,00% | 0,43% | 0,00% | 0,00% | 5,16%  | 100,00% | 2 |
| Argirita              | Mata                 | 2.989     | 2007a2013 | 96,31%  | 0,06%  | 0,00% | 2,13% | 0,35% | 0,00% | 1,16%  | 100,00% | 2 |
| Aricanduva            | Jequitinhonha0Mucuri | 4.891     | 2007a2013 | 55,81%  | 13,83% | 1,26% | 0,94% | 1,96% | 0,00% | 26,21% | 100,00% | 2 |
| Bandeira              | Jequitinhonha0Mucuri | 5.125     | 2007a2013 | 69,53%  | 0,00%  | 1,22% | 1,39% | 1,08% | 0,00% | 26,78% | 100,00% | 2 |
| Bandeira do Sul       | Sul de Minas         | 5.417     | 2007a2013 | 100,00% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Barão de Monte Alto   | Mata                 | 5.787     | 2007a2013 | 98,57%  | 0,90%  | 0,00% | 0,53% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Barra Longa           | Mata                 | 6.380     | 2007a2013 | 25,16%  | 8,47%  | 1,36% | 0,79% | 0,25% | 0,00% | 63,96% | 100,00% | 2 |
| Belmiro Braga         | Mata                 | 3.266     | 2007a2013 | 93,15%  | 2,47%  | 1,52% | 0,35% | 0,06% | 0,00% | 2,45%  | 100,00% | 2 |
| Belo Horizonte        | Central              | 2.421.042 | 2007a2013 | 2,11%   | 15,59% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 82,30% | 100,00% | 2 |
| Belo Oriente          | Rio Doce             | 23.263    | 2007a2013 | 45,44%  | 25,78% | 0,07% | 0,13% | 0,07% | 0,00% | 28,51% | 100,00% | 2 |
| Belo Vale             | Central              | 7.588     | 2007a2013 | 26,82%  | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 73,18% | 100,00% | 2 |
| Berizal               | Norte                | 4.500     | 2007a2013 | 30,00%  | 5,26%  | 0,65% | 0,31% | 0,10% | 0,00% | 63,68% | 100,00% | 2 |
| Bertópolis            | Jequitinhonha0Mucuri | 4.543     | 2007a2013 | 13,80%  | 27,43% | 1,83% | 1,08% | 0,01% | 0,00% | 55,85% | 100,00% | 2 |
| Betim                 | Central              | 407.203   | 2007a2013 | 2,01%   | 24,41% | 0,00% | 0,14% | 0,00% | 0,13% | 73,31% | 100,00% | 2 |
| Bias Fortes           | Mata                 | 3.832     | 2007a2013 | 69,13%  | 2,01%  | 1,69% | 0,45% | 0,26% | 0,96% | 25,50% | 100,00% | 2 |
| Boa Esperança         | Sul de Minas         | 39.251    | 2007a2013 | 55,96%  | 18,84% | 0,45% | 1,79% | 1,51% | 0,00% | 21,45% | 100,00% | 2 |
| Bocaina de Minas      | Sul de Minas         | 5.090     | 2007a2013 | 98,88%  | 0,00%  | 0,47% | 0,61% | 0,04% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Bocaiúva              | Norte                | 46.925    | 2007a2013 | 51,76%  | 14,99% | 0,77% | 2,42% | 0,28% | 0,00% | 29,79% | 100,00% | 2 |
| Bom Jardim de Minas   | Sul de Minas         | 6.635     | 2007a2013 | 73,57%  | 25,38% | 0,00% | 0,25% | 0,01% | 0,00% | 0,79%  | 100,00% | 2 |
| Bom Jesus do Amparo   | Central              | 5.509     | 2007a2013 | 9,10%   | 3,43%  | 1,33% | 0,76% | 0,10% | 0,10% | 85,17% | 100,00% | 2 |
| Bom Repouso           | Sul de Minas         | 10.807    | 2007a2013 | 58,83%  | 41,08% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,08%  | 100,00% | 2 |
| Bonfinópolis de Minas | Noroeste             | 5.877     | 2007a2013 | 64,41%  | 26,31% | 3,80% | 2,11% | 1,20% | 0,00% | 2,17%  | 100,00% | 2 |
| Bonito de Minas       | Norte                | 9.503     | 2007a2013 | 83,33%  | 0,00%  | 0,00% | 0,65% | 0,23% | 0,00% | 15,78% | 100,00% | 2 |
| Botelhos              | Sul de Minas         | 15.207    | 2007a2013 | 90,60%  | 8,51%  | 0,53% | 0,35% | 0,01% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Botumirim             | Norte                | 6.523     | 2007a2013 | 42,43%  | 18,28% | 0,68% | 0,51% | 1,13% | 0,00% | 36,97% | 100,00% | 2 |
| Brás Pires            | Mata                 | 4.606     | 2007a2013 | 46,30%  | 23,96% | 0,00% | 0,01% | 0,10% | 0,00% | 29,64% | 100,00% | 2 |
| Bueno Brandão         | Sul de Minas         | 11.048    | 2007a2013 | 6,13%   | 27,37% | 0,00% | 0,19% | 1,09% | 0,00% | 65,22% | 100,00% | 2 |
| Cabo Verde            | Sul de Minas         | 14.118    | 2007a2013 | 85,46%  | 10,86% | 0,82% | 1,05% | 1,81% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Caiana                | Mata                 | 4.846     | 2007a2013 | 11,56%  | 19,28% | 0,67% | 2,89% | 0,35% | 0,00% | 65,25% | 100,00% | 2 |
| Cajuri                | Mata                 | 4.152     | 2007a2013 | 81,44%  | 9,95%  | 0,10% | 1,08% | 0,81% | 0,00% | 6,63%  | 100,00% | 2 |
| Caldas                | Sul de Minas         | 13.942    | 2007a2013 | 99,20%  | 0,00%  | 0,00% | 0,80% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Cambuí                | Sul de Minas         | 26.835    | 2007a2013 | 45,67%  | 19,25% | 0,00% | 0,24% | 1,40% | 0,00% | 33,44% | 100,00% | 2 |

|                        |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Campanário             | Rio Doce             | 3.647  | 2007a2013 | 79,81% | 4,28%  | 0,00% | 0,80% | 0,00% | 0,00% | 15,11% | 100,00% | 2 |
| Campestre              | Sul de Minas         | 21.189 | 2007a2013 | 96,46% | 0,00%  | 0,11% | 2,32% | 0,08% | 0,88% | 0,15%  | 100,00% | 2 |
| Campina Verde          | Triângulo            | 19.238 | 2007a2013 | 70,34% | 9,53%  | 0,00% | 0,84% | 0,00% | 0,00% | 19,29% | 100,00% | 2 |
| Campo Belo             | Centro0Oeste         | 52.701 | 2007a2013 | 12,92% | 29,81% | 0,88% | 1,11% | 0,06% | 0,00% | 55,21% | 100,00% | 2 |
| Cana Verde             | Centro0Oeste         | 5.716  | 2007a2013 | 96,85% | 0,00%  | 0,00% | 2,46% | 0,00% | 0,05% | 0,65%  | 100,00% | 2 |
| Canaã                  | Mata                 | 4.633  | 2007a2013 | 98,40% | 0,00%  | 0,56% | 0,63% | 0,02% | 0,00% | 0,39%  | 100,00% | 2 |
| Candeias               | Centro0Oeste         | 15.211 | 2007a2013 | 60,93% | 8,79%  | 0,08% | 1,04% | 1,19% | 0,00% | 27,97% | 100,00% | 2 |
| Cantagalo              | Rio Doce             | 4.198  | 2007a2013 | 22,42% | 20,04% | 3,50% | 0,33% | 0,04% | 0,00% | 53,68% | 100,00% | 2 |
| Capela Nova            | Central              | 4.748  | 2007a2013 | 79,50% | 0,07%  | 0,00% | 0,63% | 0,01% | 0,00% | 19,79% | 100,00% | 2 |
| Capelinha              | Jequitinhonha0Mucuri | 35.291 | 2007a2013 | 35,11% | 25,72% | 1,24% | 1,71% | 0,25% | 0,00% | 35,97% | 100,00% | 2 |
| Capetinga              | Sul de Minas         | 7.231  | 2007a2013 | 71,97% | 3,61%  | 0,06% | 0,09% | 0,00% | 0,00% | 24,26% | 100,00% | 2 |
| Capinópolis            | Triângulo            | 15.403 | 2007a2013 | 81,35% | 3,30%  | 0,00% | 2,97% | 0,55% | 0,13% | 11,69% | 100,00% | 2 |
| Capitão Andrade        | Rio Doce             | 4.914  | 2007a2013 | 57,07% | 1,10%  | 0,00% | 1,72% | 0,44% | 0,00% | 39,66% | 100,00% | 2 |
| Carai                  | Jequitinhonha0Mucuri | 22.236 | 2007a2013 | 27,87% | 12,41% | 1,49% | 2,14% | 0,00% | 0,00% | 56,10% | 100,00% | 2 |
| Caranaíba              | Central              | 3.394  | 2007a2013 | 97,79% | 0,14%  | 0,00% | 0,91% | 1,08% | 0,00% | 0,08%  | 100,00% | 2 |
| Careaçu                | Sul de Minas         | 6.316  | 2007a2013 | 59,34% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 1,74% | 0,00% | 38,92% | 100,00% | 2 |
| Carmésia               | Rio Doce             | 2.512  | 2007a2013 | 64,60% | 7,20%  | 0,31% | 1,57% | 0,00% | 0,00% | 26,32% | 100,00% | 2 |
| Carmo da Mata          | Centro0Oeste         | 11.091 | 2007a2013 | 47,27% | 38,16% | 0,00% | 0,41% | 0,58% | 0,00% | 13,57% | 100,00% | 2 |
| Carmo de Minas         | Sul de Minas         | 14.032 | 2007a2013 | 72,09% | 20,03% | 0,00% | 0,92% | 1,29% | 0,02% | 5,65%  | 100,00% | 2 |
| Carmo do Cajuru        | Centro0Oeste         | 20.184 | 2007a2013 | 23,42% | 1,74%  | 1,13% | 0,02% | 1,24% | 0,00% | 72,45% | 100,00% | 2 |
| Carrancas              | Sul de Minas         | 3.945  | 2007a2013 | 91,14% | 7,51%  | 0,00% | 0,10% | 0,00% | 0,00% | 1,26%  | 100,00% | 2 |
| Carvalhópolis          | Sul de Minas         | 3.406  | 2007a2013 | 99,83% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,17%  | 100,00% | 2 |
| Carvalhos              | Sul de Minas         | 4.648  | 2007a2013 | 96,54% | 0,11%  | 0,00% | 2,34% | 0,01% | 0,00% | 1,01%  | 100,00% | 2 |
| Casa Grande            | Central              | 2.245  | 2007a2013 | 99,79% | 0,00%  | 0,21% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Catas Altas            | Central              | 4.851  | 2007a2013 | 58,78% | 32,31% | 2,65% | 0,46% | 1,03% | 0,00% | 4,77%  | 100,00% | 2 |
| Catas Altas da Noruega | Central              | 3.480  | 2007a2013 | 33,52% | 11,08% | 0,00% | 0,15% | 0,05% | 0,00% | 55,20% | 100,00% | 2 |
| Central de Minas       | Rio Doce             | 6.808  | 2007a2013 | 48,07% | 32,35% | 0,13% | 1,21% | 1,36% | 0,00% | 16,89% | 100,00% | 2 |
| Centralina             | Triângulo            | 9.957  | 2007a2013 | 81,56% | 8,86%  | 0,00% | 1,85% | 0,55% | 0,00% | 7,18%  | 100,00% | 2 |
| Chapada Gaúcha         | Norte                | 11.040 | 2007a2013 | 67,34% | 18,16% | 0,92% | 0,48% | 0,18% | 0,00% | 12,92% | 100,00% | 2 |
| Chiador                | Mata                 | 2.873  | 2007a2013 | 99,29% | 0,00%  | 0,00% | 0,05% | 0,00% | 0,00% | 0,66%  | 100,00% | 2 |
| Cipotânea              | Mata                 | 6.642  | 2007a2013 | 58,04% | 25,17% | 0,44% | 0,71% | 0,01% | 0,00% | 15,63% | 100,00% | 2 |
| Claro dos Poções       | Norte                | 8.008  | 2007a2013 | 96,58% | 1,04%  | 0,98% | 1,38% | 0,02% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Coimbra                | Mata                 | 7.207  | 2007a2013 | 88,39% | 6,81%  | 0,00% | 1,19% | 0,02% | 0,00% | 3,61%  | 100,00% | 2 |

|                             |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Comendador Gomes            | Triângulo            | 3.035   | 2007a2013 | 99,22% | 0,44%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,34%  | 100,00% | 2 |
| Comercinho                  | Jequitinhonha0Mucuri | 8.592   | 2007a2013 | 61,62% | 2,24%  | 0,00% | 1,39% | 0,73% | 0,00% | 34,02% | 100,00% | 2 |
| Conceição da Barra de Minas | Central              | 4.025   | 2007a2013 | 42,47% | 3,32%  | 0,00% | 0,67% | 0,27% | 1,11% | 52,16% | 100,00% | 2 |
| Conceição das Pedras        | Sul de Minas         | 2.804   | 2007a2013 | 65,33% | 0,00%  | 0,00% | 0,75% | 2,37% | 0,00% | 31,55% | 100,00% | 2 |
| Conceição do Mato Dentro    | Central              | 18.213  | 2007a2013 | 48,38% | 10,84% | 2,48% | 1,42% | 0,18% | 0,00% | 36,69% | 100,00% | 2 |
| Conceição do Rio Verde      | Sul de Minas         | 13.244  | 2007a2013 | 80,01% | 12,36% | 0,75% | 0,76% | 2,19% | 0,00% | 3,93%  | 100,00% | 2 |
| Conceição dos Ouros         | Sul de Minas         | 10.585  | 2007a2013 | 30,27% | 0,00%  | 0,00% | 0,37% | 1,00% | 0,00% | 68,36% | 100,00% | 2 |
| Cônego Marinho              | Norte                | 6.880   | 2007a2013 | 64,10% | 0,00%  | 0,00% | 1,53% | 1,10% | 0,00% | 33,27% | 100,00% | 2 |
| Confins                     | Central              | 6.048   | 2007a2013 | 92,84% | 0,00%  | 0,00% | 4,86% | 0,12% | 0,00% | 2,18%  | 100,00% | 2 |
| Congonhal                   | Sul de Minas         | 10.501  | 2007a2013 | 93,20% | 1,33%  | 3,63% | 0,96% | 0,15% | 0,73% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Congonhas                   | Central              | 48.854  | 2007a2013 | 2,15%  | 10,29% | 0,29% | 0,04% | 0,24% | 0,00% | 86,98% | 100,00% | 2 |
| Conquista                   | Triângulo            | 6.510   | 2007a2013 | 34,51% | 35,00% | 0,38% | 1,47% | 0,15% | 0,00% | 28,49% | 100,00% | 2 |
| Conselheiro Pena            | Rio Doce             | 22.170  | 2007a2013 | 82,99% | 0,00%  | 0,00% | 1,54% | 2,41% | 0,00% | 13,07% | 100,00% | 2 |
| Consolação                  | Sul de Minas         | 1.737   | 2007a2013 | 83,46% | 5,61%  | 3,35% | 1,01% | 1,20% | 0,00% | 5,36%  | 100,00% | 2 |
| Contagem                    | Central              | 617.189 | 2007a2013 | 0,61%  | 0,45%  | 0,00% | 0,03% | 0,08% | 0,00% | 98,83% | 100,00% | 2 |
| Cordisburgo                 | Central              | 8.917   | 2007a2013 | 66,86% | 19,07% | 1,13% | 1,29% | 0,94% | 0,00% | 10,72% | 100,00% | 2 |
| Coroaci                     | Rio Doce             | 10.598  | 2007a2013 | 39,96% | 31,85% | 1,25% | 1,38% | 0,56% | 0,05% | 24,95% | 100,00% | 2 |
| Coronel Pacheco             | Mata                 | 2.794   | 2007a2013 | 90,75% | 4,13%  | 0,00% | 1,50% | 0,00% | 0,00% | 3,61%  | 100,00% | 2 |
| Córrego do Bom Jesus        | Sul de Minas         | 3.769   | 2007a2013 | 97,65% | 1,58%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,77%  | 100,00% | 2 |
| Córrego Fundo               | Centro0Oeste         | 5.869   | 2007a2013 | 61,54% | 0,00%  | 0,00% | 0,27% | 0,06% | 0,00% | 38,13% | 100,00% | 2 |
| Couto de Magalhães de Minas | Central              | 4.302   | 2007a2013 | 21,40% | 5,88%  | 1,02% | 0,37% | 0,53% | 0,00% | 70,79% | 100,00% | 2 |
| Crisólita                   | Jequitinhonha0Mucuri | 6.001   | 2007a2013 | 23,52% | 11,04% | 0,80% | 1,88% | 0,91% | 0,00% | 61,84% | 100,00% | 2 |
| Cristiano Ottoni            | Central              | 5.112   | 2007a2013 | 70,78% | 0,30%  | 3,13% | 1,14% | 0,25% | 0,00% | 24,39% | 100,00% | 2 |
| Cristina                    | Sul de Minas         | 10.654  | 2007a2013 | 72,63% | 26,32% | 0,00% | 0,47% | 0,24% | 0,00% | 0,34%  | 100,00% | 2 |
| Crucilândia                 | Central              | 4.745   | 2007a2013 | 82,51% | 0,09%  | 1,88% | 2,74% | 0,30% | 0,00% | 12,48% | 100,00% | 2 |
| Cruzeiro da Fortaleza       | Alto Paranaíba       | 4.003   | 2007a2013 | 89,49% | 1,45%  | 1,51% | 0,95% | 1,18% | 0,00% | 5,40%  | 100,00% | 2 |
| Cuparaque                   | Rio Doce             | 4.632   | 2007a2013 | 82,36% | 4,23%  | 0,00% | 0,18% | 0,34% | 0,00% | 12,90% | 100,00% | 2 |
| Curral de Dentro            | Norte                | 7.121   | 2007a2013 | 61,89% | 9,92%  | 0,03% | 2,09% | 0,27% | 0,00% | 25,80% | 100,00% | 2 |
| Datas                       | Central              | 5.392   | 2007a2013 | 11,73% | 27,11% | 1,60% | 2,13% | 0,24% | 0,00% | 57,19% | 100,00% | 2 |
| Delfim Moreira              | Sul de Minas         | 8.053   | 2007a2013 | 87,64% | 0,00%  | 0,00% | 0,23% | 2,85% | 0,00% | 9,27%  | 100,00% | 2 |
| Delta                       | Triângulo            | 7.686   | 2007a2013 | 84,42% | 0,00%  | 0,00% | 0,54% | 2,53% | 0,00% | 12,52% | 100,00% | 2 |
| Descoberto                  | Mata                 | 4.921   | 2007a2013 | 14,63% | 3,72%  | 0,99% | 0,91% | 0,00% | 0,00% | 79,74% | 100,00% | 2 |
| Desterro de Entre Rios      | Central              | 7.060   | 2007a2013 | 68,29% | 10,03% | 1,69% | 2,77% | 0,50% | 0,00% | 16,73% | 100,00% | 2 |

|                        |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Desterro do Melo       | Central              | 3.086  | 2007a2013 | 95,95% | 0,01%  | 0,66% | 0,00% | 0,31% | 0,00% | 3,07%  | 100,00% | 2 |
| Diogo de Vasconcelos   | Mata                 | 3.913  | 2007a2013 | 84,87% | 5,13%  | 0,00% | 0,61% | 0,01% | 0,00% | 9,39%  | 100,00% | 2 |
| Dionísio               | Central              | 9.417  | 2007a2013 | 86,65% | 8,93%  | 0,26% | 0,92% | 0,47% | 0,00% | 2,79%  | 100,00% | 2 |
| Divinésia              | Mata                 | 3.351  | 2007a2013 | 95,77% | 0,00%  | 0,10% | 0,15% | 0,01% | 0,00% | 3,96%  | 100,00% | 2 |
| Divino                 | Mata                 | 19.664 | 2007a2013 | 58,15% | 39,31% | 1,23% | 0,99% | 0,32% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Divino das Laranjeiras | Rio Doce             | 4.965  | 2007a2013 | 40,44% | 22,16% | 0,00% | 0,15% | 0,00% | 0,00% | 37,26% | 100,00% | 2 |
| Divinolândia de Minas  | Rio Doce             | 7.081  | 2007a2013 | 82,00% | 4,52%  | 0,45% | 1,36% | 0,42% | 0,00% | 11,25% | 100,00% | 2 |
| Divisa Alegre          | Norte                | 6.002  | 2007a2013 | 63,13% | 0,00%  | 0,00% | 0,68% | 2,18% | 0,00% | 34,01% | 100,00% | 2 |
| Divisópolis            | Jequitinhonha0Mucuri | 8.725  | 2007a2013 | 46,06% | 27,24% | 1,04% | 1,38% | 0,91% | 0,00% | 23,37% | 100,00% | 2 |
| Dom Viçoso             | Sul de Minas         | 3.064  | 2007a2013 | 99,84% | 0,05%  | 0,00% | 0,08% | 0,04% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Dona Euzébia           | Mata                 | 5.987  | 2007a2013 | 88,69% | 0,00%  | 0,59% | 3,40% | 0,00% | 0,00% | 7,32%  | 100,00% | 2 |
| Dores de Campos        | Central              | 9.531  | 2007a2013 | 52,88% | 23,09% | 0,41% | 0,67% | 0,26% | 0,03% | 22,67% | 100,00% | 2 |
| Dores de Guanhães      | Rio Doce             | 5.403  | 2007a2013 | 21,59% | 5,59%  | 1,57% | 0,69% | 0,05% | 0,00% | 70,52% | 100,00% | 2 |
| Dores do Turvo         | Mata                 | 4.537  | 2007a2013 | 81,39% | 0,64%  | 0,05% | 0,03% | 0,21% | 0,00% | 17,67% | 100,00% | 2 |
| Elói Mendes            | Sul de Minas         | 25.436 | 2007a2013 | 73,34% | 21,89% | 3,75% | 0,54% | 0,38% | 0,05% | 0,05%  | 100,00% | 2 |
| Engenheiro Navarro     | Norte                | 7.146  | 2007a2013 | 98,91% | 0,00%  | 0,48% | 0,01% | 0,00% | 0,00% | 0,60%  | 100,00% | 2 |
| Entre Rios de Minas    | Central              | 14.391 | 2007a2013 | 89,64% | 8,30%  | 0,30% | 1,40% | 0,27% | 0,00% | 0,08%  | 100,00% | 2 |
| Ervália                | Mata                 | 18.368 | 2007a2013 | 42,19% | 3,90%  | 0,00% | 0,50% | 0,60% | 0,00% | 52,81% | 100,00% | 2 |
| Espinosa               | Norte                | 31.651 | 2007a2013 | 40,62% | 35,33% | 0,02% | 2,20% | 0,48% | 0,00% | 21,35% | 100,00% | 2 |
| Estrela Dalva          | Mata                 | 2.525  | 2007a2013 | 93,30% | 1,94%  | 0,42% | 0,23% | 0,03% | 0,00% | 4,08%  | 100,00% | 2 |
| Estrela do Sul         | Alto Paranaíba       | 7.385  | 2007a2013 | 67,53% | 22,09% | 0,00% | 2,65% | 1,12% | 0,00% | 6,61%  | 100,00% | 2 |
| Ewbank da Câmara       | Mata                 | 3.774  | 2007a2013 | 97,00% | 1,90%  | 0,01% | 0,27% | 0,70% | 0,00% | 0,11%  | 100,00% | 2 |
| Fama                   | Sul de Minas         | 2.364  | 2007a2013 | 99,98% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,02%  | 100,00% | 2 |
| Faria Lemos            | Mata                 | 3.571  | 2007a2013 | 90,17% | 0,18%  | 0,00% | 1,79% | 0,09% | 0,01% | 7,75%  | 100,00% | 2 |
| Felício dos Santos     | Central              | 5.406  | 2007a2013 | 31,89% | 25,71% | 3,47% | 0,94% | 0,29% | 0,00% | 37,70% | 100,00% | 2 |
| Felixlândia            | Central              | 14.213 | 2007a2013 | 57,98% | 5,89%  | 0,00% | 1,32% | 0,03% | 0,00% | 34,78% | 100,00% | 2 |
| Fortaleza de Minas     | Sul de Minas         | 4.048  | 2007a2013 | 5,99%  | 7,92%  | 0,00% | 0,20% | 1,39% | 1,17% | 83,33% | 100,00% | 2 |
| Fortuna de Minas       | Central              | 2.667  | 2007a2013 | 97,87% | 0,00%  | 2,10% | 0,01% | 0,02% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Francisco Dumont       | Norte                | 4.984  | 2007a2013 | 97,53% | 0,00%  | 0,36% | 0,83% | 1,29% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Frei Gaspar            | Jequitinhonha0Mucuri | 5.998  | 2007a2013 | 8,02%  | 18,55% | 3,17% | 0,22% | 0,01% | 0,00% | 70,03% | 100,00% | 2 |
| Frei Lagonegro         | Rio Doce             | 3.339  | 2007a2013 | 67,07% | 0,00%  | 0,00% | 1,58% | 0,95% | 0,00% | 30,39% | 100,00% | 2 |
| Fronreira              | Triângulo            | 14.244 | 2007a2013 | 96,23% | 0,20%  | 1,02% | 2,11% | 0,45% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Funilândia             | Central              | 3.901  | 2007a2013 | 97,84% | 0,07%  | 0,19% | 0,43% | 1,47% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |

|                       |                     |         |           |         |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------|---------------------|---------|-----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Galiléia              | Rio Doce            | 7.088   | 2007a2013 | 52,87%  | 8,15%  | 0,11% | 1,51% | 1,54% | 0,00% | 35,81% | 100,00% | 2 |
| Glaucilândia          | Norte               | 3.011   | 2007a2013 | 97,05%  | 1,00%  | 0,77% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,18%  | 100,00% | 2 |
| Gouveia               | Central             | 11.828  | 2007a2013 | 34,03%  | 31,05% | 0,86% | 0,88% | 0,31% | 0,00% | 32,88% | 100,00% | 2 |
| Guaraciaba            | Mata                | 10.400  | 2007a2013 | 14,79%  | 14,40% | 1,00% | 0,81% | 1,22% | 0,00% | 67,79% | 100,00% | 2 |
| Guaraciama            | Norte               | 4.781   | 2007a2013 | 69,27%  | 10,80% | 0,56% | 2,57% | 0,69% | 0,00% | 16,09% | 100,00% | 2 |
| Guarará               | Mata                | 4.061   | 2007a2013 | 86,60%  | 6,11%  | 0,00% | 0,59% | 0,13% | 0,00% | 6,58%  | 100,00% | 2 |
| Guidoval              | Mata                | 7.388   | 2007a2013 | 58,23%  | 0,67%  | 0,20% | 1,28% | 0,00% | 0,00% | 39,63% | 100,00% | 2 |
| Guimarânia            | Alto Paranaíba      | 7.313   | 2007a2013 | 36,41%  | 13,87% | 0,34% | 0,81% | 0,03% | 0,00% | 48,54% | 100,00% | 2 |
| Heliadora             | Sul de Minas        | 6.203   | 2007a2013 | 69,68%  | 20,30% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 10,02% | 100,00% | 2 |
| Ibitiúra de Minas     | Sul de Minas        | 3.501   | 2007a2013 | 98,98%  | 0,00%  | 0,00% | 1,02% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Ibituruna             | CentroOeste         | 2.911   | 2007a2013 | 5,34%   | 13,81% | 0,00% | 1,72% | 0,65% | 0,06% | 78,41% | 100,00% | 2 |
| Icaraí de Minas       | Norte               | 10.712  | 2007a2013 | 95,47%  | 1,29%  | 0,00% | 2,90% | 0,00% | 0,00% | 0,34%  | 100,00% | 2 |
| Igarapé               | Central             | 34.913  | 2007a2013 | 46,42%  | 36,35% | 2,45% | 0,38% | 0,27% | 0,00% | 14,14% | 100,00% | 2 |
| Ilicínea              | Sul de Minas        | 11.760  | 2007a2013 | 100,00% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Inconfidentes         | Sul de Minas        | 7.145   | 2007a2013 | 91,09%  | 0,00%  | 0,00% | 1,46% | 0,50% | 0,00% | 6,95%  | 100,00% | 2 |
| Indianópolis          | Triângulo           | 6.340   | 2007a2013 | 94,70%  | 0,00%  | 0,00% | 0,38% | 0,03% | 0,00% | 4,89%  | 100,00% | 2 |
| Ingaí                 | Sul de Minas        | 2.627   | 2007a2013 | 86,52%  | 7,66%  | 0,00% | 3,89% | 0,61% | 0,01% | 1,30%  | 100,00% | 2 |
| Inhaúma               | Central             | 5.734   | 2007a2013 | 98,21%  | 0,00%  | 0,05% | 1,59% | 0,14% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Ipatinga              | Rio Doce            | 243.423 | 2007a2013 | 43,60%  | 36,10% | 0,88% | 3,14% | 0,00% | 0,00% | 16,28% | 100,00% | 2 |
| Ipiaçu                | Triângulo           | 4.179   | 2007a2013 | 34,39%  | 27,88% | 0,00% | 0,00% | 0,35% | 0,50% | 36,88% | 100,00% | 2 |
| Ipuiúna               | Sul de Minas        | 9.667   | 2007a2013 | 90,16%  | 5,67%  | 0,20% | 0,37% | 0,81% | 0,00% | 2,80%  | 100,00% | 2 |
| Itabirinha de Mantena | Rio Doce            | 10.646  | 2007a2013 | 65,57%  | 23,51% | 0,41% | 0,81% | 0,03% | 0,14% | 9,52%  | 100,00% | 2 |
| Itabirito             | Central             | 45.239  | 2007a2013 | 12,22%  | 11,48% | 0,00% | 2,07% | 0,00% | 0,02% | 74,22% | 100,00% | 2 |
| Itaguara              | Central             | 12.567  | 2007a2013 | 70,94%  | 25,41% | 0,91% | 2,70% | 0,04% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Itaipé                | JequitinhonhaMucuri | 12.088  | 2007a2013 | 98,57%  | 1,43%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Itamarati de Minas    | Mata                | 4.155   | 2007a2013 | 99,51%  | 0,33%  | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,09%  | 100,00% | 2 |
| Itambacuri            | Rio Doce            | 23.235  | 2007a2013 | 72,79%  | 6,61%  | 0,13% | 3,75% | 0,23% | 0,00% | 16,49% | 100,00% | 2 |
| Itambé do Mato Dentro | Central             | 2.353   | 2007a2013 | 99,67%  | 0,00%  | 0,00% | 0,20% | 0,13% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Itanhomi              | Rio Doce            | 11.911  | 2007a2013 | 58,05%  | 25,73% | 0,58% | 2,91% | 0,38% | 0,00% | 12,36% | 100,00% | 2 |
| Itapagipe             | Triângulo           | 14.007  | 2007a2013 | 16,40%  | 0,01%  | 0,87% | 2,21% | 0,42% | 0,00% | 80,10% | 100,00% | 2 |
| Itapeva               | Sul de Minas        | 8.648   | 2007a2013 | 99,92%  | 0,00%  | 0,08% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Itaverava             | Central             | 5.870   | 2007a2013 | 42,38%  | 0,00%  | 1,08% | 0,81% | 0,85% | 0,00% | 54,89% | 100,00% | 2 |
| Itueta                | Rio Doce            | 5.806   | 2007a2013 | 85,84%  | 6,28%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 7,88%  | 100,00% | 2 |

|                         |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Itumirim                | Sul de Minas         | 6.365  | 2007a2013 | 56,99% | 40,04% | 0,00% | 2,07% | 0,86% | 0,00% | 0,04%  | 100,00% | 2 |
| Itutinga                | Sul de Minas         | 3.999  | 2007a2013 | 67,92% | 5,59%  | 1,96% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 24,53% | 100,00% | 2 |
| Jacinto                 | Jequitinhonha0Mucuri | 12.389 | 2007a2013 | 49,31% | 9,52%  | 1,84% | 1,14% | 0,67% | 0,00% | 37,51% | 100,00% | 2 |
| Japaraíba               | Centro0Oeste         | 3.914  | 2007a2013 | 82,85% | 13,33% | 0,00% | 1,84% | 0,11% | 0,00% | 1,87%  | 100,00% | 2 |
| Jenipapo de Minas       | Jequitinhonha0Mucuri | 7.070  | 2007a2013 | 65,74% | 2,62%  | 0,04% | 0,00% | 1,51% | 0,01% | 30,08% | 100,00% | 2 |
| Jequeri                 | Mata                 | 12.903 | 2007a2013 | 89,25% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 10,75% | 100,00% | 2 |
| Jequitaí                | Norte                | 8.066  | 2007a2013 | 48,02% | 13,31% | 1,24% | 1,73% | 0,02% | 0,00% | 35,68% | 100,00% | 2 |
| Jequitibá               | Central              | 5.358  | 2007a2013 | 99,39% | 0,00%  | 0,00% | 0,08% | 0,53% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Jequitinhonha           | Jequitinhonha0Mucuri | 24.401 | 2007a2013 | 54,89% | 10,05% | 1,25% | 0,70% | 0,11% | 0,00% | 33,00% | 100,00% | 2 |
| Jesuânia                | Sul de Minas         | 4.912  | 2007a2013 | 85,38% | 12,50% | 0,00% | 1,12% | 0,37% | 0,00% | 0,64%  | 100,00% | 2 |
| Joaíma                  | Jequitinhonha0Mucuri | 15.136 | 2007a2013 | 32,64% | 14,97% | 0,55% | 1,15% | 0,11% | 0,00% | 50,59% | 100,00% | 2 |
| Joanésia                | Rio Doce             | 5.555  | 2007a2013 | 93,57% | 4,24%  | 0,00% | 0,65% | 0,09% | 0,00% | 1,45%  | 100,00% | 2 |
| Joaquim Felício         | Central              | 4.156  | 2007a2013 | 63,13% | 8,73%  | 0,66% | 1,60% | 1,57% | 0,00% | 24,30% | 100,00% | 2 |
| José Gonçalves de Minas | Jequitinhonha0Mucuri | 4.638  | 2007a2013 | 81,79% | 0,00%  | 0,05% | 1,19% | 0,06% | 0,00% | 16,91% | 100,00% | 2 |
| Juruáia                 | Sul de Minas         | 9.122  | 2007a2013 | 49,10% | 39,88% | 1,27% | 0,78% | 0,00% | 0,00% | 8,97%  | 100,00% | 2 |
| Juvenília               | Norte                | 5.998  | 2007a2013 | 73,60% | 10,60% | 0,00% | 0,00% | 0,98% | 0,00% | 14,81% | 100,00% | 2 |
| Ladainha                | Jequitinhonha0Mucuri | 16.925 | 2007a2013 | 49,89% | 28,93% | 0,46% | 0,79% | 0,32% | 0,00% | 19,62% | 100,00% | 2 |
| Lagoa dos Patos         | Norte                | 4.406  | 2007a2013 | 67,25% | 10,26% | 0,00% | 1,14% | 0,40% | 0,00% | 20,95% | 100,00% | 2 |
| Lagoa Formosa           | Alto Paranaíba       | 17.194 | 2007a2013 | 88,41% | 1,23%  | 0,02% | 3,81% | 0,00% | 0,00% | 6,53%  | 100,00% | 2 |
| Lajinha                 | Mata                 | 19.442 | 2007a2013 | 35,54% | 35,45% | 0,00% | 0,35% | 0,69% | 0,00% | 27,97% | 100,00% | 2 |
| Laranjal                | Mata                 | 6.512  | 2007a2013 | 67,08% | 28,86% | 0,20% | 1,31% | 0,00% | 0,00% | 2,54%  | 100,00% | 2 |
| Lassance                | Norte                | 6.553  | 2007a2013 | 20,89% | 22,55% | 0,43% | 1,93% | 0,28% | 0,00% | 53,93% | 100,00% | 2 |
| Leme do Prado           | Jequitinhonha0Mucuri | 4.936  | 2007a2013 | 61,58% | 14,57% | 1,02% | 1,04% | 0,43% | 0,00% | 21,36% | 100,00% | 2 |
| Leopoldina              | Mata                 | 51.821 | 2007a2013 | 77,66% | 17,93% | 0,00% | 1,97% | 0,91% | 0,00% | 1,53%  | 100,00% | 2 |
| Liberdade               | Sul de Minas         | 5.393  | 2007a2013 | 96,97% | 0,54%  | 2,01% | 0,47% | 0,01% | 0,00% | 0,01%  | 100,00% | 2 |
| Lima Duarte             | Mata                 | 16.405 | 2007a2013 | 53,32% | 22,13% | 3,12% | 2,58% | 0,55% | 0,00% | 18,30% | 100,00% | 2 |
| Limeira do Oeste        | Triângulo            | 6.719  | 2007a2013 | 79,90% | 8,86%  | 0,00% | 1,98% | 0,03% | 0,00% | 9,23%  | 100,00% | 2 |
| Luisburgo               | Mata                 | 6.469  | 2007a2013 | 52,52% | 39,94% | 0,00% | 1,36% | 1,11% | 0,19% | 4,88%  | 100,00% | 2 |
| Luislândia              | Norte                | 6.600  | 2007a2013 | 75,20% | 0,00%  | 0,05% | 2,41% | 1,33% | 0,00% | 21,02% | 100,00% | 2 |
| Machado                 | Sul de Minas         | 39.248 | 2007a2013 | 98,68% | 0,48%  | 0,00% | 0,00% | 0,13% | 0,00% | 0,71%  | 100,00% | 2 |
| Madre de Deus de Minas  | Central              | 5.076  | 2007a2013 | 79,20% | 2,82%  | 0,07% | 0,77% | 0,99% | 0,00% | 16,14% | 100,00% | 2 |
| Malacacheta             | Jequitinhonha0Mucuri | 18.745 | 2007a2013 | 50,79% | 35,27% | 0,03% | 0,74% | 1,28% | 0,00% | 11,90% | 100,00% | 2 |
| Mamonas                 | Norte                | 6.273  | 2007a2013 | 64,37% | 7,75%  | 1,44% | 2,65% | 0,22% | 0,00% | 23,57% | 100,00% | 2 |



|                 |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Manga           | Norte                | 20.843  | 2007a2013 | 52,89% | 21,52% | 0,85% | 0,46% | 0,42% | 0,00% | 23,87% | 100,00% | 2 |
| Mar de Espanha  | Mata                 | 11.775  | 2007a2013 | 86,97% | 0,64%  | 0,00% | 1,10% | 0,34% | 0,00% | 10,94% | 100,00% | 2 |
| Maria da Fé     | Sul de Minas         | 14.547  | 2007a2013 | 65,99% | 32,88% | 0,00% | 0,70% | 0,03% | 0,40% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Mariana         | Central              | 54.950  | 2007a2013 | 65,60% | 32,11% | 0,00% | 0,37% | 0,46% | 0,00% | 1,46%  | 100,00% | 2 |
| Marilac         | Rio Doce             | 4.305   | 2007a2013 | 77,48% | 6,55%  | 0,48% | 1,01% | 0,01% | 1,05% | 13,43% | 100,00% | 2 |
| Mário Campos    | Central              | 13.329  | 2007a2013 | 52,99% | 25,57% | 1,56% | 2,30% | 0,22% | 0,00% | 17,35% | 100,00% | 2 |
| Maripá de Minas | Mata                 | 2.873   | 2007a2013 | 87,05% | 2,60%  | 2,48% | 0,63% | 0,01% | 0,00% | 7,24%  | 100,00% | 2 |
| Marliéria       | Rio Doce             | 4.033   | 2007a2013 | 19,21% | 27,82% | 0,42% | 0,16% | 0,98% | 0,00% | 51,41% | 100,00% | 2 |
| Marmelópolis    | Sul de Minas         | 3.104   | 2007a2013 | 82,99% | 0,00%  | 0,00% | 0,44% | 1,16% | 0,00% | 15,42% | 100,00% | 2 |
| Mata Verde      | Jequitinhonha0Mucuri | 7.969   | 2007a2013 | 70,18% | 16,09% | 3,72% | 1,66% | 0,40% | 0,00% | 7,96%  | 100,00% | 2 |
| Materlândia     | Rio Doce             | 4.714   | 2007a2013 | 10,20% | 18,87% | 0,31% | 1,22% | 1,49% | 0,00% | 67,91% | 100,00% | 2 |
| Mateus Leme     | Central              | 28.174  | 2007a2013 | 22,09% | 2,39%  | 0,00% | 1,20% | 0,00% | 0,00% | 74,31% | 100,00% | 2 |
| Mathias Lobato  | Rio Doce             | 3.451   | 2007a2013 | 38,58% | 0,00%  | 0,00% | 2,00% | 0,54% | 0,00% | 58,88% | 100,00% | 2 |
| Matipó          | Mata                 | 17.662  | 2007a2013 | 47,80% | 40,51% | 0,00% | 0,92% | 0,12% | 0,28% | 10,35% | 100,00% | 2 |
| Medeiros        | Centro0Oeste         | 3.447   | 2007a2013 | 32,86% | 0,11%  | 0,01% | 0,00% | 0,09% | 0,00% | 66,93% | 100,00% | 2 |
| Mendes Pimentel | Rio Doce             | 6.330   | 2007a2013 | 70,14% | 0,00%  | 0,00% | 2,57% | 1,35% | 0,00% | 25,94% | 100,00% | 2 |
| Mercês          | Mata                 | 10.530  | 2007a2013 | 79,26% | 0,37%  | 0,00% | 0,99% | 0,05% | 0,00% | 19,32% | 100,00% | 2 |
| Minas Novas     | Jequitinhonha0Mucuri | 31.315  | 2007a2013 | 65,87% | 11,27% | 2,28% | 0,82% | 0,19% | 0,00% | 19,58% | 100,00% | 2 |
| Minduri         | Sul de Minas         | 3.804   | 2007a2013 | 71,67% | 25,57% | 0,00% | 1,42% | 0,01% | 0,00% | 1,33%  | 100,00% | 2 |
| Miradouro       | Mata                 | 10.307  | 2007a2013 | 43,10% | 0,00%  | 0,00% | 1,17% | 0,02% | 0,00% | 55,72% | 100,00% | 2 |
| Miraí           | Mata                 | 13.658  | 2007a2013 | 84,69% | 0,17%  | 0,00% | 1,19% | 0,02% | 0,08% | 13,86% | 100,00% | 2 |
| Miravânia       | Norte                | 4.763   | 2007a2013 | 60,61% | 1,40%  | 0,42% | 0,28% | 0,31% | 0,00% | 36,98% | 100,00% | 2 |
| Moema           | Centro0Oeste         | 7.138   | 2007a2013 | 23,78% | 0,16%  | 0,00% | 0,90% | 0,09% | 0,00% | 75,07% | 100,00% | 2 |
| Monsenhor Paulo | Sul de Minas         | 8.059   | 2007a2013 | 82,92% | 1,61%  | 3,22% | 1,34% | 0,07% | 0,00% | 10,85% | 100,00% | 2 |
| Monte Azul      | Norte                | 22.319  | 2007a2013 | 41,08% | 13,67% | 1,03% | 2,23% | 0,73% | 0,00% | 41,27% | 100,00% | 2 |
| Monte Belo      | Sul de Minas         | 12.992  | 2007a2013 | 86,57% | 0,00%  | 0,00% | 0,76% | 0,34% | 0,00% | 12,33% | 100,00% | 2 |
| Monte Formoso   | Jequitinhonha0Mucuri | 4.792   | 2007a2013 | 29,58% | 15,23% | 3,18% | 0,51% | 0,39% | 0,00% | 51,11% | 100,00% | 2 |
| Muriaé          | Mata                 | 101.433 | 2007a2013 | 6,17%  | 23,67% | 0,56% | 1,87% | 0,07% | 0,00% | 67,66% | 100,00% | 2 |
| Mutum           | Rio Doce             | 26.866  | 2007a2013 | 73,86% | 0,02%  | 0,84% | 3,14% | 0,00% | 0,00% | 22,14% | 100,00% | 2 |
| Nacip Raydan    | Rio Doce             | 3.020   | 2007a2013 | 52,04% | 5,16%  | 1,05% | 1,22% | 0,01% | 0,00% | 40,54% | 100,00% | 2 |
| Natalândia      | Noroeste             | 3.338   | 2007a2013 | 77,84% | 13,35% | 1,49% | 1,41% | 1,53% | 0,00% | 4,38%  | 100,00% | 2 |
| Nazareno        | Central              | 8.002   | 2007a2013 | 44,92% | 3,88%  | 2,00% | 3,01% | 0,15% | 0,00% | 46,04% | 100,00% | 2 |
| Nova Belém      | Rio Doce             | 3.725   | 2007a2013 | 96,16% | 3,07%  | 0,12% | 0,13% | 0,50% | 0,02% | 0,00%  | 100,00% | 2 |

|                         |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-------------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| OlhosD'Água             | Norte                | 5.290   | 2007a2013 | 93,12% | 2,19%  | 0,23% | 3,73% | 0,45% | 0,00% | 0,27%  | 100,00% | 2 |
| Oliveira                | Centro0Oeste         | 39.984  | 2007a2013 | 82,26% | 12,83% | 0,49% | 4,21% | 0,20% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Oliveira Fortes         | Mata                 | 2.081   | 2007a2013 | 80,72% | 0,71%  | 4,15% | 0,50% | 0,00% | 0,00% | 13,92% | 100,00% | 2 |
| Oratórios               | Mata                 | 4.540   | 2007a2013 | 94,74% | 4,18%  | 0,00% | 0,14% | 0,00% | 0,00% | 0,94%  | 100,00% | 2 |
| Ouro Fino               | Sul de Minas         | 31.664  | 2007a2013 | 90,99% | 0,20%  | 0,00% | 0,72% | 0,69% | 0,00% | 7,39%  | 100,00% | 2 |
| Ouro Preto              | Central              | 70.475  | 2007a2013 | 0,00%  | 0,06%  | 1,31% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 98,63% | 100,00% | 2 |
| Padre Carvalho          | Norte                | 6.005   | 2007a2013 | 51,38% | 7,40%  | 0,21% | 0,75% | 1,10% | 0,00% | 39,15% | 100,00% | 2 |
| Pai Pedro               | Norte                | 6.064   | 2007a2013 | 77,95% | 0,75%  | 0,76% | 2,10% | 0,05% | 0,00% | 18,40% | 100,00% | 2 |
| Paiva                   | Mata                 | 1.631   | 2007a2013 | 73,67% | 0,88%  | 1,56% | 1,17% | 0,00% | 0,00% | 22,73% | 100,00% | 2 |
| Palma                   | Mata                 | 6.425   | 2007a2013 | 76,75% | 16,18% | 0,00% | 1,76% | 1,65% | 0,00% | 3,66%  | 100,00% | 2 |
| Palmópolis              | Jequitinhonha0Mucuri | 7.311   | 2007a2013 | 62,50% | 0,05%  | 0,00% | 0,50% | 0,39% | 0,00% | 36,56% | 100,00% | 2 |
| Papagaios               | Central              | 14.700  | 2007a2013 | 64,12% | 30,61% | 0,48% | 2,85% | 0,28% | 0,00% | 1,66%  | 100,00% | 2 |
| Passa Quatro            | Sul de Minas         | 15.849  | 2007a2013 | 48,31% | 34,99% | 0,00% | 0,87% | 1,11% | 0,25% | 14,47% | 100,00% | 2 |
| Passa Vinte             | Sul de Minas         | 2.079   | 2007a2013 | 98,44% | 0,01%  | 0,10% | 0,95% | 0,02% | 0,00% | 0,48%  | 100,00% | 2 |
| Passabém                | Central              | 1.839   | 2007a2013 | 58,97% | 16,28% | 3,02% | 1,00% | 0,11% | 0,00% | 20,62% | 100,00% | 2 |
| Patrocínio              | Alto Paranaíba       | 84.591  | 2007a2013 | 48,69% | 33,41% | 2,44% | 1,62% | 0,91% | 0,00% | 12,92% | 100,00% | 2 |
| Paula Cândido           | Mata                 | 9.416   | 2007a2013 | 47,71% | 35,10% | 0,00% | 0,45% | 0,14% | 0,02% | 16,57% | 100,00% | 2 |
| Paulistas               | Rio Doce             | 4.903   | 2007a2013 | 59,62% | 5,96%  | 1,34% | 0,77% | 0,47% | 0,00% | 31,85% | 100,00% | 2 |
| Pedras de Maria da Cruz | Norte                | 10.765  | 2007a2013 | 95,72% | 1,46%  | 0,24% | 2,34% | 0,23% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Pedrinópolis            | Alto Paranaíba       | 3.395   | 2007a2013 | 55,15% | 28,86% | 0,00% | 1,68% | 1,07% | 0,00% | 13,24% | 100,00% | 2 |
| Pequeri                 | Mata                 | 3.182   | 2007a2013 | 88,48% | 3,39%  | 0,00% | 0,29% | 0,00% | 0,00% | 7,84%  | 100,00% | 2 |
| Perdões                 | Centro0Oeste         | 20.390  | 2007a2013 | 81,06% | 0,00%  | 0,96% | 1,72% | 1,25% | 0,07% | 14,95% | 100,00% | 2 |
| Piau                    | Mata                 | 2.928   | 2007a2013 | 89,41% | 7,37%  | 0,31% | 0,90% | 1,88% | 0,13% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Piedade dos Gerais      | Central              | 4.667   | 2007a2013 | 85,87% | 1,66%  | 2,62% | 1,49% | 0,48% | 0,00% | 7,88%  | 100,00% | 2 |
| Pimenta                 | Centro0Oeste         | 8.447   | 2007a2013 | 33,44% | 36,21% | 0,58% | 0,82% | 0,20% | 0,00% | 28,75% | 100,00% | 2 |
| Piracema                | Centro0Oeste         | 6.603   | 2007a2013 | 77,51% | 0,49%  | 0,81% | 1,50% | 0,20% | 0,00% | 19,50% | 100,00% | 2 |
| Pirajuba                | Triângulo            | 4.298   | 2007a2013 | 24,44% | 9,48%  | 0,53% | 1,91% | 0,79% | 0,03% | 62,81% | 100,00% | 2 |
| Piranga                 | Mata                 | 17.535  | 2007a2013 | 54,26% | 29,41% | 1,15% | 2,08% | 0,85% | 0,00% | 12,25% | 100,00% | 2 |
| Piranguçu               | Sul de Minas         | 5.305   | 2007a2013 | 81,96% | 0,00%  | 0,00% | 1,84% | 1,07% | 0,00% | 15,13% | 100,00% | 2 |
| Piraúba                 | Mata                 | 11.196  | 2007a2013 | 93,41% | 0,00%  | 0,00% | 3,95% | 0,00% | 0,00% | 2,64%  | 100,00% | 2 |
| Poço Fundo              | Sul de Minas         | 16.108  | 2007a2013 | 70,64% | 19,97% | 0,12% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 9,27%  | 100,00% | 2 |
| Poços de Caldas         | Sul de Minas         | 154.433 | 2007a2013 | 91,10% | 8,64%  | 0,00% | 0,11% | 0,00% | 0,00% | 0,14%  | 100,00% | 2 |
| Ponto Chique            | Norte                | 4.110   | 2007a2013 | 54,91% | 0,96%  | 0,81% | 0,94% | 0,21% | 0,00% | 42,18% | 100,00% | 2 |

|                              |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|------------------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Porteirinha                  | Norte                | 37.986  | 2007a2013 | 64,87% | 21,32% | 1,24% | 1,19% | 0,62% | 0,00% | 10,77% | 100,00% | 2 |
| Pouso Alegre                 | Sul de Minas         | 131.366 | 2007a2013 | 99,78% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,22%  | 100,00% | 2 |
| Prados                       | Central              | 8.452   | 2007a2013 | 28,63% | 33,64% | 0,00% | 1,83% | 0,00% | 0,00% | 35,90% | 100,00% | 2 |
| Pratinha                     | Alto Paranaíba       | 3.338   | 2007a2013 | 99,63% | 0,00%  | 0,34% | 0,00% | 0,03% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Presidente Bernardes         | Mata                 | 5.606   | 2007a2013 | 99,22% | 0,29%  | 0,00% | 0,27% | 0,01% | 0,00% | 0,20%  | 100,00% | 2 |
| Presidente Kubitschek        | Central              | 3.006   | 2007a2013 | 59,92% | 13,74% | 1,56% | 0,90% | 1,65% | 0,00% | 22,23% | 100,00% | 2 |
| Raul Soares                  | Mata                 | 24.066  | 2007a2013 | 96,98% | 0,00%  | 0,00% | 2,23% | 0,80% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Resplendor                   | Rio Doce             | 17.233  | 2007a2013 | 99,82% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,18%  | 100,00% | 2 |
| Ressaquinha                  | Central              | 4.724   | 2007a2013 | 87,93% | 0,28%  | 2,32% | 0,00% | 0,10% | 0,00% | 9,36%  | 100,00% | 2 |
| Riacho dos Machados          | Norte                | 9.395   | 2007a2013 | 66,35% | 0,00%  | 0,00% | 2,07% | 0,01% | 0,00% | 31,58% | 100,00% | 2 |
| Rio Acima                    | Central              | 8.962   | 2007a2013 | 77,74% | 15,07% | 4,05% | 0,17% | 0,29% | 0,01% | 2,67%  | 100,00% | 2 |
| Rio do Prado                 | Jequitinhonha0Mucuri | 4.934   | 2007a2013 | 42,49% | 7,90%  | 0,52% | 3,24% | 0,28% | 0,00% | 45,57% | 100,00% | 2 |
| Rio Espera                   | Mata                 | 6.292   | 2007a2013 | 58,32% | 39,77% | 1,01% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,90%  | 100,00% | 2 |
| Rio Manso                    | Central              | 5.264   | 2007a2013 | 74,42% | 24,59% | 0,17% | 0,62% | 0,21% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Rio Novo                     | Mata                 | 8.954   | 2007a2013 | 85,63% | 0,70%  | 0,00% | 2,44% | 0,02% | 0,00% | 11,20% | 100,00% | 2 |
| Rio Pardo de Minas           | Norte                | 29.465  | 2007a2013 | 21,91% | 26,41% | 1,20% | 0,67% | 0,50% | 0,25% | 49,05% | 100,00% | 2 |
| Rio Preto                    | Mata                 | 5.449   | 2007a2013 | 50,61% | 14,79% | 3,07% | 2,11% | 0,70% | 0,58% | 28,15% | 100,00% | 2 |
| Rio Vermelho                 | Central              | 14.165  | 2007a2013 | 34,65% | 7,04%  | 0,00% | 1,65% | 0,80% | 0,00% | 55,87% | 100,00% | 2 |
| Ritópolis                    | Central              | 5.013   | 2007a2013 | 52,96% | 0,22%  | 3,75% | 1,69% | 0,16% | 0,00% | 41,22% | 100,00% | 2 |
| Romaria                      | Alto Paranaíba       | 3.678   | 2007a2013 | 49,09% | 24,77% | 2,03% | 0,79% | 0,18% | 0,12% | 23,01% | 100,00% | 2 |
| Rosário da Limeira           | Mata                 | 4.338   | 2007a2013 | 81,35% | 0,95%  | 0,00% | 1,48% | 0,42% | 0,00% | 15,81% | 100,00% | 2 |
| Rubim                        | Jequitinhonha0Mucuri | 9.788   | 2007a2013 | 33,84% | 5,38%  | 1,36% | 2,21% | 0,82% | 0,04% | 56,35% | 100,00% | 2 |
| Sabará                       | Central              | 128.931 | 2007a2013 | 0,00%  | 0,04%  | 0,08% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 99,88% | 100,00% | 2 |
| Santa Bárbara do Leste       | Rio Doce             | 7.824   | 2007a2013 | 71,39% | 10,37% | 0,02% | 1,01% | 0,13% | 0,00% | 17,08% | 100,00% | 2 |
| Santa Bárbara do Monte Verde | Mata                 | 2.794   | 2007a2013 | 87,24% | 6,05%  | 1,39% | 0,15% | 0,00% | 0,01% | 5,16%  | 100,00% | 2 |
| Santa Bárbara do Tugúrio     | Central              | 4.558   | 2007a2013 | 79,00% | 2,14%  | 0,09% | 0,60% | 0,07% | 0,00% | 18,10% | 100,00% | 2 |
| Santa Cruz de Minas          | Central              | 7.941   | 2007a2013 | 46,61% | 0,43%  | 0,00% | 0,47% | 0,00% | 1,24% | 51,25% | 100,00% | 2 |
| Santa Cruz do Escalvado      | Mata                 | 5.012   | 2007a2013 | 98,74% | 0,00%  | 0,03% | 0,95% | 0,02% | 0,00% | 0,27%  | 100,00% | 2 |
| Santa Fé de Minas            | Norte                | 4.003   | 2007a2013 | 63,72% | 13,91% | 0,73% | 0,03% | 2,77% | 0,00% | 18,84% | 100,00% | 2 |
| Santa Maria do Salto         | Jequitinhonha0Mucuri | 5.528   | 2007a2013 | 0,13%  | 3,82%  | 0,53% | 1,04% | 0,00% | 0,10% | 94,38% | 100,00% | 2 |
| Santa Rita de Caldas         | Sul de Minas         | 9.174   | 2007a2013 | 98,69% | 0,00%  | 0,00% | 1,31% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Santa Rita de Ibitipoca      | Mata                 | 3.667   | 2007a2013 | 79,47% | 3,77%  | 1,46% | 0,27% | 0,00% | 0,00% | 15,03% | 100,00% | 2 |
| Santa Rita de Jacutinga      | Mata                 | 5.285   | 2007a2013 | 63,98% | 18,85% | 0,00% | 0,07% | 0,31% | 0,00% | 16,79% | 100,00% | 2 |

|                              |                      |        |           |         |        |       |       |       |       |        |         |   |
|------------------------------|----------------------|--------|-----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Santa Rita de Minas          | Rio Doce             | 6.251  | 2007a2013 | 64,58%  | 0,00%  | 0,54% | 0,92% | 0,32% | 0,00% | 33,65% | 100,00% | 2 |
| Santa Rita do Ituetto        | Rio Doce             | 5.761  | 2007a2013 | 84,54%  | 1,60%  | 0,42% | 1,47% | 0,46% | 0,00% | 11,51% | 100,00% | 2 |
| Santa Rosa da Serra          | Alto Paranaíba       | 3.307  | 2007a2013 | 54,16%  | 24,96% | 3,47% | 1,71% | 0,71% | 0,03% | 14,97% | 100,00% | 2 |
| Santana da Vargem            | Sul de Minas         | 7.368  | 2007a2013 | 93,17%  | 3,26%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 3,57%  | 100,00% | 2 |
| Santana de Cataguases        | Mata                 | 3.639  | 2007a2013 | 81,23%  | 0,95%  | 0,03% | 0,91% | 0,21% | 2,12% | 14,56% | 100,00% | 2 |
| Santana de Pirapama          | Central              | 8.247  | 2007a2013 | 100,00% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Santana do Deserto           | Mata                 | 3.944  | 2007a2013 | 91,90%  | 1,95%  | 0,86% | 2,08% | 0,45% | 0,00% | 2,76%  | 100,00% | 2 |
| Santana do Garambéu          | Central              | 2.242  | 2007a2013 | 93,16%  | 3,71%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,43% | 2,70%  | 100,00% | 2 |
| Santana do Jacaré            | Centro0Oeste         | 4.709  | 2007a2013 | 75,03%  | 12,21% | 0,00% | 1,86% | 1,11% | 0,00% | 9,79%  | 100,00% | 2 |
| Santana do Manhuaçu          | Mata                 | 8.493  | 2007a2013 | 73,49%  | 15,98% | 0,00% | 1,78% | 0,01% | 0,00% | 8,74%  | 100,00% | 2 |
| Santana do Paraíso           | Rio Doce             | 26.486 | 2007a2013 | 95,47%  | 0,07%  | 0,00% | 0,01% | 0,00% | 0,00% | 4,45%  | 100,00% | 2 |
| Santana do Riacho            | Central              | 4.160  | 2007a2013 | 71,47%  | 0,00%  | 0,06% | 0,53% | 0,71% | 1,84% | 25,39% | 100,00% | 2 |
| Santana dos Montes           | Central              | 3.912  | 2007a2013 | 70,62%  | 0,23%  | 0,00% | 3,68% | 0,27% | 0,00% | 25,21% | 100,00% | 2 |
| Santo Antônio do Amparo      | Centro0Oeste         | 17.809 | 2007a2013 | 60,86%  | 20,79% | 1,47% | 0,20% | 0,66% | 0,00% | 16,03% | 100,00% | 2 |
| Santo Antônio do Aventureiro | Mata                 | 3.570  | 2007a2013 | 94,89%  | 0,00%  | 0,00% | 1,70% | 0,64% | 0,00% | 2,77%  | 100,00% | 2 |
| Santo Antônio do Gramma      | Mata                 | 4.175  | 2007a2013 | 99,07%  | 0,54%  | 0,00% | 0,10% | 0,29% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Santo Antônio do Itambé      | Central              | 4.352  | 2007a2013 | 71,59%  | 0,41%  | 0,46% | 0,06% | 0,33% | 0,00% | 27,14% | 100,00% | 2 |
| Santo Antônio do Jacinto     | Jequitinhonha0Mucuri | 11.780 | 2007a2013 | 39,18%  | 5,25%  | 0,23% | 0,41% | 0,41% | 0,00% | 54,51% | 100,00% | 2 |
| Santos Dumont                | Mata                 | 47.017 | 2007a2013 | 29,64%  | 6,61%  | 1,19% | 1,47% | 1,06% | 0,00% | 60,03% | 100,00% | 2 |
| São Brás do Suaçuí           | Central              | 3.557  | 2007a2013 | 99,15%  | 0,09%  | 0,00% | 0,25% | 0,00% | 0,00% | 0,50%  | 100,00% | 2 |
| São Domingos do Prata        | Central              | 17.462 | 2007a2013 | 43,91%  | 24,75% | 1,42% | 2,09% | 0,91% | 0,08% | 26,85% | 100,00% | 2 |
| São Félix de Minas           | Rio Doce             | 3.396  | 2007a2013 | 89,24%  | 3,41%  | 1,34% | 0,99% | 0,12% | 0,00% | 4,90%  | 100,00% | 2 |
| São Francisco de Paula       | Centro0Oeste         | 6.535  | 2007a2013 | 97,48%  | 0,00%  | 0,08% | 2,34% | 0,01% | 0,00% | 0,09%  | 100,00% | 2 |
| São Francisco do Glória      | Mata                 | 5.305  | 2007a2013 | 57,93%  | 14,13% | 1,80% | 1,62% | 0,27% | 0,00% | 24,25% | 100,00% | 2 |
| São Geraldo                  | Mata                 | 9.948  | 2007a2013 | 99,11%  | 0,77%  | 0,00% | 0,12% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| São Geraldo da Piedade       | Rio Doce             | 4.588  | 2007a2013 | 69,16%  | 3,20%  | 0,00% | 0,00% | 0,70% | 0,00% | 26,94% | 100,00% | 2 |
| São Geraldo do Baixo         | Rio Doce             | 3.440  | 2007a2013 | 86,00%  | 4,12%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 9,88%  | 100,00% | 2 |
| São Gonçalo do Pará          | Centro0Oeste         | 10.508 | 2007a2013 | 83,45%  | 0,00%  | 0,00% | 2,62% | 0,00% | 0,00% | 13,93% | 100,00% | 2 |
| São Gonçalo do Rio Abaixo    | Central              | 9.708  | 2007a2013 | 76,46%  | 1,37%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,10% | 22,07% | 100,00% | 2 |
| São Gonçalo do Rio Preto     | Central              | 3.114  | 2007a2013 | 46,01%  | 5,48%  | 0,34% | 0,86% | 0,49% | 0,00% | 46,81% | 100,00% | 2 |
| São Gonçalo do Sapucaí       | Sul de Minas         | 24.120 | 2007a2013 | 76,81%  | 14,07% | 1,15% | 1,40% | 1,96% | 0,11% | 4,51%  | 100,00% | 2 |
| São João Batista do Glória   | Sul de Minas         | 7.059  | 2007a2013 | 53,26%  | 0,99%  | 0,29% | 0,67% | 1,89% | 0,00% | 42,90% | 100,00% | 2 |
| São João da Mata             | Sul de Minas         | 2.839  | 2007a2013 | 99,11%  | 0,00%  | 0,00% | 0,40% | 0,49% | 0,00% | 0,01%  | 100,00% | 2 |

|                             |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| São João do Manhuaçu        | Mata                 | 10.275 | 2007a2013 | 15,15% | 32,82% | 0,56% | 0,64% | 0,81% | 0,00% | 50,01% | 100,00% | 2 |
| São João do Manteninha      | Rio Doce             | 5.166  | 2007a2013 | 52,16% | 35,18% | 0,26% | 0,81% | 1,39% | 0,00% | 10,20% | 100,00% | 2 |
| São João do Pacuí           | Norte                | 4.101  | 2007a2013 | 62,95% | 14,89% | 0,87% | 1,67% | 0,77% | 0,03% | 18,83% | 100,00% | 2 |
| São João do Paraíso         | Norte                | 22.533 | 2007a2013 | 51,49% | 25,40% | 0,99% | 2,23% | 0,38% | 0,00% | 19,51% | 100,00% | 2 |
| São João Evangelista        | Rio Doce             | 15.830 | 2007a2013 | 58,16% | 2,21%  | 0,01% | 1,80% | 0,48% | 0,00% | 37,33% | 100,00% | 2 |
| São José da Safira          | Rio Doce             | 4.099  | 2007a2013 | 75,54% | 5,39%  | 0,15% | 0,14% | 0,47% | 0,00% | 18,31% | 100,00% | 2 |
| São José do Alegre          | Sul de Minas         | 4.073  | 2007a2013 | 75,94% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 2,69% | 0,00% | 21,37% | 100,00% | 2 |
| São José do Divino          | Rio Doce             | 3.820  | 2007a2013 | 24,91% | 22,31% | 2,01% | 1,97% | 0,88% | 0,00% | 47,93% | 100,00% | 2 |
| São José do Mantimento      | Mata                 | 2.600  | 2007a2013 | 59,58% | 34,29% | 0,00% | 0,98% | 0,19% | 0,00% | 4,96%  | 100,00% | 2 |
| São Miguel do Anta          | Mata                 | 6.910  | 2007a2013 | 93,66% | 1,15%  | 0,00% | 2,60% | 0,03% | 0,00% | 2,55%  | 100,00% | 2 |
| São Pedro dos Ferros        | Mata                 | 8.547  | 2007a2013 | 98,43% | 0,00%  | 0,66% | 0,91% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| São Sebastião da Bela Vista | Sul de Minas         | 5.034  | 2007a2013 | 92,26% | 0,00%  | 0,76% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 6,98%  | 100,00% | 2 |
| São Sebastião do Anta       | Rio Doce             | 5.781  | 2007a2013 | 84,55% | 13,13% | 0,82% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,51%  | 100,00% | 2 |
| São Sebastião do Rio Verde  | Sul de Minas         | 2.178  | 2007a2013 | 87,34% | 5,49%  | 0,03% | 0,04% | 0,17% | 0,37% | 6,57%  | 100,00% | 2 |
| São Thomé das Letras        | Sul de Minas         | 6.785  | 2007a2013 | 87,08% | 0,61%  | 0,20% | 2,44% | 0,63% | 0,04% | 8,99%  | 100,00% | 2 |
| São Tiago                   | Central              | 10.676 | 2007a2013 | 48,71% | 30,18% | 1,61% | 0,33% | 0,00% | 0,11% | 19,06% | 100,00% | 2 |
| Sapuçaí0Mirim               | Sul de Minas         | 6.290  | 2007a2013 | 62,99% | 0,00%  | 0,00% | 0,58% | 1,42% | 0,00% | 35,02% | 100,00% | 2 |
| Sardoá                      | Rio Doce             | 5.574  | 2007a2013 | 56,56% | 15,32% | 0,18% | 1,10% | 0,31% | 0,00% | 26,53% | 100,00% | 2 |
| Sem0Peixe                   | Mata                 | 2.834  | 2007a2013 | 98,93% | 0,09%  | 0,00% | 0,93% | 0,00% | 0,00% | 0,05%  | 100,00% | 2 |
| Senador Amaral              | Sul de Minas         | 5.356  | 2007a2013 | 49,24% | 18,25% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 32,51% | 100,00% | 2 |
| Senador Cortes              | Mata                 | 2.042  | 2007a2013 | 91,54% | 3,19%  | 0,53% | 0,82% | 0,00% | 0,00% | 3,92%  | 100,00% | 2 |
| Senador Firmino             | Mata                 | 7.284  | 2007a2013 | 84,82% | 0,00%  | 0,00% | 1,58% | 0,27% | 0,00% | 13,33% | 100,00% | 2 |
| Senhora de Oliveira         | Mata                 | 5.825  | 2007a2013 | 73,08% | 0,14%  | 1,69% | 0,21% | 0,00% | 0,00% | 24,88% | 100,00% | 2 |
| Senhora do Porto            | Rio Doce             | 3.530  | 2007a2013 | 76,21% | 0,38%  | 0,00% | 0,42% | 0,20% | 0,00% | 22,78% | 100,00% | 2 |
| Senhora dos Remédios        | Central              | 10.369 | 2007a2013 | 66,94% | 4,55%  | 2,40% | 0,32% | 0,00% | 0,00% | 25,79% | 100,00% | 2 |
| Seritinga                   | Sul de Minas         | 1.801  | 2007a2013 | 93,42% | 0,16%  | 0,09% | 0,07% | 0,08% | 0,00% | 6,19%  | 100,00% | 2 |
| Serra Azul de Minas         | Central              | 4.346  | 2007a2013 | 58,52% | 12,11% | 2,90% | 1,25% | 0,01% | 0,00% | 25,21% | 100,00% | 2 |
| Serra da Saudade            | Centro0Oeste         | 847    | 2007a2013 | 58,84% | 26,50% | 2,77% | 0,21% | 0,24% | 0,00% | 11,45% | 100,00% | 2 |
| Serra dos Aimorés           | Jequitinhonha0Mucuri | 8.250  | 2007a2013 | 2,76%  | 7,21%  | 0,14% | 0,00% | 0,00% | 0,01% | 89,89% | 100,00% | 2 |
| Serrania                    | Sul de Minas         | 7.648  | 2007a2013 | 76,52% | 22,41% | 0,02% | 0,60% | 0,08% | 0,00% | 0,37%  | 100,00% | 2 |
| Serranópolis de Minas       | Norte                | 4.475  | 2007a2013 | 68,80% | 29,69% | 0,00% | 0,34% | 0,20% | 0,00% | 0,97%  | 100,00% | 2 |
| Serranos                    | Sul de Minas         | 2.052  | 2007a2013 | 91,07% | 7,87%  | 0,14% | 0,21% | 0,17% | 0,00% | 0,55%  | 100,00% | 2 |
| Serro                       | Central              | 21.334 | 2007a2013 | 32,46% | 3,97%  | 0,07% | 0,09% | 0,00% | 0,00% | 63,40% | 100,00% | 2 |

|                            |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|----------------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Setubinha                  | Jequitinhonha0Mucuri | 11.026  | 2007a2013 | 66,92% | 4,09%  | 0,46% | 0,97% | 2,12% | 0,00% | 25,44% | 100,00% | 2 |
| Silveirânia                | Mata                 | 2.209   | 2007a2013 | 97,46% | 0,01%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2,53%  | 100,00% | 2 |
| Silvianópolis              | Sul de Minas         | 6.104   | 2007a2013 | 88,87% | 4,77%  | 0,00% | 0,12% | 1,43% | 0,00% | 4,81%  | 100,00% | 2 |
| Simão Pereira              | Mata                 | 2.566   | 2007a2013 | 89,63% | 5,96%  | 0,39% | 1,95% | 0,17% | 0,00% | 1,90%  | 100,00% | 2 |
| Soledade de Minas          | Sul de Minas         | 5.714   | 2007a2013 | 54,43% | 4,72%  | 0,00% | 1,04% | 0,24% | 0,00% | 39,57% | 100,00% | 2 |
| Tabuleiro                  | Mata                 | 4.165   | 2007a2013 | 92,81% | 1,38%  | 0,00% | 1,04% | 0,00% | 0,00% | 4,76%  | 100,00% | 2 |
| Taparuba                   | Rio Doce             | 3.264   | 2007a2013 | 67,44% | 4,99%  | 0,31% | 0,08% | 0,01% | 0,00% | 27,16% | 100,00% | 2 |
| Tapira                     | Alto Paranaíba       | 4.006   | 2007a2013 | 78,43% | 17,09% | 0,14% | 0,51% | 0,82% | 0,00% | 3,02%  | 100,00% | 2 |
| Tapiraí                    | Centro0Oeste         | 1.845   | 2007a2013 | 98,42% | 0,39%  | 0,90% | 0,17% | 0,11% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 2 |
| Tarumirim                  | Rio Doce             | 14.019  | 2007a2013 | 71,78% | 3,68%  | 0,00% | 0,89% | 2,29% | 0,00% | 21,36% | 100,00% | 2 |
| Timóteo                    | Rio Doce             | 81.939  | 2007a2013 | 54,55% | 6,72%  | 0,00% | 0,17% | 0,59% | 0,00% | 37,98% | 100,00% | 2 |
| Tiradentes                 | Central              | 7.028   | 2007a2013 | 50,46% | 0,00%  | 2,86% | 1,99% | 0,69% | 0,00% | 44,00% | 100,00% | 2 |
| Tocos do Moji              | Sul de Minas         | 4.029   | 2007a2013 | 15,06% | 15,09% | 1,97% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 67,88% | 100,00% | 2 |
| Toledo                     | Sul de Minas         | 5.883   | 2007a2013 | 97,37% | 0,11%  | 0,72% | 0,68% | 0,41% | 0,00% | 0,71%  | 100,00% | 2 |
| Três Pontas                | Sul de Minas         | 54.554  | 2007a2013 | 54,21% | 9,81%  | 0,36% | 0,04% | 0,00% | 0,00% | 35,57% | 100,00% | 2 |
| Tumiritinga                | Rio Doce             | 6.303   | 2007a2013 | 41,62% | 13,43% | 1,16% | 0,23% | 0,03% | 0,00% | 43,53% | 100,00% | 2 |
| Tupaciguara                | Triângulo            | 24.221  | 2007a2013 | 97,46% | 0,00%  | 0,00% | 1,14% | 0,63% | 0,00% | 0,77%  | 100,00% | 2 |
| Turmalina                  | Jequitinhonha0Mucuri | 18.091  | 2007a2013 | 47,88% | 21,69% | 1,37% | 1,86% | 0,06% | 0,00% | 27,14% | 100,00% | 2 |
| Turvolândia                | Sul de Minas         | 4.810   | 2007a2013 | 99,95% | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,05%  | 100,00% | 2 |
| Ubaí                       | Norte                | 11.861  | 2007a2013 | 95,71% | 0,00%  | 0,81% | 2,09% | 0,00% | 0,00% | 1,39%  | 100,00% | 2 |
| Ubaporanga                 | Rio Doce             | 12.389  | 2007a2013 | 93,04% | 6,39%  | 0,20% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,37%  | 100,00% | 2 |
| Uberlândia                 | Triângulo            | 622.036 | 2007a2013 | 85,66% | 13,99% | 0,13% | 0,02% | 0,00% | 0,00% | 0,19%  | 100,00% | 2 |
| Umburatiba                 | Jequitinhonha0Mucuri | 2.760   | 2007a2013 | 12,09% | 23,41% | 1,33% | 1,25% | 0,21% | 0,66% | 61,04% | 100,00% | 2 |
| Urucânia                   | Mata                 | 10.385  | 2007a2013 | 82,18% | 10,63% | 0,23% | 0,37% | 0,16% | 0,00% | 6,43%  | 100,00% | 2 |
| Vargem Grande do Rio Pardo | Norte                | 4.864   | 2007a2013 | 29,56% | 17,52% | 0,83% | 2,90% | 0,00% | 0,00% | 49,19% | 100,00% | 2 |
| Varginha                   | Sul de Minas         | 124.558 | 2007a2013 | 53,32% | 9,93%  | 0,97% | 0,45% | 1,34% | 0,00% | 33,99% | 100,00% | 2 |
| Várzea da Palma            | Norte                | 35.989  | 2007a2013 | 19,94% | 6,71%  | 0,69% | 0,01% | 0,08% | 0,19% | 72,38% | 100,00% | 2 |
| Verdelândia                | Norte                | 8.417   | 2007a2013 | 44,31% | 1,25%  | 0,00% | 0,63% | 0,93% | 0,00% | 52,88% | 100,00% | 2 |
| Veredinha                  | Jequitinhonha0Mucuri | 5.727   | 2007a2013 | 50,81% | 17,80% | 1,54% | 1,22% | 0,34% | 0,00% | 28,29% | 100,00% | 2 |
| Vermelho Novo              | Mata                 | 4.738   | 2007a2013 | 98,58% | 0,50%  | 0,18% | 0,27% | 0,09% | 0,00% | 0,38%  | 100,00% | 2 |
| Vespasiano                 | Central              | 105.194 | 2007a2013 | 47,29% | 6,02%  | 0,42% | 1,78% | 1,63% | 0,00% | 42,84% | 100,00% | 2 |
| Vieiras                    | Mata                 | 3.833   | 2007a2013 | 63,27% | 27,35% | 0,00% | 0,68% | 0,20% | 0,00% | 8,51%  | 100,00% | 2 |
| Virgínia                   | Sul de Minas         | 8.665   | 2007a2013 | 57,24% | 28,59% | 1,19% | 0,78% | 0,01% | 0,00% | 12,19% | 100,00% | 2 |

|                        |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|------------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Virgolândia            | Rio Doce             | 5.683  | 2007a2013 | 56,53% | 4,40%  | 1,45% | 1,79% | 0,01% | 3,11% | 32,72% | 100,00% | 2 |
| Visconde do Rio Branco | Mata                 | 37.940 | 2007a2013 | 59,00% | 36,45% | 0,90% | 2,34% | 0,03% | 0,50% | 0,78%  | 100,00% | 2 |
| Volta Grande           | Mata                 | 5.216  | 2007a2013 | 81,11% | 12,66% | 0,41% | 1,84% | 1,07% | 0,00% | 2,91%  | 100,00% | 2 |
| Wenceslau Braz         | Sul de Minas         | 2.587  | 2007a2013 | 86,11% | 0,00%  | 3,66% | 2,03% | 0,00% | 0,00% | 8,20%  | 100,00% | 2 |
| Águas Formosas         | Jequitinhonha0Mucuri | 18.827 | 2007a2013 | 59,05% | 0,43%  | 0,34% | 5,36% | 1,68% | 0,00% | 33,14% | 100,00% | 3 |
| Aiuruoca               | Sul de Minas         | 6.212  | 2007a2013 | 21,46% | 73,70% | 0,00% | 0,09% | 4,74% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 3 |
| Alfenas                | Sul de Minas         | 64.526 | 2007a2013 | 20,56% | 5,14%  | 0,74% | 0,00% | 3,75% | 0,00% | 69,80% | 100,00% | 3 |
| Andradas               | Sul de Minas         | 37.433 | 2007a2013 | 36,74% | 52,07% | 1,40% | 2,33% | 2,09% | 0,00% | 5,38%  | 100,00% | 3 |
| Araxá                  | Alto Paranaíba       | 93.671 | 2007a2013 | 69,03% | 25,69% | 0,00% | 3,59% | 0,83% | 0,00% | 0,87%  | 100,00% | 3 |
| Astolfo Dutra          | Mata                 | 13.059 | 2007a2013 | 79,70% | 8,16%  | 0,00% | 4,38% | 1,41% | 0,01% | 6,34%  | 100,00% | 3 |
| Baependi               | Sul de Minas         | 18.545 | 2007a2013 | 88,67% | 5,52%  | 0,31% | 2,35% | 2,42% | 0,33% | 0,40%  | 100,00% | 3 |
| Baldim                 | Central              | 8.125  | 2007a2013 | 52,06% | 32,64% | 0,58% | 2,86% | 1,37% | 0,00% | 10,49% | 100,00% | 3 |
| Bom Despacho           | Centro0Oeste         | 45.507 | 2007a2013 | 32,17% | 24,42% | 1,21% | 5,98% | 1,41% | 0,00% | 34,81% | 100,00% | 3 |
| Bom Sucesso            | Centro0Oeste         | 17.528 | 2007a2013 | 60,45% | 32,82% | 1,33% | 2,80% | 2,60% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 3 |
| Brasilândia de Minas   | Norte                | 13.983 | 2007a2013 | 64,61% | 17,48% | 1,05% | 6,81% | 0,71% | 0,00% | 9,34%  | 100,00% | 3 |
| Braúnas                | Rio Doce             | 5.034  | 2007a2013 | 54,56% | 36,90% | 1,53% | 2,55% | 0,97% | 0,01% | 3,48%  | 100,00% | 3 |
| Brumadinho             | Central              | 34.465 | 2007a2013 | 59,07% | 37,85% | 0,00% | 0,00% | 2,92% | 0,00% | 0,16%  | 100,00% | 3 |
| Buenópolis             | Central              | 10.216 | 2007a2013 | 60,88% | 12,90% | 1,13% | 4,92% | 0,38% | 0,00% | 19,79% | 100,00% | 3 |
| Buritís                | Noroeste             | 22.794 | 2007a2013 | 14,61% | 50,03% | 4,31% | 4,11% | 2,54% | 0,55% | 23,85% | 100,00% | 3 |
| Cabeceira Grande       | Noroeste             | 6.572  | 2007a2013 | 58,00% | 18,31% | 2,80% | 5,15% | 1,70% | 0,00% | 14,05% | 100,00% | 3 |
| Caetanópolis           | Central              | 10.209 | 2007a2013 | 32,65% | 57,77% | 1,96% | 3,24% | 1,51% | 0,00% | 2,86%  | 100,00% | 3 |
| Campo Azul             | Norte                | 3.813  | 2007a2013 | 53,07% | 11,43% | 0,00% | 4,70% | 4,37% | 0,00% | 26,44% | 100,00% | 3 |
| Capim Branco           | Central              | 9.129  | 2007a2013 | 79,61% | 11,67% | 0,00% | 5,74% | 0,00% | 0,00% | 2,99%  | 100,00% | 3 |
| Capitólio              | Sul de Minas         | 8.204  | 2007a2013 | 73,35% | 13,47% | 0,67% | 2,51% | 2,39% | 0,54% | 7,08%  | 100,00% | 3 |
| Carangola              | Mata                 | 32.756 | 2007a2013 | 59,20% | 10,06% | 0,17% | 6,21% | 0,90% | 0,14% | 23,32% | 100,00% | 3 |
| Caratinga              | Rio Doce             | 85.807 | 2007a2013 | 19,94% | 43,25% | 0,00% | 3,42% | 0,91% | 0,00% | 32,47% | 100,00% | 3 |
| Carbonita              | Jequitinhonha0Mucuri | 9.712  | 2007a2013 | 51,74% | 25,03% | 0,06% | 4,34% | 0,21% | 0,01% | 18,60% | 100,00% | 3 |
| Carlos Chagas          | Jequitinhonha0Mucuri | 20.484 | 2007a2013 | 45,80% | 0,00%  | 0,00% | 3,90% | 2,00% | 0,00% | 48,30% | 100,00% | 3 |
| Carmo da Cachoeira     | Sul de Minas         | 12.090 | 2007a2013 | 62,37% | 24,87% | 0,62% | 2,97% | 1,50% | 0,18% | 7,49%  | 100,00% | 3 |
| Carmo do Paranaíba     | Alto Paranaíba       | 30.731 | 2007a2013 | 31,81% | 42,46% | 1,84% | 1,95% | 2,21% | 0,00% | 19,72% | 100,00% | 3 |
| Cataguases             | Mata                 | 70.462 | 2007a2013 | 16,60% | 39,15% | 0,04% | 5,38% | 2,07% | 0,00% | 36,77% | 100,00% | 3 |
| Catuti                 | Norte                | 5.194  | 2007a2013 | 65,61% | 8,89%  | 3,61% | 2,55% | 1,39% | 0,00% | 17,95% | 100,00% | 3 |
| Caxambu                | Sul de Minas         | 22.085 | 2007a2013 | 16,40% | 55,64% | 0,01% | 0,45% | 5,25% | 2,66% | 19,59% | 100,00% | 3 |

|                       |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Cláudio               | Centro0Oeste         | 26.131  | 2007a2013 | 54,71% | 22,87% | 2,42% | 1,75% | 3,01% | 0,00% | 15,24% | 100,00% | 3 |
| Conceição das Alagoas | Triângulo            | 22.692  | 2007a2013 | 36,78% | 35,54% | 0,00% | 1,92% | 2,35% | 0,00% | 23,40% | 100,00% | 3 |
| Coronel Fabriciano    | Rio Doce             | 105.176 | 2007a2013 | 77,21% | 4,92%  | 0,06% | 6,36% | 0,00% | 0,00% | 11,46% | 100,00% | 3 |
| Coronel Murta         | Jequitinhonha0Mucuri | 9.235   | 2007a2013 | 7,82%  | 59,76% | 2,90% | 5,59% | 0,48% | 0,00% | 23,45% | 100,00% | 3 |
| Curvelo               | Central              | 75.142  | 2007a2013 | 22,15% | 57,04% | 0,50% | 9,42% | 1,42% | 0,44% | 9,02%  | 100,00% | 3 |
| Diamantina            | Central              | 46.066  | 2007a2013 | 4,07%  | 0,81%  | 0,00% | 1,41% | 7,72% | 0,00% | 85,99% | 100,00% | 3 |
| Divinópolis           | Centro0Oeste         | 216.143 | 2007a2013 | 37,81% | 28,48% | 0,47% | 2,85% | 1,75% | 0,00% | 28,65% | 100,00% | 3 |
| Dom Bosco             | Noroeste             | 3.827   | 2007a2013 | 70,28% | 14,28% | 2,95% | 2,84% | 1,00% | 0,00% | 8,64%  | 100,00% | 3 |
| Doresópolis           | Centro0Oeste         | 1.487   | 2007a2013 | 55,93% | 30,61% | 1,57% | 1,88% | 1,53% | 0,00% | 8,49%  | 100,00% | 3 |
| Felisburgo            | Jequitinhonha0Mucuri | 6.920   | 2007a2013 | 24,35% | 1,48%  | 1,40% | 1,88% | 1,77% | 0,00% | 69,13% | 100,00% | 3 |
| Fernandes Tourinho    | Rio Doce             | 2.828   | 2007a2013 | 56,74% | 7,97%  | 0,38% | 0,70% | 3,00% | 0,00% | 31,22% | 100,00% | 3 |
| Formoso               | Noroeste             | 7.623   | 2007a2013 | 15,07% | 53,09% | 0,11% | 2,02% | 4,42% | 0,26% | 25,03% | 100,00% | 3 |
| Franciscópolis        | Jequitinhonha0Mucuri | 5.773   | 2007a2013 | 73,04% | 0,00%  | 0,41% | 6,28% | 0,08% | 0,00% | 20,19% | 100,00% | 3 |
| Frei Inocêncio        | Rio Doce             | 9.123   | 2007a2013 | 71,28% | 10,46% | 0,00% | 1,77% | 2,02% | 0,00% | 14,48% | 100,00% | 3 |
| Fronteira dos Vales   | Jequitinhonha0Mucuri | 4.784   | 2007a2013 | 66,57% | 2,40%  | 1,42% | 1,82% | 2,06% | 0,00% | 25,74% | 100,00% | 3 |
| Frutal                | Triângulo            | 54.079  | 2007a2013 | 23,63% | 44,23% | 0,81% | 4,66% | 0,52% | 0,00% | 26,14% | 100,00% | 3 |
| Gameleiras            | Norte                | 5.250   | 2007a2013 | 58,30% | 28,72% | 2,91% | 4,12% | 0,15% | 0,00% | 5,80%  | 100,00% | 3 |
| Goiabeira             | Rio Doce             | 3.087   | 2007a2013 | 33,31% | 33,88% | 0,38% | 2,19% | 1,40% | 0,00% | 28,84% | 100,00% | 3 |
| Grupiara              | Alto Paranaíba       | 1.420   | 2007a2013 | 58,34% | 21,34% | 0,00% | 4,15% | 0,97% | 0,25% | 14,94% | 100,00% | 3 |
| Guanhães              | Rio Doce             | 31.245  | 2007a2013 | 55,59% | 33,04% | 0,32% | 2,42% | 1,72% | 0,00% | 6,91%  | 100,00% | 3 |
| Ibertioga             | Central              | 5.150   | 2007a2013 | 76,65% | 10,08% | 1,28% | 1,91% | 2,07% | 0,00% | 8,01%  | 100,00% | 3 |
| Ibiaí                 | Norte                | 7.858   | 2007a2013 | 36,36% | 31,63% | 0,00% | 0,71% | 2,57% | 0,00% | 28,72% | 100,00% | 3 |
| Ibiracatu             | Norte                | 6.240   | 2007a2013 | 38,64% | 0,00%  | 0,00% | 4,32% | 0,78% | 0,00% | 56,26% | 100,00% | 3 |
| Indaiabira            | Norte                | 7.564   | 2007a2013 | 62,38% | 0,34%  | 1,49% | 4,97% | 0,96% | 0,00% | 29,87% | 100,00% | 3 |
| Inimutaba             | Central              | 6.770   | 2007a2013 | 66,92% | 18,08% | 0,00% | 0,97% | 4,19% | 0,00% | 9,84%  | 100,00% | 3 |
| Ipanema               | Rio Doce             | 18.123  | 2007a2013 | 40,78% | 0,00%  | 0,61% | 4,14% | 0,60% | 0,00% | 53,88% | 100,00% | 3 |
| Itacambira            | Norte                | 4.784   | 2007a2013 | 60,80% | 26,01% | 1,20% | 1,90% | 3,17% | 0,00% | 6,92%  | 100,00% | 3 |
| Itacarambi            | Norte                | 18.203  | 2007a2013 | 12,16% | 67,13% | 0,07% | 4,55% | 1,45% | 0,00% | 14,64% | 100,00% | 3 |
| Itajubá               | Sul de Minas         | 91.454  | 2007a2013 | 63,77% | 12,47% | 3,49% | 6,02% | 3,22% | 0,00% | 11,02% | 100,00% | 3 |
| Itamogi               | Sul de Minas         | 10.843  | 2007a2013 | 43,98% | 49,04% | 1,67% | 0,19% | 3,72% | 0,00% | 1,41%  | 100,00% | 3 |
| Itaobim               | Jequitinhonha0Mucuri | 21.398  | 2007a2013 | 17,73% | 46,36% | 3,78% | 3,20% | 2,21% | 0,00% | 26,71% | 100,00% | 3 |
| Itaúna                | Centro0Oeste         | 86.444  | 2007a2013 | 27,89% | 43,82% | 0,53% | 2,25% | 1,56% | 0,05% | 23,90% | 100,00% | 3 |
| Ituiutaba             | Triângulo            | 97.312  | 2007a2013 | 36,81% | 46,20% | 1,14% | 6,61% | 2,41% | 0,00% | 6,83%  | 100,00% | 3 |



|                       |                      |         |           |        |        |       |        |        |       |        |         |   |
|-----------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|---|
| Jacuí                 | Sul de Minas         | 7.597   | 2007a2013 | 78,83% | 12,90% | 1,55% | 1,68%  | 2,35%  | 0,00% | 2,68%  | 100,00% | 3 |
| Jampruca              | Rio Doce             | 5.080   | 2007a2013 | 72,90% | 4,98%  | 0,17% | 7,29%  | 0,28%  | 0,00% | 14,38% | 100,00% | 3 |
| Janaúba               | Norte                | 68.494  | 2007a2013 | 31,13% | 40,51% | 2,07% | 5,29%  | 3,78%  | 0,00% | 17,22% | 100,00% | 3 |
| Japonvar              | Norte                | 8.553   | 2007a2013 | 60,61% | 22,53% | 1,21% | 3,17%  | 3,49%  | 0,00% | 8,99%  | 100,00% | 3 |
| João Pinheiro         | Noroeste             | 45.319  | 2007a2013 | 34,69% | 52,64% | 0,03% | 5,76%  | 0,62%  | 0,00% | 6,26%  | 100,00% | 3 |
| Jordânia              | Jequitinhonha0Mucuri | 10.647  | 2007a2013 | 36,35% | 11,30% | 1,33% | 1,94%  | 1,59%  | 0,00% | 47,49% | 100,00% | 3 |
| José Raydan           | Rio Doce             | 4.326   | 2007a2013 | 72,61% | 0,00%  | 2,81% | 3,61%  | 1,10%  | 0,00% | 19,87% | 100,00% | 3 |
| Lagoa da Prata        | Centro0Oeste         | 46.784  | 2007a2013 | 32,46% | 43,00% | 1,18% | 3,05%  | 2,31%  | 0,00% | 18,02% | 100,00% | 3 |
| Lagoa Santa           | Central              | 51.685  | 2007a2013 | 27,03% | 23,84% | 2,61% | 3,51%  | 0,16%  | 0,00% | 42,84% | 100,00% | 3 |
| Lavras                | Sul de Minas         | 93.062  | 2007a2013 | 61,96% | 20,46% | 0,72% | 3,04%  | 2,13%  | 0,00% | 11,68% | 100,00% | 3 |
| Mantena               | Rio Doce             | 27.047  | 2007a2013 | 47,12% | 16,33% | 1,74% | 5,58%  | 1,20%  | 0,00% | 28,03% | 100,00% | 3 |
| Matias Cardoso        | Norte                | 9.890   | 2007a2013 | 62,94% | 17,28% | 0,60% | 3,08%  | 1,18%  | 0,00% | 14,92% | 100,00% | 3 |
| Medina                | Jequitinhonha0Mucuri | 21.183  | 2007a2013 | 65,39% | 12,41% | 1,54% | 3,70%  | 3,63%  | 0,00% | 13,33% | 100,00% | 3 |
| Mesquita              | Rio Doce             | 6.300   | 2007a2013 | 14,25% | 74,15% | 0,00% | 0,11%  | 11,41% | 0,08% | 0,00%  | 100,00% | 3 |
| Mirabela              | Norte                | 13.176  | 2007a2013 | 45,43% | 24,43% | 0,77% | 0,24%  | 2,76%  | 0,00% | 26,36% | 100,00% | 3 |
| Monjolos              | Central              | 2.334   | 2007a2013 | 33,44% | 52,28% | 1,93% | 3,46%  | 1,31%  | 0,00% | 7,58%  | 100,00% | 3 |
| Montalvânia           | Norte                | 16.103  | 2007a2013 | 36,51% | 40,74% | 1,29% | 2,74%  | 1,30%  | 0,00% | 17,42% | 100,00% | 3 |
| Monte Alegre de Minas | Triângulo            | 19.416  | 2007a2013 | 20,11% | 59,86% | 0,74% | 3,87%  | 1,92%  | 0,14% | 13,37% | 100,00% | 3 |
| Montes Claros         | Norte                | 365.858 | 2007a2013 | 43,26% | 30,12% | 0,37% | 6,05%  | 5,20%  | 0,00% | 15,00% | 100,00% | 3 |
| Montezuma             | Norte                | 7.486   | 2007a2013 | 50,22% | 10,15% | 0,51% | 2,80%  | 1,53%  | 0,00% | 34,79% | 100,00% | 3 |
| Morro da Garça        | Central              | 2.771   | 2007a2013 | 62,46% | 0,02%  | 2,62% | 4,98%  | 0,03%  | 0,00% | 29,89% | 100,00% | 3 |
| Nanuque               | Jequitinhonha0Mucuri | 41.040  | 2007a2013 | 23,87% | 36,54% | 0,29% | 1,99%  | 1,53%  | 0,00% | 35,79% | 100,00% | 3 |
| Nova Módica           | Rio Doce             | 3.841   | 2007a2013 | 46,51% | 5,71%  | 0,89% | 1,00%  | 4,41%  | 0,00% | 41,49% | 100,00% | 3 |
| Nova Serrana          | Centro0Oeste         | 71.588  | 2007a2013 | 27,61% | 45,09% | 2,62% | 14,89% | 1,54%  | 0,31% | 7,94%  | 100,00% | 3 |
| Novo Oriente de Minas | Jequitinhonha0Mucuri | 10.605  | 2007a2013 | 13,14% | 36,38% | 2,68% | 3,29%  | 4,04%  | 0,00% | 40,46% | 100,00% | 3 |
| Novorizonte           | Norte                | 5.067   | 2007a2013 | 47,30% | 11,54% | 0,63% | 0,62%  | 3,19%  | 0,00% | 36,72% | 100,00% | 3 |
| Pará de Minas         | Central              | 85.032  | 2007a2013 | 46,04% | 19,86% | 0,22% | 0,53%  | 4,67%  | 0,00% | 28,69% | 100,00% | 3 |
| Paraopeba             | Central              | 23.107  | 2007a2013 | 41,18% | 49,89% | 1,67% | 3,66%  | 1,11%  | 0,00% | 2,48%  | 100,00% | 3 |
| Passos                | Sul de Minas         | 107.838 | 2007a2013 | 23,28% | 60,79% | 0,00% | 4,35%  | 1,52%  | 0,00% | 10,07% | 100,00% | 3 |
| Patis                 | Norte                | 5.602   | 2007a2013 | 64,15% | 10,45% | 0,66% | 8,28%  | 1,23%  | 0,00% | 15,22% | 100,00% | 3 |
| Patos de Minas        | Alto Paranaíba       | 140.846 | 2007a2013 | 44,58% | 20,63% | 1,83% | 3,56%  | 2,66%  | 0,00% | 26,74% | 100,00% | 3 |
| Pavão                 | Jequitinhonha0Mucuri | 8.074   | 2007a2013 | 42,41% | 4,47%  | 3,05% | 3,35%  | 0,65%  | 0,00% | 46,08% | 100,00% | 3 |
| Peçanha               | Rio Doce             | 17.436  | 2007a2013 | 46,68% | 19,46% | 1,98% | 1,78%  | 1,86%  | 0,00% | 28,24% | 100,00% | 3 |

|                             |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Pedra Azul                  | Jequitinhonha0Mucuri | 24.700  | 2007a2013 | 37,40% | 13,42% | 2,08% | 4,48% | 2,82% | 0,00% | 39,81% | 100,00% | 3 |
| Piedade de Ponte Nova       | Mata                 | 4.093   | 2007a2013 | 32,47% | 54,36% | 1,31% | 9,20% | 1,29% | 0,00% | 1,36%  | 100,00% | 3 |
| Pintópolis                  | Norte                | 7.651   | 2007a2013 | 39,26% | 26,62% | 0,60% | 2,02% | 1,29% | 0,00% | 30,21% | 100,00% | 3 |
| Pirapora                    | Norte                | 53.901  | 2007a2013 | 57,56% | 20,72% | 0,89% | 1,92% | 1,95% | 0,00% | 16,95% | 100,00% | 3 |
| Piumhi                      | Centro0Oeste         | 32.404  | 2007a2013 | 23,72% | 47,30% | 1,00% | 5,42% | 0,38% | 0,00% | 22,17% | 100,00% | 3 |
| Ponte Nova                  | Mata                 | 57.864  | 2007a2013 | 29,25% | 14,84% | 0,00% | 6,36% | 2,03% | 0,02% | 47,49% | 100,00% | 3 |
| Ponto dos Volantes          | Jequitinhonha0Mucuri | 11.546  | 2007a2013 | 56,29% | 7,67%  | 0,94% | 3,68% | 0,56% | 0,00% | 30,86% | 100,00% | 3 |
| Poté                        | Jequitinhonha0Mucuri | 15.552  | 2007a2013 | 43,14% | 21,94% | 2,26% | 2,56% | 3,66% | 0,00% | 26,44% | 100,00% | 3 |
| Prata                       | Triângulo            | 25.876  | 2007a2013 | 21,38% | 65,09% | 1,57% | 4,31% | 2,75% | 0,00% | 4,91%  | 100,00% | 3 |
| Presidente Juscelino        | Central              | 4.095   | 2007a2013 | 53,85% | 29,37% | 1,89% | 4,39% | 1,60% | 0,01% | 8,89%  | 100,00% | 3 |
| Recreio                     | Mata                 | 10.352  | 2007a2013 | 93,69% | 0,96%  | 0,00% | 2,34% | 2,55% | 0,00% | 0,46%  | 100,00% | 3 |
| Resende Costa               | Central              | 10.994  | 2007a2013 | 74,13% | 0,42%  | 0,00% | 2,05% | 4,21% | 0,00% | 19,18% | 100,00% | 3 |
| Riachinho                   | Norte                | 8.244   | 2007a2013 | 78,19% | 10,45% | 1,52% | 1,84% | 2,32% | 0,00% | 5,68%  | 100,00% | 3 |
| Rio Doce                    | Mata                 | 2.477   | 2007a2013 | 38,85% | 51,28% | 1,73% | 7,44% | 0,70% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 3 |
| Sabinópolis                 | Rio Doce             | 16.020  | 2007a2013 | 63,19% | 21,68% | 0,94% | 1,93% | 2,70% | 0,16% | 9,41%  | 100,00% | 3 |
| Salinas                     | Norte                | 39.228  | 2007a2013 | 14,35% | 58,03% | 0,00% | 0,79% | 4,08% | 0,01% | 22,74% | 100,00% | 3 |
| Salto da Divisa             | Jequitinhonha0Mucuri | 6.841   | 2007a2013 | 48,04% | 18,57% | 2,64% | 1,73% | 2,26% | 0,00% | 26,76% | 100,00% | 3 |
| Santa Maria de Itabira      | Central              | 10.644  | 2007a2013 | 5,99%  | 38,07% | 1,04% | 3,99% | 0,97% | 0,12% | 49,82% | 100,00% | 3 |
| Santa Rita do Sapucaí       | Sul de Minas         | 37.503  | 2007a2013 | 71,76% | 22,03% | 0,91% | 1,44% | 2,63% | 0,38% | 0,85%  | 100,00% | 3 |
| Santo Antônio do Retiro     | Norte                | 7.082   | 2007a2013 | 54,98% | 14,04% | 1,07% | 3,26% | 2,20% | 0,00% | 24,46% | 100,00% | 3 |
| Santo Hipólito              | Central              | 3.369   | 2007a2013 | 13,04% | 34,17% | 0,08% | 1,92% | 2,95% | 0,00% | 47,85% | 100,00% | 3 |
| São Gotardo                 | Alto Paranaíba       | 32.756  | 2007a2013 | 22,22% | 52,49% | 3,64% | 2,74% | 1,77% | 0,00% | 17,14% | 100,00% | 3 |
| São João da Lagoa           | Norte                | 4.784   | 2007a2013 | 25,90% | 53,11% | 1,53% | 3,56% | 1,27% | 0,00% | 14,63% | 100,00% | 3 |
| São João del Rei            | Central              | 85.312  | 2007a2013 | 28,08% | 23,13% | 1,29% | 4,17% | 2,22% | 0,01% | 41,12% | 100,00% | 3 |
| São Lourenço                | Sul de Minas         | 42.555  | 2007a2013 | 14,40% | 38,29% | 2,42% | 1,52% | 3,20% | 0,00% | 40,17% | 100,00% | 3 |
| São Romão                   | Norte                | 10.003  | 2007a2013 | 59,56% | 12,16% | 0,81% | 3,15% | 0,86% | 0,00% | 23,46% | 100,00% | 3 |
| São Sebastião do Maranhão   | Rio Doce             | 11.026  | 2007a2013 | 57,62% | 22,05% | 1,68% | 4,03% | 0,15% | 0,00% | 14,46% | 100,00% | 3 |
| São Sebastião do Paraíso    | Sul de Minas         | 65.749  | 2007a2013 | 20,24% | 57,35% | 2,73% | 7,01% | 1,30% | 0,29% | 11,08% | 100,00% | 3 |
| Senador Modestino Gonçalves | Central              | 4.779   | 2007a2013 | 56,02% | 3,30%  | 3,17% | 1,20% | 2,33% | 0,00% | 33,98% | 100,00% | 3 |
| Taquaraçu de Minas          | Central              | 3.841   | 2007a2013 | 12,50% | 69,32% | 0,22% | 4,88% | 1,85% | 0,00% | 11,23% | 100,00% | 3 |
| Teófilo Otoni               | Jequitinhonha0Mucuri | 133.400 | 2007a2013 | 25,09% | 25,40% | 1,29% | 2,33% | 4,96% | 0,00% | 40,93% | 100,00% | 3 |
| Três Marias                 | Central              | 28.206  | 2007a2013 | 13,46% | 65,50% | 1,44% | 3,54% | 4,14% | 0,00% | 11,93% | 100,00% | 3 |
| Ubá                         | Mata                 | 102.254 | 2007a2013 | 53,41% | 20,45% | 5,62% | 5,73% | 1,16% | 0,07% | 13,55% | 100,00% | 3 |

|                           |              |         |           |        |        |        |       |       |        |        |         |   |
|---------------------------|--------------|---------|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---|
| Uberaba                   | Triângulo    | 298.865 | 2007a2013 | 28,70% | 46,99% | 2,12%  | 8,60% | 0,26% | 0,00%  | 13,33% | 100,00% | 3 |
| Unai                      | Noroeste     | 78.406  | 2007a2013 | 14,79% | 54,72% | 4,68%  | 4,04% | 1,35% | 0,00%  | 20,42% | 100,00% | 3 |
| Vargem Alegre             | Rio Doce     | 6.728   | 2007a2013 | 28,66% | 31,72% | 0,61%  | 0,41% | 4,92% | 0,00%  | 33,67% | 100,00% | 3 |
| Arcos                     | Centro0Oeste | 37.010  | 2007a2013 | 22,84% | 39,57% | 3,08%  | 3,68% | 1,98% | 7,31%  | 21,55% | 100,00% | 4 |
| Luminárias                | Sul de Minas | 5.516   | 2007a2013 | 81,61% | 0,00%  | 4,38%  | 0,74% | 0,05% | 10,64% | 2,57%  | 100,00% | 4 |
| Além Paraíba              | Mata         | 34.827  | 2007a2013 | 35,01% | 31,03% | 6,56%  | 3,87% | 2,42% | 0,78%  | 20,32% | 100,00% | 5 |
| Areado                    | Sul de Minas | 13.864  | 2007a2013 | 15,00% | 31,36% | 10,89% | 2,03% | 0,00% | 0,00%  | 40,72% | 100,00% | 5 |
| Barbacena                 | Central      | 128.098 | 2007a2013 | 19,15% | 27,39% | 3,65%  | 2,12% | 1,18% | 0,00%  | 46,51% | 100,00% | 5 |
| Barroso                   | Central      | 19.917  | 2007a2013 | 48,50% | 8,64%  | 9,58%  | 0,46% | 0,80% | 0,13%  | 31,89% | 100,00% | 5 |
| Biquinhas                 | Central      | 2.628   | 2007a2013 | 4,24%  | 16,50% | 14,99% | 0,58% | 6,34% | 0,00%  | 57,36% | 100,00% | 5 |
| Caeté                     | Central      | 40.982  | 2007a2013 | 23,25% | 42,52% | 8,06%  | 5,24% | 0,68% | 0,00%  | 20,24% | 100,00% | 5 |
| Carneirinho               | Triângulo    | 9.266   | 2007a2013 | 57,08% | 14,77% | 13,52% | 2,30% | 1,96% | 0,00%  | 10,37% | 100,00% | 5 |
| Chácara                   | Mata         | 2.651   | 2007a2013 | 74,60% | 10,84% | 5,99%  | 0,88% | 4,15% | 0,00%  | 3,53%  | 100,00% | 5 |
| Cordislândia              | Sul de Minas | 3.568   | 2007a2013 | 21,87% | 0,00%  | 5,25%  | 0,53% | 0,02% | 0,00%  | 72,33% | 100,00% | 5 |
| Córrego Danta             | Centro0Oeste | 3.371   | 2007a2013 | 84,22% | 1,72%  | 5,80%  | 0,96% | 0,40% | 0,00%  | 6,90%  | 100,00% | 5 |
| Espera Feliz              | Mata         | 22.530  | 2007a2013 | 45,79% | 9,08%  | 4,06%  | 3,30% | 0,50% | 0,00%  | 37,27% | 100,00% | 5 |
| Espírito Santo do Dourado | Sul de Minas | 4.452   | 2007a2013 | 91,51% | 0,00%  | 6,48%  | 0,86% | 1,10% | 0,00%  | 0,05%  | 100,00% | 5 |
| Formiga                   | Centro0Oeste | 66.477  | 2007a2013 | 40,62% | 14,67% | 4,38%  | 2,95% | 1,26% | 0,00%  | 36,13% | 100,00% | 5 |
| Goianá                    | Mata         | 3.723   | 2007a2013 | 81,35% | 5,87%  | 6,96%  | 0,21% | 0,89% | 0,00%  | 4,74%  | 100,00% | 5 |
| Guarani                   | Mata         | 9.134   | 2007a2013 | 47,65% | 30,71% | 8,17%  | 3,18% | 1,38% | 0,96%  | 7,95%  | 100,00% | 5 |
| Guaxupé                   | Sul de Minas | 50.415  | 2007a2013 | 25,09% | 2,77%  | 6,19%  | 0,06% | 0,13% | 0,00%  | 65,76% | 100,00% | 5 |
| Guiricema                 | Mata         | 8.780   | 2007a2013 | 87,95% | 0,78%  | 8,71%  | 0,06% | 0,00% | 0,00%  | 2,50%  | 100,00% | 5 |
| Ijaci                     | Sul de Minas | 5.933   | 2007a2013 | 82,23% | 0,00%  | 5,00%  | 0,56% | 1,27% | 0,00%  | 10,94% | 100,00% | 5 |
| Itabira                   | Central      | 110.959 | 2007a2013 | 10,02% | 38,33% | 4,45%  | 2,17% | 0,07% | 0,27%  | 44,69% | 100,00% | 5 |
| Itamonte                  | Sul de Minas | 14.333  | 2007a2013 | 72,24% | 18,51% | 7,60%  | 1,13% | 0,22% | 0,00%  | 0,30%  | 100,00% | 5 |
| Itanhandu                 | Sul de Minas | 14.618  | 2007a2013 | 30,31% | 53,13% | 4,86%  | 2,37% | 1,65% | 0,72%  | 6,95%  | 100,00% | 5 |
| Jeceaba                   | Central      | 5.554   | 2007a2013 | 52,22% | 0,00%  | 6,37%  | 1,94% | 0,01% | 0,00%  | 39,46% | 100,00% | 5 |
| Juiz de Fora              | Mata         | 524.653 | 2007a2013 | 15,25% | 52,01% | 11,09% | 1,35% | 0,02% | 0,14%  | 20,14% | 100,00% | 5 |
| Manhumirim                | Mata         | 21.565  | 2007a2013 | 48,90% | 14,55% | 5,23%  | 3,45% | 0,87% | 0,02%  | 26,98% | 100,00% | 5 |
| Martinho Campos           | Centro0Oeste | 12.604  | 2007a2013 | 39,82% | 2,52%  | 7,24%  | 2,22% | 1,24% | 0,00%  | 46,96% | 100,00% | 5 |
| Matias Barbosa            | Mata         | 13.681  | 2007a2013 | 47,00% | 34,15% | 8,29%  | 0,70% | 0,12% | 0,26%  | 9,48%  | 100,00% | 5 |
| Matozinhos                | Central      | 34.952  | 2007a2013 | 45,00% | 10,93% | 9,01%  | 2,03% | 1,04% | 0,00%  | 32,00% | 100,00% | 5 |
| Nova União                | Central      | 5.663   | 2007a2013 | 10,21% | 19,27% | 3,36%  | 0,99% | 0,71% | 0,00%  | 65,46% | 100,00% | 5 |

|                       |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Olaria                | Mata                 | 2.154   | 2007a2013 | 83,14% | 2,07%  | 6,00% | 0,52% | 0,03% | 0,00% | 8,24%  | 100,00% | 5 |
| Ouro Verde de Minas   | Jequitinhonha0Mucuri | 6.181   | 2007a2013 | 22,73% | 36,47% | 6,27% | 1,84% | 0,06% | 0,00% | 32,62% | 100,00% | 5 |
| Pedro Teixeira        | Mata                 | 1.788   | 2007a2013 | 43,03% | 21,25% | 4,58% | 0,04% | 0,49% | 0,95% | 29,66% | 100,00% | 5 |
| Piranguinho           | Sul de Minas         | 8.179   | 2007a2013 | 27,18% | 14,50% | 3,37% | 0,93% | 1,17% | 0,00% | 52,86% | 100,00% | 5 |
| Queluzito             | Central              | 1.881   | 2007a2013 | 15,88% | 11,92% | 5,08% | 0,06% | 0,00% | 0,00% | 67,06% | 100,00% | 5 |
| Rio Pomba             | Mata                 | 17.365  | 2007a2013 | 55,24% | 23,41% | 7,42% | 3,04% | 1,20% | 2,10% | 7,60%  | 100,00% | 5 |
| Rodeiro               | Mata                 | 6.885   | 2007a2013 | 91,07% | 0,34%  | 6,05% | 2,37% | 0,16% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 5 |
| Santa Helena de Minas | Jequitinhonha0Mucuri | 6.074   | 2007a2013 | 9,67%  | 15,30% | 4,91% | 0,52% | 0,00% | 0,00% | 69,60% | 100,00% | 5 |
| Santa Maria do Suaçuí | Rio Doce             | 14.577  | 2007a2013 | 64,77% | 0,00%  | 5,07% | 0,31% | 0,67% | 0,00% | 29,18% | 100,00% | 5 |
| São João Nepomuceno   | Mata                 | 25.641  | 2007a2013 | 24,32% | 46,17% | 9,24% | 2,32% | 0,38% | 0,00% | 17,56% | 100,00% | 5 |
| São José do Jacuri    | Rio Doce             | 6.706   | 2007a2013 | 55,46% | 0,00%  | 7,05% | 0,76% | 1,68% | 0,00% | 35,05% | 100,00% | 5 |
| São Pedro do Suaçuí   | Rio Doce             | 5.348   | 2007a2013 | 34,97% | 15,15% | 4,73% | 0,26% | 2,97% | 0,00% | 41,91% | 100,00% | 5 |
| São Vicente de Minas  | Sul de Minas         | 6.924   | 2007a2013 | 40,15% | 40,60% | 7,21% | 0,91% | 1,24% | 0,00% | 9,88%  | 100,00% | 5 |
| Tocantins             | Mata                 | 16.242  | 2007a2013 | 88,51% | 2,01%  | 6,28% | 2,34% | 0,01% | 0,01% | 0,83%  | 100,00% | 5 |
| Uruana de Minas       | Noroeste             | 3.166   | 2007a2013 | 68,57% | 17,66% | 5,01% | 0,90% | 1,69% | 2,31% | 3,86%  | 100,00% | 5 |
| Viçosa                | Mata                 | 74.014  | 2007a2013 | 13,17% | 4,06%  | 5,64% | 0,20% | 0,00% | 0,00% | 76,92% | 100,00% | 5 |
| Abadia dos Dourados   | Alto Paranaíba       | 6.731   | 2007a2013 | 14,22% | 84,33% | 0,84% | 0,43% | 0,17% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Abaeté                | Central              | 23.119  | 2007a2013 | 0,51%  | 58,97% | 3,06% | 0,00% | 0,27% | 0,00% | 37,20% | 100,00% | 6 |
| Abre Campo            | Mata                 | 13.323  | 2007a2013 | 51,45% | 44,77% | 0,41% | 0,11% | 0,09% | 0,00% | 3,18%  | 100,00% | 6 |
| Acaiaca               | Mata                 | 4.058   | 2007a2013 | 3,83%  | 95,87% | 0,17% | 0,00% | 0,14% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Água Comprida         | Triângulo            | 2.112   | 2007a2013 | 18,45% | 79,13% | 0,00% | 1,30% | 0,83% | 0,28% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Aimorés               | Rio Doce             | 24.884  | 2007a2013 | 25,24% | 35,32% | 0,38% | 1,11% | 0,73% | 0,00% | 37,22% | 100,00% | 6 |
| Alagoa                | Sul de Minas         | 2.793   | 2007a2013 | 7,68%  | 86,35% | 0,00% | 0,01% | 0,00% | 0,00% | 5,96%  | 100,00% | 6 |
| Alpinópolis           | Sul de Minas         | 18.747  | 2007a2013 | 2,07%  | 97,33% | 0,18% | 0,30% | 0,00% | 0,00% | 0,12%  | 100,00% | 6 |
| Alterosa              | Sul de Minas         | 13.903  | 2007a2013 | 20,23% | 67,57% | 4,61% | 2,68% | 1,38% | 0,00% | 3,52%  | 100,00% | 6 |
| Alto Caparaó          | Mata                 | 5.393   | 2007a2013 | 2,85%  | 33,32% | 0,51% | 2,25% | 0,02% | 0,00% | 61,05% | 100,00% | 6 |
| Alvarenga             | Rio Doce             | 4.465   | 2007a2013 | 37,50% | 56,03% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 6,47%  | 100,00% | 6 |
| Alvinópolis           | Central              | 15.504  | 2007a2013 | 38,87% | 48,44% | 0,00% | 0,36% | 0,68% | 0,00% | 11,65% | 100,00% | 6 |
| Amparo do Serra       | Mata                 | 5.083   | 2007a2013 | 32,64% | 37,07% | 3,12% | 1,93% | 0,07% | 0,09% | 25,07% | 100,00% | 6 |
| Antônio Carlos        | Central              | 11.410  | 2007a2013 | 17,36% | 45,33% | 2,52% | 1,53% | 0,06% | 0,22% | 32,98% | 100,00% | 6 |
| Antônio Dias          | Rio Doce             | 9.693   | 2007a2013 | 4,85%  | 68,83% | 0,03% | 0,52% | 0,04% | 0,02% | 25,73% | 100,00% | 6 |
| Araçai                | Central              | 2.340   | 2007a2013 | 12,48% | 82,80% | 1,75% | 1,15% | 0,30% | 0,00% | 1,52%  | 100,00% | 6 |
| Araguari              | Triângulo            | 111.236 | 2007a2013 | 1,82%  | 54,79% | 0,98% | 1,92% | 0,00% | 0,26% | 40,23% | 100,00% | 6 |

|                     |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|---------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Araponga            | Mata                 | 8.220  | 2007a2013 | 25,38% | 42,12% | 0,00% | 1,02% | 0,56% | 0,92% | 30,01% | 100,00% | 6 |
| Araújos             | Centro0Oeste         | 7.804  | 2007a2013 | 5,87%  | 89,29% | 0,00% | 2,92% | 0,40% | 0,00% | 1,52%  | 100,00% | 6 |
| Arceburgo           | Sul de Minas         | 9.172  | 2007a2013 | 10,21% | 84,89% | 1,49% | 0,83% | 0,38% | 0,00% | 2,20%  | 100,00% | 6 |
| Arinos              | Noroeste             | 17.957 | 2007a2013 | 19,95% | 63,84% | 0,96% | 3,55% | 1,16% | 0,00% | 10,54% | 100,00% | 6 |
| Ataléia             | Jequitinhonha0Mucuri | 14.779 | 2007a2013 | 5,45%  | 34,47% | 2,81% | 0,07% | 0,05% | 0,00% | 57,14% | 100,00% | 6 |
| Augusto de Lima     | Central              | 4.832  | 2007a2013 | 6,04%  | 75,38% | 0,00% | 1,74% | 0,35% | 0,00% | 16,49% | 100,00% | 6 |
| BambuÍ              | Centro0Oeste         | 22.848 | 2007a2013 | 10,52% | 64,35% | 1,36% | 2,08% | 1,70% | 0,00% | 19,99% | 100,00% | 6 |
| Barão de Cocais     | Central              | 28.391 | 2007a2013 | 13,69% | 58,58% | 0,00% | 0,95% | 0,54% | 0,00% | 26,24% | 100,00% | 6 |
| Bela Vista de Minas | Central              | 10.155 | 2007a2013 | 24,93% | 59,59% | 0,68% | 2,49% | 0,04% | 0,00% | 12,27% | 100,00% | 6 |
| Berilo              | Jequitinhonha0Mucuri | 12.770 | 2007a2013 | 20,18% | 46,64% | 0,73% | 1,35% | 0,37% | 0,00% | 30,73% | 100,00% | 6 |
| Bicas               | Mata                 | 14.004 | 2007a2013 | 21,14% | 36,70% | 0,74% | 0,76% | 0,47% | 0,00% | 40,19% | 100,00% | 6 |
| Bom Jesus da Penha  | Sul de Minas         | 3.969  | 2007a2013 | 9,17%  | 80,61% | 1,55% | 1,31% | 0,49% | 0,00% | 6,87%  | 100,00% | 6 |
| Bom Jesus do Galho  | Rio Doce             | 15.368 | 2007a2013 | 24,48% | 49,78% | 0,67% | 0,01% | 0,00% | 0,00% | 25,06% | 100,00% | 6 |
| Bonfim              | Central              | 6.836  | 2007a2013 | 30,66% | 66,09% | 0,79% | 0,40% | 0,05% | 0,00% | 2,00%  | 100,00% | 6 |
| Borda da Mata       | Sul de Minas         | 16.824 | 2007a2013 | 47,07% | 49,93% | 0,00% | 0,08% | 0,00% | 0,00% | 2,92%  | 100,00% | 6 |
| Brasília de Minas   | Norte                | 31.672 | 2007a2013 | 10,34% | 62,35% | 1,83% | 3,20% | 0,32% | 0,00% | 21,96% | 100,00% | 6 |
| Brazópolis          | Sul de Minas         | 14.974 | 2007a2013 | 18,50% | 69,23% | 0,00% | 0,16% | 0,61% | 0,00% | 11,49% | 100,00% | 6 |
| Bugre               | Rio Doce             | 3.992  | 2007a2013 | 25,99% | 73,98% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,03%  | 100,00% | 6 |
| Buritzeiro          | Norte                | 27.163 | 2007a2013 | 18,85% | 60,70% | 0,29% | 0,24% | 3,04% | 0,00% | 16,87% | 100,00% | 6 |
| Cachoeira da Prata  | Central              | 3.775  | 2007a2013 | 27,64% | 64,31% | 2,68% | 1,05% | 0,65% | 0,01% | 3,65%  | 100,00% | 6 |
| Cachoeira de Minas  | Sul de Minas         | 11.249 | 2007a2013 | 41,84% | 51,75% | 2,11% | 0,63% | 2,21% | 0,05% | 1,41%  | 100,00% | 6 |
| Cachoeira de Pajeú  | Jequitinhonha0Mucuri | 9.086  | 2007a2013 | 4,54%  | 45,29% | 0,72% | 2,25% | 0,93% | 0,03% | 46,24% | 100,00% | 6 |
| Cachoeira Dourada   | Triângulo            | 2.524  | 2007a2013 | 28,17% | 49,58% | 3,08% | 2,08% | 0,18% | 0,03% | 16,89% | 100,00% | 6 |
| Camacho             | Centro0Oeste         | 3.189  | 2007a2013 | 41,52% | 55,26% | 0,00% | 1,32% | 0,00% | 0,00% | 1,90%  | 100,00% | 6 |
| Camanducaia         | Sul de Minas         | 21.313 | 2007a2013 | 39,71% | 58,70% | 0,00% | 0,65% | 0,87% | 0,00% | 0,07%  | 100,00% | 6 |
| Cambuquira          | Sul de Minas         | 12.868 | 2007a2013 | 14,24% | 75,02% | 0,00% | 0,83% | 0,99% | 0,00% | 8,92%  | 100,00% | 6 |
| Campanha            | Sul de Minas         | 15.745 | 2007a2013 | 13,99% | 80,09% | 0,00% | 2,15% | 1,83% | 0,00% | 1,94%  | 100,00% | 6 |
| Campo do Meio       | Sul de Minas         | 11.698 | 2007a2013 | 9,63%  | 72,79% | 0,49% | 1,87% | 0,00% | 0,46% | 14,77% | 100,00% | 6 |
| Campo Florido       | Triângulo            | 6.925  | 2007a2013 | 9,27%  | 64,03% | 1,61% | 3,86% | 0,57% | 0,00% | 20,66% | 100,00% | 6 |
| Campos Altos        | Alto Paranaíba       | 14.219 | 2007a2013 | 28,74% | 52,18% | 2,22% | 1,39% | 1,21% | 0,00% | 14,26% | 100,00% | 6 |
| Campos Gerais       | Sul de Minas         | 28.042 | 2007a2013 | 22,20% | 59,91% | 0,39% | 0,99% | 1,52% | 0,00% | 14,99% | 100,00% | 6 |
| Canápolis           | Triângulo            | 10.835 | 2007a2013 | 27,10% | 37,48% | 0,95% | 2,70% | 0,00% | 0,00% | 31,78% | 100,00% | 6 |
| Caparaó             | Mata                 | 5.243  | 2007a2013 | 32,15% | 48,04% | 0,00% | 3,00% | 0,00% | 0,00% | 16,80% | 100,00% | 6 |

|                        |                      |         |           |        |         |       |       |       |       |        |         |   |
|------------------------|----------------------|---------|-----------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Capitão Enéas          | Norte                | 14.509  | 2007a2013 | 40,86% | 52,04%  | 0,22% | 0,00% | 0,80% | 0,00% | 6,07%  | 100,00% | 6 |
| Caputira               | Mata                 | 9.211   | 2007a2013 | 4,80%  | 89,10%  | 0,00% | 0,17% | 0,00% | 0,00% | 5,93%  | 100,00% | 6 |
| Carandaí               | Central              | 23.498  | 2007a2013 | 4,71%  | 87,41%  | 0,00% | 0,16% | 0,10% | 0,00% | 7,63%  | 100,00% | 6 |
| Carmo do Rio Claro     | Sul de Minas         | 20.632  | 2007a2013 | 10,39% | 83,23%  | 0,00% | 3,57% | 2,81% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Carmópolis de Minas    | Centro0Oeste         | 16.854  | 2007a2013 | 43,49% | 38,70%  | 0,00% | 1,24% | 0,99% | 0,00% | 15,58% | 100,00% | 6 |
| Cascalho Rico          | Triângulo            | 2.870   | 2007a2013 | 32,41% | 60,58%  | 0,47% | 2,13% | 0,13% | 0,00% | 4,28%  | 100,00% | 6 |
| Cássia                 | Sul de Minas         | 17.702  | 2007a2013 | 7,45%  | 90,07%  | 0,00% | 0,02% | 0,08% | 0,00% | 2,38%  | 100,00% | 6 |
| Catuji                 | Jequitinhonha0Mucuri | 6.809   | 2007a2013 | 31,75% | 66,41%  | 0,00% | 0,07% | 0,20% | 0,00% | 1,58%  | 100,00% | 6 |
| Cedro do Abaeté        | Central              | 1.213   | 2007a2013 | 22,68% | 39,74%  | 0,70% | 0,57% | 0,46% | 0,00% | 35,84% | 100,00% | 6 |
| Chalé                  | Mata                 | 5.676   | 2007a2013 | 0,00%  | 96,85%  | 1,02% | 0,05% | 2,08% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Chapada do Norte       | Jequitinhonha0Mucuri | 15.418  | 2007a2013 | 33,57% | 40,64%  | 0,00% | 1,05% | 0,50% | 0,22% | 24,02% | 100,00% | 6 |
| Claraval               | Sul de Minas         | 4.612   | 2007a2013 | 45,32% | 47,44%  | 2,15% | 0,16% | 0,00% | 0,00% | 4,92%  | 100,00% | 6 |
| Coluna                 | Rio Doce             | 9.125   | 2007a2013 | 22,09% | 56,49%  | 0,15% | 0,55% | 0,43% | 0,00% | 20,29% | 100,00% | 6 |
| Conceição da Aparecida | Sul de Minas         | 10.109  | 2007a2013 | 10,03% | 86,55%  | 0,00% | 1,43% | 0,30% | 0,00% | 1,69%  | 100,00% | 6 |
| Conceição de Ipanema   | Rio Doce             | 4.398   | 2007a2013 | 0,00%  | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Conceição do Pará      | Centro0Oeste         | 5.178   | 2007a2013 | 20,01% | 76,65%  | 0,93% | 1,09% | 0,68% | 0,00% | 0,65%  | 100,00% | 6 |
| Congonhas do Norte     | Central              | 5.111   | 2007a2013 | 16,41% | 78,49%  | 2,86% | 0,14% | 0,54% | 0,00% | 1,57%  | 100,00% | 6 |
| Conselheiro Lafaiete   | Central              | 116.949 | 2007a2013 | 18,92% | 61,94%  | 0,51% | 2,79% | 1,19% | 0,00% | 14,65% | 100,00% | 6 |
| Coqueiral              | Sul de Minas         | 9.532   | 2007a2013 | 13,99% | 59,61%  | 1,62% | 3,50% | 0,07% | 0,00% | 21,21% | 100,00% | 6 |
| Coração de Jesus       | Norte                | 26.489  | 2007a2013 | 27,40% | 44,63%  | 0,37% | 1,44% | 1,30% | 0,00% | 24,86% | 100,00% | 6 |
| Corinto                | Central              | 23.774  | 2007a2013 | 7,68%  | 83,17%  | 0,20% | 2,31% | 0,59% | 0,00% | 6,05%  | 100,00% | 6 |
| Coromandel             | Alto Paranaíba       | 28.168  | 2007a2013 | 14,28% | 53,64%  | 1,94% | 1,47% | 0,38% | 0,41% | 27,87% | 100,00% | 6 |
| Coronel Xavier Chaves  | Central              | 3.331   | 2007a2013 | 16,84% | 50,38%  | 0,00% | 0,08% | 0,66% | 0,00% | 32,04% | 100,00% | 6 |
| Córrego Novo           | Rio Doce             | 3.160   | 2007a2013 | 6,23%  | 31,53%  | 2,57% | 0,48% | 0,00% | 0,00% | 59,18% | 100,00% | 6 |
| Cristais               | Centro0Oeste         | 11.255  | 2007a2013 | 49,68% | 45,70%  | 0,00% | 1,64% | 1,29% | 0,00% | 1,70%  | 100,00% | 6 |
| Cristália              | Norte                | 5.896   | 2007a2013 | 30,79% | 56,54%  | 0,00% | 0,11% | 1,68% | 0,00% | 10,89% | 100,00% | 6 |
| Cruzília               | Sul de Minas         | 15.049  | 2007a2013 | 16,86% | 73,32%  | 0,00% | 0,42% | 0,00% | 0,00% | 9,39%  | 100,00% | 6 |
| Delfinópolis           | Sul de Minas         | 6.856   | 2007a2013 | 44,73% | 54,57%  | 0,00% | 0,00% | 0,70% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Divisa Nova            | Sul de Minas         | 5.862   | 2007a2013 | 6,90%  | 90,87%  | 0,56% | 0,95% | 0,58% | 0,00% | 0,13%  | 100,00% | 6 |
| Dom Cavati             | Rio Doce             | 5.335   | 2007a2013 | 40,83% | 48,08%  | 0,66% | 0,02% | 0,00% | 0,00% | 10,42% | 100,00% | 6 |
| Dom Joaquim            | Central              | 4.567   | 2007a2013 | 10,86% | 56,51%  | 0,38% | 1,00% | 0,00% | 0,00% | 31,27% | 100,00% | 6 |
| Dom Silvério           | Mata                 | 5.195   | 2007a2013 | 11,01% | 83,61%  | 0,62% | 2,53% | 0,53% | 0,00% | 1,69%  | 100,00% | 6 |
| Dores do Indaia        | Centro0Oeste         | 14.115  | 2007a2013 | 41,85% | 44,34%  | 1,57% | 1,10% | 0,09% | 0,00% | 11,05% | 100,00% | 6 |

|                      |                      |         |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|----------------------|----------------------|---------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Douradoquara         | Alto Paranaíba       | 1.892   | 2007a2013 | 8,89%  | 64,05% | 1,44% | 3,22% | 1,84% | 0,00% | 20,57% | 100,00% | 6 |
| Durandé              | Mata                 | 7.483   | 2007a2013 | 2,50%  | 40,91% | 0,00% | 0,04% | 0,00% | 0,00% | 56,55% | 100,00% | 6 |
| Engenheiro Caldas    | Rio Doce             | 10.479  | 2007a2013 | 13,28% | 74,19% | 0,90% | 1,22% | 0,34% | 0,00% | 10,07% | 100,00% | 6 |
| Entre Folhas         | Rio Doce             | 5.184   | 2007a2013 | 4,46%  | 93,27% | 0,63% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,64%  | 100,00% | 6 |
| Esmeraldas           | Central              | 61.890  | 2007a2013 | 11,89% | 57,63% | 0,39% | 0,72% | 0,03% | 0,00% | 29,35% | 100,00% | 6 |
| Estiva               | Sul de Minas         | 11.092  | 2007a2013 | 33,73% | 53,43% | 0,00% | 0,00% | 0,01% | 0,00% | 12,84% | 100,00% | 6 |
| Estrela do Indaiá    | Centro0Oeste         | 3.565   | 2007a2013 | 0,17%  | 74,73% | 3,04% | 2,15% | 0,77% | 2,83% | 16,31% | 100,00% | 6 |
| Eugenópolis          | Mata                 | 10.572  | 2007a2013 | 32,46% | 62,60% | 0,00% | 4,90% | 0,01% | 0,00% | 0,04%  | 100,00% | 6 |
| Extrema              | Sul de Minas         | 28.087  | 2007a2013 | 46,66% | 51,48% | 0,00% | 1,14% | 0,51% | 0,00% | 0,21%  | 100,00% | 6 |
| Ferros               | Central              | 10.989  | 2007a2013 | 16,91% | 68,09% | 0,76% | 3,79% | 0,94% | 0,00% | 9,50%  | 100,00% | 6 |
| Fervedouro           | Mata                 | 10.523  | 2007a2013 | 5,16%  | 89,95% | 0,00% | 1,16% | 0,18% | 0,02% | 3,53%  | 100,00% | 6 |
| Florestal            | Central              | 6.507   | 2007a2013 | 0,00%  | 96,68% | 0,00% | 1,86% | 0,74% | 0,11% | 0,61%  | 100,00% | 6 |
| Francisco Badaró     | Jequitinhonha0Mucuri | 10.405  | 2007a2013 | 9,51%  | 71,75% | 1,47% | 2,49% | 0,00% | 0,00% | 14,78% | 100,00% | 6 |
| Francisco Sá         | Norte                | 25.023  | 2007a2013 | 24,17% | 43,99% | 1,22% | 0,80% | 1,17% | 0,00% | 28,65% | 100,00% | 6 |
| Fruta de Leite       | Norte                | 6.113   | 2007a2013 | 12,99% | 86,98% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,03% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Gonçalves            | Sul de Minas         | 4.322   | 2007a2013 | 7,72%  | 58,61% | 0,00% | 0,00% | 2,06% | 0,00% | 31,61% | 100,00% | 6 |
| Gonzaga              | Rio Doce             | 5.836   | 2007a2013 | 47,03% | 50,29% | 0,00% | 2,68% | 0,01% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Governador Valadares | Rio Doce             | 265.275 | 2007a2013 | 0,25%  | 49,26% | 0,00% | 0,00% | 0,11% | 0,00% | 50,37% | 100,00% | 6 |
| Grão Mogol           | Norte                | 15.292  | 2007a2013 | 13,12% | 83,27% | 0,00% | 3,33% | 0,00% | 0,22% | 0,07%  | 100,00% | 6 |
| Guapé                | Sul de Minas         | 14.016  | 2007a2013 | 9,76%  | 72,74% | 0,78% | 2,83% | 0,42% | 0,00% | 13,48% | 100,00% | 6 |
| Guaranésia           | Sul de Minas         | 19.056  | 2007a2013 | 12,40% | 70,77% | 0,28% | 2,69% | 0,00% | 0,08% | 13,78% | 100,00% | 6 |
| Guarda0Mor           | Noroeste             | 6.750   | 2007a2013 | 45,33% | 46,40% | 0,00% | 0,57% | 0,73% | 0,00% | 6,97%  | 100,00% | 6 |
| Gurinhata            | Triângulo            | 6.164   | 2007a2013 | 12,53% | 44,32% | 0,00% | 3,97% | 0,17% | 0,00% | 39,01% | 100,00% | 6 |
| Iapu                 | Rio Doce             | 10.597  | 2007a2013 | 39,64% | 58,84% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,52%  | 100,00% | 6 |
| Ibiá                 | Alto Paranaíba       | 23.416  | 2007a2013 | 21,85% | 61,32% | 1,81% | 3,25% | 1,22% | 0,00% | 10,55% | 100,00% | 6 |
| Ibiraci              | Sul de Minas         | 12.103  | 2007a2013 | 20,11% | 73,86% | 0,34% | 1,76% | 0,81% | 0,00% | 3,12%  | 100,00% | 6 |
| Ibirité              | Central              | 163.592 | 2007a2013 | 9,02%  | 74,12% | 1,19% | 0,03% | 0,00% | 0,00% | 15,64% | 100,00% | 6 |
| Igaratinga           | Centro0Oeste         | 9.240   | 2007a2013 | 16,04% | 77,59% | 1,23% | 3,71% | 0,01% | 0,00% | 1,42%  | 100,00% | 6 |
| Iguatama             | Centro0Oeste         | 7.993   | 2007a2013 | 47,01% | 49,29% | 0,00% | 0,35% | 0,00% | 0,00% | 3,34%  | 100,00% | 6 |
| Imbé de Minas        | Rio Doce             | 6.624   | 2007a2013 | 10,31% | 50,53% | 0,00% | 0,33% | 0,51% | 0,00% | 38,32% | 100,00% | 6 |
| Inhapim              | Rio Doce             | 24.559  | 2007a2013 | 13,46% | 82,13% | 1,13% | 0,11% | 0,10% | 0,00% | 3,07%  | 100,00% | 6 |
| Ipaba                | Rio Doce             | 16.567  | 2007a2013 | 4,97%  | 92,53% | 1,04% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 1,46%  | 100,00% | 6 |
| Iraí de Minas        | Alto Paranaíba       | 6.656   | 2007a2013 | 35,14% | 56,83% | 1,03% | 1,41% | 0,09% | 0,01% | 5,49%  | 100,00% | 6 |

|                      |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|----------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Itamarandiba         | Jequitinhonha0Mucuri | 32.545 | 2007a2013 | 21,72% | 37,96% | 1,47% | 1,63% | 0,68% | 0,00% | 36,54% | 100,00% | 6 |
| Itapecerica          | Centro0Oeste         | 21.273 | 2007a2013 | 8,56%  | 87,58% | 0,74% | 2,73% | 0,16% | 0,00% | 0,23%  | 100,00% | 6 |
| Itatiaiuçu           | Central              | 9.832  | 2007a2013 | 16,10% | 77,58% | 0,00% | 2,34% | 0,21% | 0,00% | 3,77%  | 100,00% | 6 |
| Itaú de Minas        | Sul de Minas         | 15.317 | 2007a2013 | 13,34% | 83,04% | 0,70% | 1,50% | 0,42% | 0,00% | 1,00%  | 100,00% | 6 |
| Itinga               | Jequitinhonha0Mucuri | 14.681 | 2007a2013 | 0,47%  | 76,07% | 3,69% | 2,96% | 0,16% | 0,00% | 16,64% | 100,00% | 6 |
| Iturama              | Triângulo            | 34.269 | 2007a2013 | 17,21% | 37,62% | 3,67% | 2,48% | 0,77% | 0,00% | 38,25% | 100,00% | 6 |
| Jaboticatubas        | Central              | 16.817 | 2007a2013 | 14,80% | 63,59% | 1,51% | 2,49% | 0,91% | 0,00% | 16,69% | 100,00% | 6 |
| Jacutinga            | Sul de Minas         | 22.346 | 2007a2013 | 23,99% | 69,90% | 0,00% | 1,23% | 0,27% | 0,00% | 4,60%  | 100,00% | 6 |
| Jaguaraçu            | Rio Doce             | 2.968  | 2007a2013 | 4,30%  | 91,38% | 0,00% | 2,70% | 0,00% | 0,00% | 1,62%  | 100,00% | 6 |
| Jaíba                | Norte                | 33.932 | 2007a2013 | 11,96% | 72,28% | 0,86% | 1,29% | 0,89% | 0,00% | 12,72% | 100,00% | 6 |
| Januária             | Norte                | 65.967 | 2007a2013 | 16,09% | 64,59% | 0,14% | 1,73% | 0,07% | 0,00% | 17,38% | 100,00% | 6 |
| João Monlevade       | Central              | 74.675 | 2007a2013 | 40,04% | 46,96% | 2,19% | 1,03% | 1,77% | 0,07% | 7,93%  | 100,00% | 6 |
| Josenópolis          | Norte                | 4.657  | 2007a2013 | 1,31%  | 95,68% | 0,00% | 0,85% | 2,15% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Juatuba              | Central              | 22.288 | 2007a2013 | 21,64% | 45,32% | 0,00% | 1,34% | 0,12% | 0,00% | 31,57% | 100,00% | 6 |
| Juramento            | Norte                | 4.124  | 2007a2013 | 0,00%  | 99,35% | 0,00% | 0,17% | 0,06% | 0,00% | 0,42%  | 100,00% | 6 |
| Lagamar              | Noroeste             | 7.667  | 2007a2013 | 10,12% | 76,75% | 0,51% | 1,56% | 0,92% | 0,00% | 10,13% | 100,00% | 6 |
| Lagoa Dourada        | Central              | 12.410 | 2007a2013 | 12,88% | 73,58% | 0,86% | 1,54% | 0,40% | 0,01% | 10,72% | 100,00% | 6 |
| Lagoa Grande         | Noroeste             | 8.928  | 2007a2013 | 8,82%  | 81,64% | 1,59% | 1,92% | 0,40% | 0,00% | 5,64%  | 100,00% | 6 |
| Lambari              | Sul de Minas         | 19.704 | 2007a2013 | 24,06% | 36,66% | 0,00% | 1,19% | 0,86% | 0,19% | 37,05% | 100,00% | 6 |
| Lamim                | Mata                 | 3.535  | 2007a2013 | 11,69% | 70,94% | 0,00% | 0,10% | 0,00% | 0,00% | 17,27% | 100,00% | 6 |
| Leandro Ferreira     | Centro0Oeste         | 3.197  | 2007a2013 | 11,57% | 66,86% | 0,00% | 2,58% | 0,90% | 0,00% | 18,10% | 100,00% | 6 |
| Lontra               | Norte                | 8.514  | 2007a2013 | 28,57% | 44,26% | 0,00% | 0,86% | 0,22% | 0,01% | 26,09% | 100,00% | 6 |
| Machacalis           | Jequitinhonha0Mucuri | 7.032  | 2007a2013 | 12,91% | 33,34% | 0,65% | 0,93% | 0,84% | 0,00% | 51,33% | 100,00% | 6 |
| Manhuaçu             | Mata                 | 79.596 | 2007a2013 | 17,36% | 44,84% | 1,26% | 1,56% | 1,54% | 1,58% | 31,86% | 100,00% | 6 |
| Maravilhas           | Central              | 7.228  | 2007a2013 | 20,34% | 77,50% | 0,99% | 0,85% | 0,00% | 0,32% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Martins Soares       | Mata                 | 7.133  | 2007a2013 | 19,68% | 75,84% | 0,00% | 4,06% | 0,43% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Mato Verde           | Norte                | 12.740 | 2007a2013 | 20,17% | 54,92% | 0,32% | 2,19% | 0,38% | 0,00% | 22,02% | 100,00% | 6 |
| Matutina             | Alto Paranaíba       | 3.803  | 2007a2013 | 10,13% | 86,99% | 0,05% | 2,16% | 0,68% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Moeda                | Central              | 4.756  | 2007a2013 | 17,09% | 81,27% | 0,05% | 0,88% | 0,57% | 0,00% | 0,14%  | 100,00% | 6 |
| Monte Carmelo        | Alto Paranaíba       | 46.980 | 2007a2013 | 22,57% | 47,33% | 0,00% | 2,82% | 0,54% | 0,00% | 26,74% | 100,00% | 6 |
| Monte Santo de Minas | Sul de Minas         | 21.369 | 2007a2013 | 29,46% | 59,68% | 1,30% | 3,17% | 0,94% | 0,00% | 5,44%  | 100,00% | 6 |
| Monte Sião           | Sul de Minas         | 20.842 | 2007a2013 | 26,69% | 63,82% | 1,12% | 0,37% | 1,88% | 0,00% | 6,13%  | 100,00% | 6 |
| Morada Nova de Minas | Central              | 8.484  | 2007a2013 | 19,19% | 57,29% | 0,29% | 0,19% | 0,43% | 0,00% | 22,62% | 100,00% | 6 |



|                      |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|----------------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Morro do Pilar       | Central              | 3.461  | 2007a2013 | 8,26%  | 73,18% | 0,00% | 0,14% | 0,41% | 0,00% | 18,01% | 100,00% | 6 |
| Munhoz               | Sul de Minas         | 6.487  | 2007a2013 | 8,15%  | 80,02% | 0,00% | 0,88% | 0,04% | 0,00% | 10,91% | 100,00% | 6 |
| Muzambinho           | Sul de Minas         | 20.861 | 2007a2013 | 48,19% | 43,48% | 0,08% | 1,84% | 0,88% | 0,00% | 5,53%  | 100,00% | 6 |
| Naque                | Rio Doce             | 6.265  | 2007a2013 | 7,15%  | 92,85% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Natércia             | Sul de Minas         | 4.743  | 2007a2013 | 31,58% | 66,61% | 1,40% | 0,00% | 0,03% | 0,00% | 0,38%  | 100,00% | 6 |
| Nepomuceno           | Sul de Minas         | 25.699 | 2007a2013 | 31,80% | 43,79% | 1,27% | 1,36% | 0,63% | 0,16% | 20,99% | 100,00% | 6 |
| Ninheira             | Norte                | 10.219 | 2007a2013 | 8,81%  | 79,04% | 1,98% | 1,45% | 0,01% | 0,00% | 8,72%  | 100,00% | 6 |
| Nova Era             | Central              | 17.931 | 2007a2013 | 25,17% | 60,30% | 2,34% | 2,88% | 1,12% | 0,46% | 7,73%  | 100,00% | 6 |
| Nova Lima            | Central              | 80.128 | 2007a2013 | 32,85% | 59,47% | 3,98% | 2,67% | 0,85% | 0,00% | 0,18%  | 100,00% | 6 |
| Nova Ponte           | Alto Paranaíba       | 12.408 | 2007a2013 | 49,71% | 48,83% | 0,00% | 1,33% | 0,00% | 0,00% | 0,12%  | 100,00% | 6 |
| Nova Porteirinha     | Norte                | 7.523  | 2007a2013 | 28,60% | 62,34% | 0,00% | 1,76% | 0,77% | 0,00% | 6,54%  | 100,00% | 6 |
| Nova Resende         | Sul de Minas         | 15.383 | 2007a2013 | 10,96% | 87,22% | 0,00% | 0,00% | 0,71% | 0,79% | 0,32%  | 100,00% | 6 |
| Novo Cruzeiro        | Jequitinhonha0Mucuri | 30.963 | 2007a2013 | 28,33% | 45,68% | 2,13% | 3,07% | 0,83% | 0,00% | 19,96% | 100,00% | 6 |
| Olímpio Noronha      | Sul de Minas         | 2.602  | 2007a2013 | 32,04% | 61,08% | 4,35% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 2,53%  | 100,00% | 6 |
| Onça de Pitangui     | Central              | 3.079  | 2007a2013 | 0,00%  | 98,97% | 0,62% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,42%  | 100,00% | 6 |
| Orizânia             | Mata                 | 7.318  | 2007a2013 | 9,95%  | 84,39% | 0,46% | 0,62% | 0,00% | 0,00% | 4,56%  | 100,00% | 6 |
| Ouro Branco          | Central              | 35.402 | 2007a2013 | 19,76% | 63,19% | 1,86% | 0,25% | 0,99% | 0,57% | 13,37% | 100,00% | 6 |
| Padre Paraíso        | Jequitinhonha0Mucuri | 18.838 | 2007a2013 | 0,81%  | 74,32% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 24,86% | 100,00% | 6 |
| Paineiras            | Central              | 4.644  | 2007a2013 | 10,08% | 68,21% | 0,60% | 0,52% | 0,11% | 0,00% | 20,48% | 100,00% | 6 |
| Pains                | Centro0Oeste         | 8.125  | 2007a2013 | 8,73%  | 74,66% | 0,55% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 16,06% | 100,00% | 6 |
| Paracatu             | Noroeste             | 85.437 | 2007a2013 | 8,40%  | 67,95% | 0,16% | 2,35% | 0,36% | 0,00% | 20,78% | 100,00% | 6 |
| Paraguaçu            | Sul de Minas         | 20.565 | 2007a2013 | 1,06%  | 76,92% | 1,43% | 0,87% | 0,99% | 0,00% | 18,73% | 100,00% | 6 |
| Paraisópolis         | Sul de Minas         | 19.500 | 2007a2013 | 28,22% | 63,13% | 0,38% | 0,30% | 2,40% | 0,00% | 5,58%  | 100,00% | 6 |
| Passa Tempo          | Centro0Oeste         | 8.457  | 2007a2013 | 38,83% | 51,48% | 0,00% | 0,82% | 0,00% | 0,00% | 8,87%  | 100,00% | 6 |
| Patrocínio do Muriaé | Mata                 | 5.411  | 2007a2013 | 23,14% | 74,08% | 0,00% | 1,61% | 0,73% | 0,00% | 0,44%  | 100,00% | 6 |
| Pedra Bonita         | Mata                 | 6.766  | 2007a2013 | 8,00%  | 80,61% | 4,11% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 7,27%  | 100,00% | 6 |
| Pedra do Anta        | Mata                 | 3.525  | 2007a2013 | 24,50% | 71,70% | 0,00% | 0,58% | 0,00% | 0,00% | 3,22%  | 100,00% | 6 |
| Pedra do Indaiá      | Centro0Oeste         | 3.922  | 2007a2013 | 11,18% | 75,23% | 0,07% | 0,97% | 0,01% | 0,00% | 12,53% | 100,00% | 6 |
| Pedra Dourada        | Mata                 | 2.204  | 2007a2013 | 14,57% | 83,41% | 0,00% | 1,17% | 0,47% | 0,06% | 0,31%  | 100,00% | 6 |
| Pedralva             | Sul de Minas         | 11.658 | 2007a2013 | 35,55% | 52,54% | 2,35% | 0,56% | 0,43% | 0,09% | 8,47%  | 100,00% | 6 |
| Pedro Leopoldo       | Central              | 60.254 | 2007a2013 | 26,86% | 43,98% | 0,14% | 1,44% | 0,68% | 0,00% | 26,89% | 100,00% | 6 |
| Pequi                | Central              | 4.244  | 2007a2013 | 7,89%  | 87,44% | 1,51% | 1,01% | 1,35% | 0,00% | 0,79%  | 100,00% | 6 |
| Perdigão             | Centro0Oeste         | 8.546  | 2007a2013 | 50,61% | 41,31% | 0,83% | 2,82% | 0,03% | 0,03% | 4,37%  | 100,00% | 6 |

|                         |                |         |           |        |         |       |       |       |       |        |         |   |
|-------------------------|----------------|---------|-----------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Perdizes                | Alto Paranaíba | 14.587  | 2007a2013 | 51,14% | 41,94%  | 0,92% | 1,78% | 0,50% | 0,00% | 3,73%  | 100,00% | 6 |
| Periquito               | Rio Doce       | 7.131   | 2007a2013 | 9,67%  | 40,82%  | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 49,50% | 100,00% | 6 |
| Pescador                | Rio Doce       | 4.119   | 2007a2013 | 10,70% | 47,25%  | 1,32% | 3,45% | 0,01% | 0,00% | 37,27% | 100,00% | 6 |
| Piedade de Caratinga    | Rio Doce       | 7.004   | 2007a2013 | 44,01% | 48,07%  | 0,00% | 0,47% | 0,19% | 0,20% | 7,06%  | 100,00% | 6 |
| Piedade do Rio Grande   | Central        | 4.808   | 2007a2013 | 41,26% | 51,92%  | 0,18% | 0,40% | 1,90% | 1,08% | 3,26%  | 100,00% | 6 |
| Pingo d'Água            | Rio Doce       | 4.311   | 2007a2013 | 0,00%  | 94,57%  | 4,49% | 0,83% | 0,00% | 0,00% | 0,11%  | 100,00% | 6 |
| Pirapetinga             | Mata           | 10.580  | 2007a2013 | 39,42% | 49,75%  | 0,11% | 0,81% | 0,19% | 0,00% | 9,72%  | 100,00% | 6 |
| Pitangui                | Central        | 25.603  | 2007a2013 | 9,37%  | 77,72%  | 1,60% | 2,21% | 0,32% | 0,00% | 8,79%  | 100,00% | 6 |
| Planura                 | Triângulo      | 10.570  | 2007a2013 | 43,52% | 54,25%  | 0,81% | 0,23% | 0,79% | 0,04% | 0,36%  | 100,00% | 6 |
| Pocrane                 | Rio Doce       | 8.886   | 2007a2013 | 0,00%  | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Pompéu                  | Central        | 29.884  | 2007a2013 | 18,11% | 63,87%  | 2,49% | 1,46% | 2,26% | 0,00% | 11,81% | 100,00% | 6 |
| Porto Firme             | Mata           | 10.538  | 2007a2013 | 30,85% | 59,67%  | 0,86% | 2,71% | 0,52% | 0,00% | 5,38%  | 100,00% | 6 |
| Pouso Alto              | Sul de Minas   | 6.454   | 2007a2013 | 29,08% | 63,53%  | 1,03% | 1,89% | 0,62% | 0,08% | 3,77%  | 100,00% | 6 |
| Pratápolis              | Sul de Minas   | 8.860   | 2007a2013 | 4,83%  | 87,92%  | 2,03% | 1,36% | 0,47% | 0,00% | 3,39%  | 100,00% | 6 |
| Presidente Olegário     | Noroeste       | 18.784  | 2007a2013 | 9,37%  | 72,13%  | 5,72% | 1,21% | 0,42% | 0,00% | 11,14% | 100,00% | 6 |
| Prudente de Moraes      | Central        | 9.602   | 2007a2013 | 31,84% | 46,66%  | 0,53% | 2,83% | 0,47% | 0,00% | 17,68% | 100,00% | 6 |
| Quartel Geral           | Centro0Oeste   | 3.314   | 2007a2013 | 4,23%  | 73,43%  | 5,80% | 1,04% | 1,03% | 0,00% | 14,47% | 100,00% | 6 |
| Raposos                 | Central        | 15.371  | 2007a2013 | 12,50% | 77,21%  | 0,80% | 1,80% | 0,64% | 0,00% | 7,05%  | 100,00% | 6 |
| Reduto                  | Mata           | 6.716   | 2007a2013 | 11,64% | 49,02%  | 0,01% | 1,29% | 0,15% | 0,00% | 37,90% | 100,00% | 6 |
| Ribeirão das Neves      | Central        | 319.815 | 2007a2013 | 52,65% | 40,75%  | 0,47% | 1,18% | 0,95% | 0,00% | 4,00%  | 100,00% | 6 |
| Rio Casca               | Mata           | 14.507  | 2007a2013 | 17,49% | 56,09%  | 2,78% | 3,09% | 0,26% | 0,00% | 20,29% | 100,00% | 6 |
| Rio Paranaíba           | Alto Paranaíba | 11.914  | 2007a2013 | 14,91% | 64,36%  | 0,44% | 2,02% | 0,54% | 0,00% | 17,73% | 100,00% | 6 |
| Rio Piracicaba          | Central        | 14.457  | 2007a2013 | 8,75%  | 80,49%  | 2,14% | 1,08% | 1,04% | 0,02% | 6,48%  | 100,00% | 6 |
| Rubelita                | Norte          | 8.137   | 2007a2013 | 28,19% | 49,82%  | 0,15% | 0,03% | 0,07% | 0,00% | 21,74% | 100,00% | 6 |
| Sacramento              | Alto Paranaíba | 23.671  | 2007a2013 | 7,81%  | 58,75%  | 4,26% | 1,54% | 0,84% | 0,54% | 26,27% | 100,00% | 6 |
| Santa Bárbara           | Central        | 27.837  | 2007a2013 | 42,01% | 45,47%  | 0,66% | 2,88% | 1,01% | 0,00% | 7,97%  | 100,00% | 6 |
| Santa Cruz de Salinas   | Norte          | 4.787   | 2007a2013 | 9,94%  | 67,34%  | 0,67% | 3,76% | 0,89% | 0,00% | 17,40% | 100,00% | 6 |
| Santa Efigênia de Minas | Rio Doce       | 4.633   | 2007a2013 | 15,46% | 52,81%  | 1,70% | 1,41% | 0,24% | 0,00% | 28,39% | 100,00% | 6 |
| Santa Juliana           | Alto Paranaíba | 11.191  | 2007a2013 | 21,02% | 71,48%  | 0,57% | 1,82% | 1,14% | 0,00% | 3,97%  | 100,00% | 6 |
| Santa Luzia             | Central        | 215.754 | 2007a2013 | 23,15% | 60,19%  | 2,99% | 2,73% | 0,40% | 0,00% | 10,54% | 100,00% | 6 |
| Santa Margarida         | Mata           | 15.016  | 2007a2013 | 17,74% | 55,80%  | 1,99% | 0,08% | 0,08% | 0,00% | 24,31% | 100,00% | 6 |
| Santa Vitória           | Triângulo      | 17.393  | 2007a2013 | 27,51% | 65,18%  | 0,36% | 3,79% | 0,82% | 0,00% | 2,35%  | 100,00% | 6 |
| Santo Antônio do Monte  | Centro0Oeste   | 26.512  | 2007a2013 | 28,69% | 49,66%  | 0,00% | 1,25% | 1,24% | 0,32% | 18,83% | 100,00% | 6 |

|                                |                |         |           |        |         |       |       |       |       |        |         |   |
|--------------------------------|----------------|---------|-----------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Santo Antônio do Rio Abaixo    | Central        | 1.760   | 2007a2013 | 11,02% | 73,76%  | 0,00% | 0,47% | 0,11% | 0,00% | 14,64% | 100,00% | 6 |
| São Bento Abade                | Sul de Minas   | 4.703   | 2007a2013 | 41,28% | 56,05%  | 0,00% | 2,25% | 0,43% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| São Domingos das Dores         | Rio Doce       | 5.514   | 2007a2013 | 3,96%  | 91,31%  | 0,00% | 0,09% | 0,00% | 0,00% | 4,64%  | 100,00% | 6 |
| São Francisco                  | Norte          | 54.875  | 2007a2013 | 26,49% | 53,07%  | 0,00% | 3,09% | 0,46% | 0,00% | 16,89% | 100,00% | 6 |
| São Francisco de Sales         | Triângulo      | 5.671   | 2007a2013 | 51,11% | 45,21%  | 0,00% | 1,40% | 0,66% | 0,00% | 1,62%  | 100,00% | 6 |
| São Gonçalo do Abaeté          | Noroeste       | 6.246   | 2007a2013 | 23,73% | 55,48%  | 1,63% | 2,64% | 0,83% | 0,00% | 15,69% | 100,00% | 6 |
| São João da Ponte              | Norte          | 25.949  | 2007a2013 | 43,42% | 42,68%  | 0,00% | 0,00% | 2,10% | 0,24% | 11,55% | 100,00% | 6 |
| São João do Oriente            | Rio Doce       | 8.073   | 2007a2013 | 10,15% | 81,33%  | 0,97% | 0,30% | 0,00% | 0,00% | 7,25%  | 100,00% | 6 |
| São Joaquim de Bicas           | Central        | 25.361  | 2007a2013 | 11,76% | 74,64%  | 1,48% | 2,38% | 1,22% | 0,00% | 8,53%  | 100,00% | 6 |
| São José da Barra              | Sul de Minas   | 6.940   | 2007a2013 | 11,36% | 87,07%  | 1,39% | 0,01% | 0,04% | 0,00% | 0,14%  | 100,00% | 6 |
| São José da Lapa               | Central        | 20.290  | 2007a2013 | 21,02% | 58,48%  | 1,02% | 0,00% | 3,10% | 0,19% | 16,19% | 100,00% | 6 |
| São José da Varginha           | Central        | 4.160   | 2007a2013 | 11,43% | 50,25%  | 0,63% | 0,19% | 0,40% | 0,00% | 37,09% | 100,00% | 6 |
| São Pedro da União             | Sul de Minas   | 5.275   | 2007a2013 | 35,21% | 50,49%  | 4,39% | 1,14% | 0,71% | 0,00% | 8,06%  | 100,00% | 6 |
| São Roque de Minas             | Centro0Oeste   | 6.579   | 2007a2013 | 25,14% | 64,88%  | 0,00% | 0,01% | 0,07% | 0,00% | 9,90%  | 100,00% | 6 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | Mata           | 2.864   | 2007a2013 | 43,60% | 55,10%  | 0,00% | 0,68% | 0,00% | 0,00% | 0,62%  | 100,00% | 6 |
| São Sebastião do Oeste         | Centro0Oeste   | 5.647   | 2007a2013 | 19,19% | 72,53%  | 0,00% | 1,67% | 0,24% | 0,00% | 6,37%  | 100,00% | 6 |
| São Sebastião do Rio Preto     | Central        | 1.628   | 2007a2013 | 39,42% | 40,48%  | 0,00% | 2,12% | 0,03% | 0,00% | 17,94% | 100,00% | 6 |
| São Tomás de Aquino            | Sul de Minas   | 7.180   | 2007a2013 | 45,67% | 46,55%  | 2,23% | 1,65% | 0,66% | 0,00% | 3,25%  | 100,00% | 6 |
| Sarzedo                        | Central        | 26.080  | 2007a2013 | 6,80%  | 68,86%  | 1,40% | 1,53% | 0,22% | 0,00% | 21,18% | 100,00% | 6 |
| Senador José Bento             | Sul de Minas   | 1.961   | 2007a2013 | 0,00%  | 100,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Sericita                       | Mata           | 7.280   | 2007a2013 | 5,57%  | 80,86%  | 0,00% | 0,16% | 0,06% | 0,00% | 13,35% | 100,00% | 6 |
| Serra do Salitre               | Alto Paranaíba | 10.725  | 2007a2013 | 7,44%  | 81,51%  | 0,00% | 1,16% | 0,79% | 0,00% | 9,10%  | 100,00% | 6 |
| Sete Lagoas                    | Central        | 220.493 | 2007a2013 | 10,66% | 67,35%  | 0,05% | 3,13% | 1,31% | 0,01% | 17,50% | 100,00% | 6 |
| Simonésia                      | Mata           | 18.222  | 2007a2013 | 26,15% | 66,35%  | 0,30% | 0,80% | 0,00% | 0,00% | 6,40%  | 100,00% | 6 |
| Sobralia                       | Rio Doce       | 5.907   | 2007a2013 | 0,06%  | 96,33%  | 0,00% | 3,28% | 0,10% | 0,23% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Taiobeiras                     | Norte          | 31.342  | 2007a2013 | 4,47%  | 92,78%  | 0,00% | 0,73% | 1,02% | 0,02% | 0,98%  | 100,00% | 6 |
| Teixeiras                      | Mata           | 11.750  | 2007a2013 | 29,51% | 64,47%  | 0,00% | 1,80% | 0,56% | 0,00% | 3,65%  | 100,00% | 6 |
| Tiros                          | Alto Paranaíba | 7.062   | 2007a2013 | 14,09% | 73,59%  | 0,48% | 2,20% | 0,64% | 0,00% | 9,01%  | 100,00% | 6 |
| Tombos                         | Mata           | 9.818   | 2007a2013 | 6,45%  | 73,43%  | 0,00% | 0,72% | 0,17% | 0,00% | 19,23% | 100,00% | 6 |
| Três Corações                  | Sul de Minas   | 74.239  | 2007a2013 | 22,31% | 66,78%  | 1,01% | 4,09% | 1,44% | 0,00% | 4,37%  | 100,00% | 6 |
| União de Minas                 | Triângulo      | 4.610   | 2007a2013 | 3,13%  | 95,47%  | 0,00% | 1,15% | 0,23% | 0,00% | 0,02%  | 100,00% | 6 |
| Urucuia                        | Norte          | 13.233  | 2007a2013 | 38,75% | 56,52%  | 0,00% | 0,83% | 0,39% | 0,00% | 3,51%  | 100,00% | 6 |
| Vargem Bonita                  | Centro0Oeste   | 2.159   | 2007a2013 | 10,18% | 80,48%  | 4,44% | 1,05% | 0,68% | 0,01% | 3,17%  | 100,00% | 6 |

|                 |                      |        |           |        |        |       |       |       |       |        |         |   |
|-----------------|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---|
| Varjão de Minas | Noroeste             | 6.183  | 2007a2013 | 36,22% | 49,23% | 0,57% | 1,24% | 2,15% | 0,00% | 10,60% | 100,00% | 6 |
| Varzelândia     | Norte                | 19.564 | 2007a2013 | 24,62% | 34,91% | 2,18% | 2,02% | 0,08% | 0,00% | 36,19% | 100,00% | 6 |
| Vazante         | Noroeste             | 19.842 | 2007a2013 | 19,34% | 62,86% | 0,42% | 2,42% | 1,48% | 0,93% | 12,56% | 100,00% | 6 |
| Veríssimo       | Triângulo            | 3.559  | 2007a2013 | 14,97% | 83,89% | 0,74% | 0,23% | 0,17% | 0,00% | 0,00%  | 100,00% | 6 |
| Virgem da Lapa  | Jequitinhonha0Mucuri | 13.943 | 2007a2013 | 12,42% | 59,34% | 0,80% | 2,82% | 0,07% | 0,00% | 24,56% | 100,00% | 6 |
| Virginópolis    | Rio Doce             | 10.678 | 2007a2013 | 10,70% | 50,55% | 3,30% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 35,45% | 100,00% | 6 |

| Município              | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - 2010 (IDHM 2010) | Salário Médio Mensal (Salários Mínimos) | População Residente (Pessoas) | População Residente - Homens (Pessoas) | População Residente - Mulheres (Pessoas) | População Residente Zona Urbana (Pessoas) | População Residente Zona Rural (Pessoas) | População Residente - Homens (%) | População Residente - Mulheres (%) | População Residente Zona Urbana (%) | População Residente Zona Rural (%) | Cluster |
|------------------------|---|---|-------------------------------|--|--|---|--|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------|
| Araçuaí                | 0.663   | 1.7                                     | 36013                         | 17848                                  | 18165                                    | 23435                                     | 12578                                    | 49,56%                           | 50,44%                             | 65,07%                              | 34,93%                             | 1       |
| Luz                    | 0.724   | 1.8                                     | 17486                         | 8716                                   | 8770                                     | 15709                                     | 1777                                     | 49,85%                           | 50,15%                             | 89,84%                              | 10,16%                             | 1       |
| Rochedo de Minas       | 0.684   | 1.6                                     | 2116                          | 1086                                   | 1030                                     | 1914                                      | 202                                      | 51,32%                           | 48,68%                             | 90,45%                              | 9,55%                              | 1       |
| São José do Goiabal    | 0.666   | 1.6                                     | 5636                          | 2732                                   | 2904                                     | 3689                                      | 1947                                     | 48,47%                           | 51,53%                             | 65,45%                              | 34,55%                             | 1       |
| Açucena                | 0.610   | 1.6                                     | 10276                         | 5228                                   | 5048                                     | 4805                                      | 5471                                     | 50,88%                           | 49,12%                             | 46,76%                              | 53,24%                             | 2       |
| Água Boa               | 0.576   | 1.5                                     | 15195                         | 7742                                   | 7453                                     | 7035                                      | 8160                                     | 50,95%                           | 49,05%                             | 46,30%                              | 53,70%                             | 2       |
| Aguanil                | 0.663   | 1.5                                     | 4054                          | 2061                                   | 1993                                     | 2345                                      | 1709                                     | 50,84%                           | 49,16%                             | 57,84%                              | 42,16%                             | 2       |
| Águas Vermelhas        | 0.601   | 1.4                                     | 12722                         | 6526                                   | 6196                                     | 8941                                      | 3781                                     | 51,30%                           | 48,70%                             | 70,28%                              | 29,72%                             | 2       |
| Albertina              | 0.673   | 2.1                                     | 2913                          | 1488                                   | 1425                                     | 2012                                      | 901                                      | 51,08%                           | 48,92%                             | 69,07%                              | 30,93%                             | 2       |
| Alfredo Vasconcelos    | 0.675   | 1.7                                     | 6075                          | 3110                                   | 2965                                     | 4031                                      | 2044                                     | 51,19%                           | 48,81%                             | 66,35%                              | 33,65%                             | 2       |
| Almenara               | 0.642   | 1.7                                     | 38775                         | 19534                                  | 19241                                    | 31750                                     | 7025                                     | 50,38%                           | 49,62%                             | 81,88%                              | 18,12%                             | 2       |
| Alpercata              | 0.646   | 1.6                                     | 7172                          | 3590                                   | 3582                                     | 5660                                      | 1512                                     | 50,06%                           | 49,94%                             | 78,92%                              | 21,08%                             | 2       |
| Alto Jequitibá         | 0.660   | 1.7                                     | 8318                          | 4249                                   | 4069                                     | 4300                                      | 4018                                     | 51,08%                           | 48,92%                             | 51,70%                              | 48,30%                             | 2       |
| Alto Rio Doce          | 0.620   | 1.6                                     | 12159                         | 6102                                   | 6057                                     | 5070                                      | 7089                                     | 50,19%                           | 49,81%                             | 41,70%                              | 58,30%                             | 2       |
| Alvorada de Minas      | 0.572   | 2.3                                     | 3546                          | 1779                                   | 1767                                     | 1450                                      | 2096                                     | 50,17%                           | 49,83%                             | 40,89%                              | 59,11%                             | 2       |
| Andrelândia            | 0.700   | 1.6                                     | 12173                         | 6066                                   | 6107                                     | 9810                                      | 2363                                     | 49,83%                           | 50,17%                             | 80,59%                              | 19,41%                             | 2       |
| Angelândia             | 0.597   | 1.7                                     | 8003                          | 3950                                   | 4053                                     | 4036                                      | 3967                                     | 49,36%                           | 50,64%                             | 50,43%                              | 49,57%                             | 2       |
| Antônio Prado de Minas | 0.684   | 2.1                                     | 1671                          | 861                                    | 810                                      | 1003                                      | 668                                      | 51,53%                           | 48,47%                             | 60,02%                              | 39,98%                             | 2       |
| Aracitaba              | 0.661   | 1.8                                     | 2058                          | 1053                                   | 1005                                     | 1641                                      | 417                                      | 51,17%                           | 48,83%                             | 79,74%                              | 20,26%                             | 2       |
| Arantina               | 0.697   | 1.4                                     | 2823                          | 1415                                   | 1408                                     | 2633                                      | 190                                      | 50,12%                           | 49,88%                             | 93,27%                              | 6,73%                              | 2       |
| Araporã                | 0.708   | 3.0                                     | 6144                          | 3111                                   | 3033                                     | 5898                                      | 246                                      | 50,63%                           | 49,37%                             | 96,00%                              | 4,00%                              | 2       |

|                       |       |     |         |         |         |         |       |        |        |         |        |   |
|-----------------------|-------|-----|---------|---------|---------|---------|-------|--------|--------|---------|--------|---|
| Arapuá                | 0.724 | 2.0 | 2775    | 1406    | 1369    | 2088    | 687   | 50,67% | 49,33% | 75,24%  | 24,76% | 2 |
| Argirita              | 0.643 | 1.5 | 2901    | 1485    | 1416    | 2192    | 709   | 51,19% | 48,81% | 75,56%  | 24,44% | 2 |
| Aricanduva            | 0.582 | 1.7 | 4770    | 2429    | 2341    | 1695    | 3075  | 50,92% | 49,08% | 35,53%  | 64,47% | 2 |
| Bandeira              | 0.599 | 1.6 | 4987    | 2537    | 2450    | 2377    | 2610  | 50,87% | 49,13% | 47,66%  | 52,34% | 2 |
| Bandeira do Sul       | 0.692 | 1.3 | 5338    | 2742    | 2596    | 4870    | 468   | 51,37% | 48,63% | 91,23%  | 8,77%  | 2 |
| Barão de Monte Alto   | 0.649 | 1.5 | 5720    | 2847    | 2873    | 4117    | 1603  | 49,77% | 50,23% | 71,98%  | 28,02% | 2 |
| Barra Longa           | 0.624 | 1.7 | 6143    | 3022    | 3121    | 2313    | 3830  | 49,19% | 50,81% | 37,65%  | 62,35% | 2 |
| Belmiro Braga         | 0.660 | 1.7 | 3403    | 1722    | 1681    | 1099    | 2304  | 50,60% | 49,40% | 32,30%  | 67,70% | 2 |
| Belo Horizonte        | 0.810 | 3.6 | 2375151 | 1113513 | 1261638 | 2375151 | 0     | 46,88% | 53,12% | 100,00% | 0,00%  | 2 |
| Belo Oriente          | 0.686 | 3.0 | 23397   | 11621   | 11776   | 19682   | 3715  | 49,67% | 50,33% | 84,12%  | 15,88% | 2 |
| Belo Vale             | 0.655 | 1.9 | 7536    | 3776    | 3760    | 3295    | 4241  | 50,11% | 49,89% | 43,72%  | 56,28% | 2 |
| Berizal               | 0.604 | 1.3 | 4370    | 2190    | 2180    | 2485    | 1885  | 50,11% | 49,89% | 56,86%  | 43,14% | 2 |
| Bertópolis            | 0.594 | 1.4 | 4498    | 2384    | 2114    | 2731    | 1767  | 53,00% | 47,00% | 60,72%  | 39,28% | 2 |
| Betim                 | 0.749 | 3.8 | 378089  | 186352  | 191737  | 375331  | 2758  | 49,29% | 50,71% | 99,27%  | 0,73%  | 2 |
| Bias Fortes           | 0.620 | 1.6 | 3793    | 1970    | 1823    | 1499    | 2294  | 51,94% | 48,06% | 39,52%  | 60,48% | 2 |
| Boa Esperança         | 0.704 | 1.7 | 38516   | 19274   | 19242   | 32191   | 6325  | 50,04% | 49,96% | 83,58%  | 16,42% | 2 |
| Bocaina de Minas      | 0.645 | 1.4 | 5007    | 2636    | 2371    | 2396    | 2611  | 52,65% | 47,35% | 47,85%  | 52,15% | 2 |
| Bocaiúva              | 0.700 | 1.7 | 46654   | 23366   | 23288   | 36600   | 10054 | 50,08% | 49,92% | 78,45%  | 21,55% | 2 |
| Bom Jardim de Minas   | 0.673 | 1.6 | 6501    | 3249    | 3252    | 5576    | 925   | 49,98% | 50,02% | 85,77%  | 14,23% | 2 |
| Bom Jesus do Amparo   | 0.683 | 1.6 | 5491    | 2709    | 2782    | 2516    | 2975  | 49,34% | 50,66% | 45,82%  | 54,18% | 2 |
| Bom Repouso           | 0.653 | 1.8 | 10457   | 5444    | 5013    | 5679    | 4778  | 52,06% | 47,94% | 54,31%  | 45,69% | 2 |
| Bonfinópolis de Minas | 0.678 | 1.8 | 5865    | 2977    | 2888    | 4137    | 1728  | 50,76% | 49,24% | 70,54%  | 29,46% | 2 |
| Bonito de Minas       | 0.537 | 1.6 | 9673    | 4995    | 4678    | 2209    | 7464  | 51,64% | 48,36% | 22,84%  | 77,16% | 2 |
| Botelhos              | 0.702 | 1.8 | 14920   | 7472    | 7448    | 11366   | 3554  | 50,08% | 49,92% | 76,18%  | 23,82% | 2 |
| Botumirim             | 0.602 | 1.5 | 6497    | 3395    | 3102    | 3470    | 3027  | 52,25% | 47,75% | 53,41%  | 46,59% | 2 |
| Brás Pires            | 0.625 | 1.5 | 4637    | 2322    | 2315    | 2223    | 2414  | 50,08% | 49,92% | 47,94%  | 52,06% | 2 |
| Bueno Brandão         | 0.658 | 1.8 | 10892   | 5660    | 5232    | 5674    | 5218  | 51,96% | 48,04% | 52,09%  | 47,91% | 2 |
| Cabo Verde            | 0.674 | 1.9 | 13823   | 7452    | 6371    | 7627    | 6196  | 53,91% | 46,09% | 55,18%  | 44,82% | 2 |
| Caiana                | 0.633 | 1.6 | 4968    | 2587    | 2381    | 2618    | 2350  | 52,07% | 47,93% | 52,70%  | 47,30% | 2 |
| Cajuri                | 0.617 | 1.4 | 4047    | 2120    | 1927    | 2096    | 1951  | 52,38% | 47,62% | 51,79%  | 48,21% | 2 |
| Caldas                | 0.687 | 2.5 | 13633   | 6953    | 6680    | 7739    | 5894  | 51,00% | 49,00% | 56,77%  | 43,23% | 2 |
| Cambuí                | 0.751 | 1.8 | 26488   | 13233   | 13255   | 22359   | 4129  | 49,96% | 50,04% | 84,41%  | 15,59% | 2 |
| Campanário            | 0.616 | 1.5 | 3564    | 1734    | 1830    | 2651    | 913   | 48,65% | 51,35% | 74,38%  | 25,62% | 2 |

|                        |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Campestre              | 0.698 | 1.7 | 20686 | 10764 | 9922  | 10959 | 9727  | 52,04% | 47,96% | 52,98% | 47,02% | 2 |
| Campina Verde          | 0.704 | 1.8 | 19324 | 9804  | 9520  | 14433 | 4891  | 50,73% | 49,27% | 74,69% | 25,31% | 2 |
| Campo Belo             | 0.711 | 1.6 | 51544 | 25144 | 26400 | 48626 | 2918  | 48,78% | 51,22% | 94,34% | 5,66%  | 2 |
| Cana Verde             | 0.650 | 1.3 | 5589  | 2861  | 2728  | 4068  | 1521  | 51,19% | 48,81% | 72,79% | 27,21% | 2 |
| Canaã                  | 0.649 | 1.6 | 4628  | 2374  | 2254  | 1859  | 2769  | 51,30% | 48,70% | 40,17% | 59,83% | 2 |
| Candeias               | 0.678 | 1.6 | 14595 | 7457  | 7138  | 10206 | 4389  | 51,09% | 48,91% | 69,93% | 30,07% | 2 |
| Cantagalo              | 0.631 | 1.5 | 4195  | 2045  | 2150  | 2479  | 1716  | 48,75% | 51,25% | 59,09% | 40,91% | 2 |
| Capela Nova            | 0.648 | 1.7 | 4755  | 2333  | 2422  | 2132  | 2623  | 49,06% | 50,94% | 44,84% | 55,16% | 2 |
| Capelinha              | 0.653 | 1.6 | 34803 | 17145 | 17658 | 24753 | 10050 | 49,26% | 50,74% | 71,12% | 28,88% | 2 |
| Capetinga              | 0.675 | 1.6 | 7089  | 3741  | 3348  | 5919  | 1170  | 52,77% | 47,23% | 83,50% | 16,50% | 2 |
| Capinópolis            | 0.723 | 1.8 | 15290 | 7824  | 7466  | 14302 | 988   | 51,17% | 48,83% | 93,54% | 6,46%  | 2 |
| Capitão Andrade        | 0.624 | 1.4 | 4925  | 2419  | 2506  | 3573  | 1352  | 49,12% | 50,88% | 72,55% | 27,45% | 2 |
| Carai                  | 0.558 | 1.8 | 22343 | 11299 | 11044 | 7191  | 15152 | 50,57% | 49,43% | 32,18% | 67,82% | 2 |
| Caranaíba              | 0.634 | 1.9 | 3288  | 1677  | 1611  | 1176  | 2112  | 51,00% | 49,00% | 35,77% | 64,23% | 2 |
| Careaçu                | 0.683 | 1.7 | 6298  | 3223  | 3075  | 4702  | 1596  | 51,17% | 48,83% | 74,66% | 25,34% | 2 |
| Carmésia               | 0.650 | 1.9 | 2446  | 1219  | 1227  | 1311  | 1135  | 49,84% | 50,16% | 53,60% | 46,40% | 2 |
| Carmo da Mata          | 0.689 | 1.9 | 10927 | 5452  | 5475  | 8610  | 2317  | 49,89% | 50,11% | 78,80% | 21,20% | 2 |
| Carmo de Minas         | 0.682 | 1.9 | 13750 | 6895  | 6855  | 10189 | 3561  | 50,15% | 49,85% | 74,10% | 25,90% | 2 |
| Carmo do Cajuru        | 0.710 | 2.0 | 20012 | 10030 | 9982  | 17340 | 2672  | 50,12% | 49,88% | 86,65% | 13,35% | 2 |
| Carrancas              | 0.725 | 1.8 | 3948  | 2011  | 1937  | 2612  | 1336  | 50,94% | 49,06% | 66,16% | 33,84% | 2 |
| Carvalhópolis          | 0.724 | 1.8 | 3341  | 1704  | 1637  | 2459  | 882   | 51,00% | 49,00% | 73,60% | 26,40% | 2 |
| Carvalhos              | 0.646 | 1.8 | 4556  | 2340  | 2216  | 2437  | 2119  | 51,36% | 48,64% | 53,49% | 46,51% | 2 |
| Casa Grande            | 0.652 | 1.4 | 2244  | 1152  | 1092  | 1122  | 1122  | 51,34% | 48,66% | 50,00% | 50,00% | 2 |
| Catas Altas            | 0.684 | 2.4 | 4846  | 2389  | 2457  | 4240  | 606   | 49,30% | 50,70% | 87,49% | 12,51% | 2 |
| Catas Altas da Noruega | 0.600 | 1.5 | 3462  | 1761  | 1701  | 1429  | 2033  | 50,87% | 49,13% | 41,28% | 58,72% | 2 |
| Central de Minas       | 0.665 | 1.5 | 6772  | 3301  | 3471  | 5594  | 1178  | 48,74% | 51,26% | 82,60% | 17,40% | 2 |
| Centralina             | 0.678 | 1.8 | 10266 | 5251  | 5015  | 9314  | 952   | 51,15% | 48,85% | 90,73% | 9,27%  | 2 |
| Chapada Gaúcha         | 0.635 | 1.8 | 10805 | 5636  | 5169  | 5761  | 5044  | 52,16% | 47,84% | 53,32% | 46,68% | 2 |
| Chiador                | 0.711 | 1.9 | 2785  | 1355  | 1430  | 1486  | 1299  | 48,65% | 51,35% | 53,36% | 46,64% | 2 |
| Cipotânea              | 0.579 | 1.6 | 6547  | 3347  | 3200  | 3014  | 3533  | 51,12% | 48,88% | 46,04% | 53,96% | 2 |
| Claro dos Poções       | 0.670 | 1.6 | 7775  | 3963  | 3812  | 5251  | 2524  | 50,97% | 49,03% | 67,54% | 32,46% | 2 |
| Coimbra                | 0.669 | 1.9 | 7054  | 3547  | 3507  | 5156  | 1898  | 50,28% | 49,72% | 73,09% | 26,91% | 2 |
| Comendador Gomes       | 0.697 | 2.0 | 2972  | 1591  | 1381  | 1508  | 1464  | 53,53% | 46,47% | 50,74% | 49,26% | 2 |

|                             |       |     |        |        |        |        |      |        |        |         |        |   |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|---------|--------|---|
| Comercinho                  | 0.593 | 1.7 | 8298   | 4224   | 4074   | 3547   | 4751 | 50,90% | 49,10% | 42,75%  | 57,25% | 2 |
| Conceição da Barra de Minas | 0.685 | 1.6 | 3954   | 2063   | 1891   | 2793   | 1161 | 52,18% | 47,82% | 70,64%  | 29,36% | 2 |
| Conceição das Pedras        | 0.668 | 1.8 | 2749   | 1468   | 1281   | 1509   | 1240 | 53,40% | 46,60% | 54,89%  | 45,11% | 2 |
| Conceição do Mato Dentro    | 0.634 | 5.0 | 17908  | 9003   | 8905   | 12269  | 5639 | 50,27% | 49,73% | 68,51%  | 31,49% | 2 |
| Conceição do Rio Verde      | 0.665 | 1.6 | 12949  | 6518   | 6431   | 11454  | 1495 | 50,34% | 49,66% | 88,45%  | 11,55% | 2 |
| Conceição dos Ouros         | 0.703 | 1.5 | 10388  | 5311   | 5077   | 8123   | 2265 | 51,13% | 48,87% | 78,20%  | 21,80% | 2 |
| Cônego Marinho              | 0.621 | 1.4 | 7101   | 3604   | 3497   | 1915   | 5186 | 50,75% | 49,25% | 26,97%  | 73,03% | 2 |
| Confins                     | 0.747 | 3.6 | 5936   | 2923   | 3013   | 5936   | 0    | 49,24% | 50,76% | 100,00% | 0,00%  | 2 |
| Congonhal                   | 0.712 | 1.8 | 10468  | 5405   | 5063   | 7755   | 2713 | 51,63% | 48,37% | 74,08%  | 25,92% | 2 |
| Congonhas                   | 0.753 | 3.1 | 48519  | 23834  | 24685  | 47236  | 1283 | 49,12% | 50,88% | 97,36%  | 2,64%  | 2 |
| Conquista                   | 0.729 | 2.2 | 6526   | 3316   | 3210   | 5671   | 855  | 50,81% | 49,19% | 86,90%  | 13,10% | 2 |
| Conselheiro Pena            | 0.662 | 2.0 | 22242  | 10754  | 11488  | 17601  | 4641 | 48,35% | 51,65% | 79,13%  | 20,87% | 2 |
| Consolação                  | 0.673 | 2.4 | 1727   | 888    | 839    | 950    | 777  | 51,42% | 48,58% | 55,01%  | 44,99% | 2 |
| Contagem                    | 0.756 | 2.7 | 603442 | 292798 | 310644 | 601400 | 2042 | 48,52% | 51,48% | 99,66%  | 0,34%  | 2 |
| Cordisburgo                 | 0.656 | 1.8 | 8667   | 4435   | 4232   | 5961   | 2706 | 51,17% | 48,83% | 68,78%  | 31,22% | 2 |
| Coroaci                     | 0.626 | 1.7 | 10270  | 5225   | 5045   | 5181   | 5089 | 50,88% | 49,12% | 50,45%  | 49,55% | 2 |
| Coronel Pacheco             | 0.669 | 1.7 | 2983   | 1516   | 1467   | 2145   | 838  | 50,82% | 49,18% | 71,91%  | 28,09% | 2 |
| Córrego do Bom Jesus        | 0.692 | 2.0 | 3730   | 1948   | 1782   | 2049   | 1681 | 52,23% | 47,77% | 54,93%  | 45,07% | 2 |
| Córrego Fundo               | 0.678 | 1.8 | 5790   | 2983   | 2807   | 4430   | 1360 | 51,52% | 48,48% | 76,51%  | 23,49% | 2 |
| Couto de Magalhães de Minas | 0.659 | 1.6 | 4204   | 2103   | 2101   | 3835   | 369  | 50,02% | 49,98% | 91,22%  | 8,78%  | 2 |
| Crisólita                   | 0.585 | 1.6 | 6047   | 3080   | 2967   | 3489   | 2558 | 50,93% | 49,07% | 57,70%  | 42,30% | 2 |
| Cristiano Ottoni            | 0.695 | 1.6 | 5007   | 2516   | 2491   | 4156   | 851  | 50,25% | 49,75% | 83,00%  | 17,00% | 2 |
| Cristina                    | 0.668 | 1.6 | 10210  | 5224   | 4986   | 5955   | 4255 | 51,17% | 48,83% | 58,33%  | 41,67% | 2 |
| Crucilândia                 | 0.651 | 1.7 | 4757   | 2430   | 2327   | 2979   | 1778 | 51,08% | 48,92% | 62,62%  | 37,38% | 2 |
| Cruzeiro da Fortaleza       | 0.696 | 2.1 | 3934   | 2008   | 1926   | 3361   | 573  | 51,04% | 48,96% | 85,43%  | 14,57% | 2 |
| Cuparaque                   | 0.627 | 1.5 | 4680   | 2355   | 2325   | 3885   | 795  | 50,32% | 49,68% | 83,01%  | 16,99% | 2 |
| Curral de Dentro            | 0.585 | 1.6 | 6913   | 3500   | 3413   | 5837   | 1076 | 50,63% | 49,37% | 84,44%  | 15,56% | 2 |
| Datas                       | 0.616 | 1.6 | 5211   | 2551   | 2660   | 3088   | 2123 | 48,95% | 51,05% | 59,26%  | 40,74% | 2 |
| Delfim Moreira              | 0.669 | 1.8 | 7971   | 4188   | 3783   | 3025   | 4946 | 52,54% | 47,46% | 37,95%  | 62,05% | 2 |
| Delta                       | 0.639 | 2.7 | 8089   | 4538   | 3551   | 7584   | 505  | 56,10% | 43,90% | 93,76%  | 6,24%  | 2 |
| Descoberto                  | 0.680 | 1.4 | 4768   | 2408   | 2360   | 4069   | 699  | 50,50% | 49,50% | 85,34%  | 14,66% | 2 |
| Desterro de Entre Rios      | 0.639 | 1.5 | 7002   | 3571   | 3431   | 3596   | 3406 | 51,00% | 49,00% | 51,36%  | 48,64% | 2 |
| Desterro do Melo            | 0.631 | 1.8 | 3015   | 1546   | 1469   | 1390   | 1625 | 51,28% | 48,72% | 46,10%  | 53,90% | 2 |

|                        |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Diogo de Vasconcelos   | 0.601 | 1.6 | 3848  | 1930  | 1918  | 1099  | 2749  | 50,16% | 49,84% | 28,56% | 71,44% | 2 |
| Dionísio               | 0.702 | 1.5 | 8739  | 4301  | 4438  | 7165  | 1574  | 49,22% | 50,78% | 81,99% | 18,01% | 2 |
| Divinésia              | 0.657 | 1.5 | 3293  | 1655  | 1638  | 2175  | 1118  | 50,26% | 49,74% | 66,05% | 33,95% | 2 |
| Divino                 | 0.605 | 1.6 | 19133 | 9681  | 9452  | 10796 | 8337  | 50,60% | 49,40% | 56,43% | 43,57% | 2 |
| Divino das Laranjeiras | 0.661 | 1.4 | 4937  | 2460  | 2477  | 4108  | 829   | 49,83% | 50,17% | 83,21% | 16,79% | 2 |
| Divinolândia de Minas  | 0.623 | 1.5 | 7024  | 3479  | 3545  | 5760  | 1264  | 49,53% | 50,47% | 82,00% | 18,00% | 2 |
| Divisa Alegre          | 0.608 | 1.9 | 5884  | 2905  | 2979  | 5693  | 191   | 49,37% | 50,63% | 96,75% | 3,25%  | 2 |
| Divisópolis            | 0.609 | 1.4 | 8974  | 4659  | 4315  | 6403  | 2571  | 51,92% | 48,08% | 71,35% | 28,65% | 2 |
| Dom Viçoso             | 0.687 | 1.7 | 2994  | 1544  | 1450  | 998   | 1996  | 51,57% | 48,43% | 33,33% | 66,67% | 2 |
| Dona Euzébia           | 0.701 | 1.3 | 6001  | 3038  | 2963  | 5133  | 868   | 50,62% | 49,38% | 85,54% | 14,46% | 2 |
| Dores de Campos        | 0.686 | 1.7 | 9299  | 4614  | 4685  | 8457  | 842   | 49,62% | 50,38% | 90,95% | 9,05%  | 2 |
| Dores de Guanhães      | 0.636 | 1.7 | 5223  | 2612  | 2611  | 1622  | 3601  | 50,01% | 49,99% | 31,05% | 68,95% | 2 |
| Dores do Turvo         | 0.629 | 1.5 | 4462  | 2297  | 2165  | 2030  | 2432  | 51,48% | 48,52% | 45,50% | 54,50% | 2 |
| Elói Mendes            | 0.685 | 1.9 | 25220 | 12489 | 12731 | 20374 | 4846  | 49,52% | 50,48% | 80,79% | 19,21% | 2 |
| Engenheiro Navarro     | 0.655 | 1.5 | 7122  | 3618  | 3504  | 4750  | 2372  | 50,80% | 49,20% | 66,69% | 33,31% | 2 |
| Entre Rios de Minas    | 0.672 | 1.7 | 14242 | 7069  | 7173  | 9878  | 4364  | 49,63% | 50,37% | 69,36% | 30,64% | 2 |
| Ervália                | 0.625 | 1.5 | 17946 | 8990  | 8956  | 9470  | 8476  | 50,09% | 49,91% | 52,77% | 47,23% | 2 |
| Espínosa               | 0.627 | 1.4 | 31113 | 15291 | 15822 | 18023 | 13090 | 49,15% | 50,85% | 57,93% | 42,07% | 2 |
| Estrela Dalva          | 0.710 | 1.6 | 2470  | 1233  | 1237  | 1781  | 689   | 49,92% | 50,08% | 72,11% | 27,89% | 2 |
| Estrela do Sul         | 0.696 | 1.9 | 7446  | 3899  | 3547  | 6057  | 1389  | 52,36% | 47,64% | 81,35% | 18,65% | 2 |
| Ewbank da Câmara       | 0.676 | 1.5 | 3753  | 1855  | 1898  | 3459  | 294   | 49,43% | 50,57% | 92,17% | 7,83%  | 2 |
| Fama                   | 0.717 | 2.0 | 2350  | 1180  | 1170  | 1515  | 835   | 50,21% | 49,79% | 64,47% | 35,53% | 2 |
| Faria Lemos            | 0.687 | 1.8 | 3376  | 1714  | 1662  | 2332  | 1044  | 50,77% | 49,23% | 69,08% | 30,92% | 2 |
| Felício dos Santos     | 0.606 | 1.7 | 5142  | 2568  | 2574  | 2229  | 2913  | 49,94% | 50,06% | 43,35% | 56,65% | 2 |
| Felixlândia            | 0.648 | 2.1 | 14121 | 7046  | 7075  | 10922 | 3199  | 49,90% | 50,10% | 77,35% | 22,65% | 2 |
| Fortaleza de Minas     | 0.670 | 2.4 | 4098  | 2101  | 1997  | 2950  | 1148  | 51,27% | 48,73% | 71,99% | 28,01% | 2 |
| Fortuna de Minas       | 0.696 | 1.7 | 2705  | 1394  | 1311  | 1865  | 840   | 51,53% | 48,47% | 68,95% | 31,05% | 2 |
| Francisco Dumont       | 0.625 | 1.3 | 4863  | 2535  | 2328  | 3197  | 1666  | 52,13% | 47,87% | 65,74% | 34,26% | 2 |
| Frei Gaspar            | 0.590 | 1.7 | 5879  | 2968  | 2911  | 1916  | 3963  | 50,48% | 49,52% | 32,59% | 67,41% | 2 |
| Frei Lagonegro         | 0.543 | 1.4 | 3329  | 1688  | 1641  | 618   | 2711  | 50,71% | 49,29% | 18,56% | 81,44% | 2 |
| Fronteira              | 0.684 | 2.7 | 14041 | 7230  | 6811  | 13095 | 946   | 51,49% | 48,51% | 93,26% | 6,74%  | 2 |
| Funilândia             | 0.655 | 1.8 | 3855  | 1958  | 1897  | 2029  | 1826  | 50,79% | 49,21% | 52,63% | 47,37% | 2 |
| Galiléia               | 0.654 | 1.5 | 6951  | 3405  | 3546  | 5692  | 1259  | 48,99% | 51,01% | 81,89% | 18,11% | 2 |



|                       |       |     |        |        |        |        |      |        |        |        |        |   |
|-----------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|---|
| Glaucilândia          | 0.679 | 1.5 | 2962   | 1496   | 1466   | 1048   | 1914 | 50,51% | 49,49% | 35,38% | 64,62% | 2 |
| Gouveia               | 0.681 | 1.6 | 11681  | 5662   | 6019   | 8229   | 3452 | 48,47% | 51,53% | 70,45% | 29,55% | 2 |
| Guaraciaba            | 0.623 | 1.6 | 10223  | 5174   | 5049   | 3218   | 7005 | 50,61% | 49,39% | 31,48% | 68,52% | 2 |
| Guaraciama            | 0.677 | 1.2 | 4718   | 2378   | 2340   | 3025   | 1693 | 50,40% | 49,60% | 64,12% | 35,88% | 2 |
| Guarará               | 0.652 | 1.5 | 3929   | 1950   | 1979   | 3487   | 442  | 49,63% | 50,37% | 88,75% | 11,25% | 2 |
| Guidoval              | 0.683 | 1.6 | 7206   | 3638   | 3568   | 5199   | 2007 | 50,49% | 49,51% | 72,15% | 27,85% | 2 |
| Guimarânia            | 0.693 | 1.7 | 7265   | 3713   | 3552   | 5924   | 1341 | 51,11% | 48,89% | 81,54% | 18,46% | 2 |
| Heliodora             | 0.657 | 1.5 | 6121   | 3117   | 3004   | 4430   | 1691 | 50,92% | 49,08% | 72,37% | 27,63% | 2 |
| Ibitiúra de Minas     | 0.674 | 1.9 | 3382   | 1760   | 1622   | 2370   | 1012 | 52,04% | 47,96% | 70,08% | 29,92% | 2 |
| Ibituruna             | 0.675 | 1.8 | 2866   | 1448   | 1418   | 2485   | 381  | 50,52% | 49,48% | 86,71% | 13,29% | 2 |
| Icaraí de Minas       | 0.624 | 1.2 | 10746  | 5567   | 5179   | 2986   | 7760 | 51,81% | 48,19% | 27,79% | 72,21% | 2 |
| Igarapé               | 0.698 | 2.1 | 34851  | 17520  | 17331  | 32661  | 2190 | 50,27% | 49,73% | 93,72% | 6,28%  | 2 |
| Ilicínea              | 0.680 | 1.4 | 11488  | 5860   | 5628   | 9096   | 2392 | 51,01% | 48,99% | 79,18% | 20,82% | 2 |
| Inconfidentes         | 0.692 | 1.5 | 6908   | 3521   | 3387   | 3678   | 3230 | 50,97% | 49,03% | 53,24% | 46,76% | 2 |
| Indianópolis          | 0.674 | 2.4 | 6190   | 3231   | 2959   | 4056   | 2134 | 52,20% | 47,80% | 65,53% | 34,47% | 2 |
| Ingai                 | 0.697 | 1.9 | 2629   | 1391   | 1238   | 1630   | 999  | 52,91% | 47,09% | 62,00% | 38,00% | 2 |
| Inhaúma               | 0.702 | 2.0 | 5760   | 2909   | 2851   | 4206   | 1554 | 50,50% | 49,50% | 73,02% | 26,98% | 2 |
| Ipatinga              | 0.771 | 2.8 | 239468 | 116209 | 123259 | 236968 | 2500 | 48,53% | 51,47% | 98,96% | 1,04%  | 2 |
| Ipiacu                | 0.696 | 1.5 | 4107   | 2096   | 2011   | 3741   | 366  | 51,03% | 48,97% | 91,09% | 8,91%  | 2 |
| Ipuíuna               | 0.686 | 1.7 | 9521   | 4937   | 4584   | 7448   | 2073 | 51,85% | 48,15% | 78,23% | 21,77% | 2 |
| Itabirinha de Mantena | 0.653 | 1.6 | 10692  | 5322   | 5370   | 8370   | 2322 | 49,78% | 50,22% | 78,28% | 21,72% | 2 |
| Itabirito             | 0.730 | 3.2 | 45449  | 22337  | 23112  | 43566  | 1883 | 49,15% | 50,85% | 95,86% | 4,14%  | 2 |
| Itaguara              | 0.691 | 1.7 | 12372  | 6267   | 6105   | 9526   | 2846 | 50,65% | 49,35% | 77,00% | 23,00% | 2 |
| Itaipé                | 0.552 | 1.8 | 11798  | 6015   | 5783   | 4943   | 6855 | 50,98% | 49,02% | 41,90% | 58,10% | 2 |
| Itamarati de Minas    | 0.688 | 1.7 | 4079   | 2104   | 1975   | 3210   | 869  | 51,58% | 48,42% | 78,70% | 21,30% | 2 |
| Itambacuri            | 0.634 | 1.6 | 22809  | 11032  | 11777  | 15119  | 7690 | 48,37% | 51,63% | 66,29% | 33,71% | 2 |
| Itambé do Mato Dentro | 0.634 | 1.8 | 2283   | 1179   | 1104   | 908    | 1375 | 51,64% | 48,36% | 39,77% | 60,23% | 2 |
| Itanhomi              | 0.650 | 1.5 | 11856  | 5799   | 6057   | 8570   | 3286 | 48,91% | 51,09% | 72,28% | 27,72% | 2 |
| Itapagipe             | 0.723 | 2.6 | 13656  | 7124   | 6532   | 9558   | 4098 | 52,17% | 47,83% | 69,99% | 30,01% | 2 |
| Itapeva               | 0.720 | 2.0 | 8664   | 4498   | 4166   | 4511   | 4153 | 51,92% | 48,08% | 52,07% | 47,93% | 2 |
| Itaverava             | 0.627 | 1.6 | 5799   | 2977   | 2822   | 2565   | 3234 | 51,34% | 48,66% | 44,23% | 55,77% | 2 |
| Itueta                | 0.635 | 1.6 | 5830   | 2962   | 2868   | 3299   | 2531 | 50,81% | 49,19% | 56,59% | 43,41% | 2 |
| Itumirim              | 0.726 | 1.7 | 6139   | 3059   | 3080   | 4704   | 1435 | 49,83% | 50,17% | 76,62% | 23,38% | 2 |

|                         |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|-------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Itutinga                | 0.727 | 1.7 | 3913  | 1995  | 1918  | 2756  | 1157  | 50,98% | 49,02% | 70,43% | 29,57% | 2 |
| Jacinto                 | 0.620 | 1.7 | 12134 | 6285  | 5849  | 9197  | 2937  | 51,80% | 48,20% | 75,80% | 24,20% | 2 |
| Japaraíba               | 0.721 | 1.5 | 3939  | 2012  | 1927  | 2550  | 1389  | 51,08% | 48,92% | 64,74% | 35,26% | 2 |
| Jenipapo de Minas       | 0.624 | 1.6 | 7116  | 3662  | 3454  | 2883  | 4233  | 51,46% | 48,54% | 40,51% | 59,49% | 2 |
| Jequeri                 | 0.601 | 1.7 | 12848 | 6477  | 6371  | 7293  | 5555  | 50,41% | 49,59% | 56,76% | 43,24% | 2 |
| Jequitaiá               | 0.643 | 1.7 | 8005  | 4031  | 3974  | 5504  | 2501  | 50,36% | 49,64% | 68,76% | 31,24% | 2 |
| Jequitibá               | 0.689 | 1.6 | 5156  | 2665  | 2491  | 1963  | 3193  | 51,69% | 48,31% | 38,07% | 61,93% | 2 |
| Jequitinhonha           | 0.615 | 1.8 | 24131 | 12276 | 11855 | 17061 | 7070  | 50,87% | 49,13% | 70,70% | 29,30% | 2 |
| Jesuânia                | 0.658 | 1.6 | 4768  | 2469  | 2299  | 3094  | 1674  | 51,78% | 48,22% | 64,89% | 35,11% | 2 |
| Joaíma                  | 0.587 | 1.6 | 14941 | 7503  | 7438  | 10273 | 4668  | 50,22% | 49,78% | 68,76% | 31,24% | 2 |
| Joanésia                | 0.626 | 1.7 | 5425  | 2699  | 2726  | 2062  | 3363  | 49,75% | 50,25% | 38,01% | 61,99% | 2 |
| Joaquim Felício         | 0.637 | 1.7 | 4305  | 2216  | 2089  | 2526  | 1779  | 51,48% | 48,52% | 58,68% | 41,32% | 2 |
| José Gonçalves de Minas | 0.632 | 1.8 | 4553  | 2358  | 2195  | 1138  | 3415  | 51,79% | 48,21% | 24,99% | 75,01% | 2 |
| Juruaia                 | 0.723 | 1.5 | 9238  | 4703  | 4535  | 4514  | 4724  | 50,91% | 49,09% | 48,86% | 51,14% | 2 |
| Juvenília               | 0.592 | 1.7 | 5708  | 2923  | 2785  | 4392  | 1316  | 51,21% | 48,79% | 76,94% | 23,06% | 2 |
| Ladainha                | 0.541 | 1.8 | 16994 | 8392  | 8602  | 4310  | 12684 | 49,38% | 50,62% | 25,36% | 74,64% | 2 |
| Lagoa dos Patos         | 0.634 | 1.6 | 4225  | 2201  | 2024  | 3079  | 1146  | 52,09% | 47,91% | 72,88% | 27,12% | 2 |
| Lagoa Formosa           | 0.703 | 1.9 | 17161 | 8652  | 8509  | 12967 | 4194  | 50,42% | 49,58% | 75,56% | 24,44% | 2 |
| Lajinha                 | 0.661 | 2.0 | 19609 | 9828  | 9781  | 12250 | 7359  | 50,12% | 49,88% | 62,47% | 37,53% | 2 |
| Laranjal                | 0.714 | 1.7 | 6465  | 3254  | 3211  | 4738  | 1727  | 50,33% | 49,67% | 73,29% | 26,71% | 2 |
| Lassance                | 0.629 | 1.8 | 6484  | 3327  | 3157  | 3882  | 2602  | 51,31% | 48,69% | 59,87% | 40,13% | 2 |
| Leme do Prado           | 0.670 | 1.4 | 4804  | 2395  | 2409  | 1761  | 3043  | 49,85% | 50,15% | 36,66% | 63,34% | 2 |
| Leopoldina              | 0.726 | 1.7 | 51130 | 24546 | 26584 | 45704 | 5426  | 48,01% | 51,99% | 89,39% | 10,61% | 2 |
| Liberdade               | 0.672 | 1.8 | 5346  | 2701  | 2645  | 3869  | 1477  | 50,52% | 49,48% | 72,37% | 27,63% | 2 |
| Lima Duarte             | 0.710 | 1.6 | 16149 | 8141  | 8008  | 12363 | 3786  | 50,41% | 49,59% | 76,56% | 23,44% | 2 |
| Limeira do Oeste        | 0.710 | 2.7 | 6890  | 3532  | 3358  | 5017  | 1873  | 51,26% | 48,74% | 72,82% | 27,18% | 2 |
| Luisburgo               | 0.608 | 1.5 | 6234  | 3224  | 3010  | 1836  | 4398  | 51,72% | 48,28% | 29,45% | 70,55% | 2 |
| Luislândia              | 0.614 | 1.5 | 6400  | 3293  | 3107  | 2989  | 3411  | 51,45% | 48,55% | 46,70% | 53,30% | 2 |
| Machado                 | 0.715 | 1.9 | 38688 | 19342 | 19346 | 32068 | 6620  | 49,99% | 50,01% | 82,89% | 17,11% | 2 |
| Madre de Deus de Minas  | 0.699 | 1.8 | 4904  | 2463  | 2441  | 3732  | 1172  | 50,22% | 49,78% | 76,10% | 23,90% | 2 |
| Malacacheta             | 0.618 | 1.6 | 18776 | 9159  | 9617  | 11818 | 6958  | 48,78% | 51,22% | 62,94% | 37,06% | 2 |
| Mamonas                 | 0.618 | 1.4 | 6321  | 3183  | 3138  | 2812  | 3509  | 50,36% | 49,64% | 44,49% | 55,51% | 2 |
| Manga                   | 0.642 | 1.5 | 19813 | 9794  | 10019 | 13848 | 5965  | 49,43% | 50,57% | 69,89% | 30,11% | 2 |

|                 |       |     |        |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|-----------------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Mar de Espanha  | 0.684 | 1.2 | 11749  | 5712  | 6037  | 10750 | 999   | 48,62% | 51,38% | 91,50% | 8,50%  | 2 |
| Maria da Fé     | 0.702 | 1.9 | 14216  | 7202  | 7014  | 8383  | 5833  | 50,66% | 49,34% | 58,97% | 41,03% | 2 |
| Mariana         | 0.742 | 3.2 | 54219  | 26583 | 27636 | 47642 | 6577  | 49,03% | 50,97% | 87,87% | 12,13% | 2 |
| Marilac         | 0.615 | 1.7 | 4219   | 2059  | 2160  | 3423  | 796   | 48,80% | 51,20% | 81,13% | 18,87% | 2 |
| Mário Campos    | 0.699 | 1.8 | 13192  | 6641  | 6551  | 12458 | 734   | 50,34% | 49,66% | 94,44% | 5,56%  | 2 |
| Maripá de Minas | 0.680 | 1.3 | 2788   | 1389  | 1399  | 2266  | 522   | 49,82% | 50,18% | 81,28% | 18,72% | 2 |
| Marliéria       | 0.657 | 1.7 | 4012   | 1997  | 2015  | 2844  | 1168  | 49,78% | 50,22% | 70,89% | 29,11% | 2 |
| Marmelópolis    | 0.650 | 1.9 | 2968   | 1491  | 1477  | 1557  | 1411  | 50,24% | 49,76% | 52,46% | 47,54% | 2 |
| Mata Verde      | 0.581 | 1.4 | 7874   | 4141  | 3733  | 6388  | 1486  | 52,59% | 47,41% | 81,13% | 18,87% | 2 |
| Materlândia     | 0.597 | 1.8 | 4595   | 2285  | 2310  | 2011  | 2584  | 49,73% | 50,27% | 43,76% | 56,24% | 2 |
| Mateus Leme     | 0.704 | 2.1 | 27856  | 13813 | 14043 | 24679 | 3177  | 49,59% | 50,41% | 88,59% | 11,41% | 2 |
| Mathias Lobato  | 0.612 | 1.4 | 3370   | 1675  | 1695  | 3060  | 310   | 49,70% | 50,30% | 90,80% | 9,20%  | 2 |
| Matipó          | 0.631 | 2.0 | 17639  | 8727  | 8912  | 13832 | 3807  | 49,48% | 50,52% | 78,42% | 21,58% | 2 |
| Medeiros        | 0.711 | 1.8 | 3444   | 1811  | 1633  | 1948  | 1496  | 52,58% | 47,42% | 56,56% | 43,44% | 2 |
| Mendes Pimentel | 0.626 | 1.5 | 6331   | 3153  | 3178  | 3455  | 2876  | 49,80% | 50,20% | 54,57% | 45,43% | 2 |
| Mercês          | 0.664 | 1.4 | 10368  | 5156  | 5212  | 7256  | 3112  | 49,73% | 50,27% | 69,98% | 30,02% | 2 |
| Minas Novas     | 0.633 | 1.6 | 30794  | 15350 | 15444 | 12584 | 18210 | 49,85% | 50,15% | 40,87% | 59,13% | 2 |
| Minduri         | 0.658 | 1.8 | 3840   | 1889  | 1951  | 3396  | 444   | 49,19% | 50,81% | 88,44% | 11,56% | 2 |
| Miradouro       | 0.663 | 1.6 | 10251  | 5234  | 5017  | 5671  | 4580  | 51,06% | 48,94% | 55,32% | 44,68% | 2 |
| Miraí           | 0.680 | 2.0 | 13808  | 6944  | 6864  | 10403 | 3405  | 50,29% | 49,71% | 75,34% | 24,66% | 2 |
| Miravânia       | 0.593 | 1.5 | 4549   | 2283  | 2266  | 1079  | 3470  | 50,19% | 49,81% | 23,72% | 76,28% | 2 |
| Moema           | 0.721 | 1.5 | 7028   | 3553  | 3475  | 6040  | 988   | 50,55% | 49,45% | 85,94% | 14,06% | 2 |
| Monsenhor Paulo | 0.721 | 1.9 | 8161   | 4180  | 3981  | 6133  | 2028  | 51,22% | 48,78% | 75,15% | 24,85% | 2 |
| Monte Azul      | 0.659 | 1.5 | 21994  | 10839 | 11155 | 12418 | 9576  | 49,28% | 50,72% | 56,46% | 43,54% | 2 |
| Monte Belo      | 0.688 | 2.2 | 13061  | 6810  | 6251  | 9058  | 4003  | 52,14% | 47,86% | 69,35% | 30,65% | 2 |
| Monte Formoso   | 0.541 | 1.6 | 4656   | 2431  | 2225  | 1700  | 2956  | 52,21% | 47,79% | 36,51% | 63,49% | 2 |
| Muriaé          | 0.734 | 1.8 | 100765 | 48757 | 52008 | 93225 | 7540  | 48,39% | 51,61% | 92,52% | 7,48%  | 2 |
| Mutum           | 0.644 | 1.6 | 26661  | 13475 | 13186 | 13790 | 12871 | 50,54% | 49,46% | 51,72% | 48,28% | 2 |
| Nacip Raydan    | 0.585 | 1.7 | 3154   | 1586  | 1568  | 1979  | 1175  | 50,29% | 49,71% | 62,75% | 37,25% | 2 |
| Natalândia      | 0.671 | 1.7 | 3280   | 1736  | 1544  | 2471  | 809   | 52,93% | 47,07% | 75,34% | 24,66% | 2 |
| Nazareno        | 0.690 | 2.5 | 7954   | 4118  | 3836  | 6046  | 1908  | 51,77% | 48,23% | 76,01% | 23,99% | 2 |
| Nova Belém      | 0.592 | 1.4 | 3732   | 1897  | 1835  | 1348  | 2384  | 50,83% | 49,17% | 36,12% | 63,88% | 2 |
| Olhos D'Água    | 0.626 | 1.5 | 5267   | 2778  | 2489  | 2866  | 2401  | 52,74% | 47,26% | 54,41% | 45,59% | 2 |

|                         |       |     |        |       |       |        |       |        |        |        |        |   |
|-------------------------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Oliveira                | 0.699 | 1.7 | 39466  | 19305 | 20161 | 35185  | 4281  | 48,92% | 51,08% | 89,15% | 10,85% | 2 |
| Oliveira Fortes         | 0.635 | 1.8 | 2123   | 1080  | 1043  | 1177   | 946   | 50,87% | 49,13% | 55,44% | 44,56% | 2 |
| Oratórios               | 0.637 | 1.7 | 4493   | 2234  | 2259  | 3241   | 1252  | 49,72% | 50,28% | 72,13% | 27,87% | 2 |
| Ouro Fino               | 0.722 | 1.9 | 31568  | 15818 | 15750 | 23763  | 7805  | 50,11% | 49,89% | 75,28% | 24,72% | 2 |
| Ouro Preto              | 0.741 | 3.7 | 70281  | 34277 | 36004 | 61120  | 9161  | 48,77% | 51,23% | 86,97% | 13,03% | 2 |
| Padre Carvalho          | 0.599 | 1.6 | 5834   | 2973  | 2861  | 3462   | 2372  | 50,96% | 49,04% | 59,34% | 40,66% | 2 |
| Pai Pedro               | 0.590 | 1.3 | 5934   | 3024  | 2910  | 1749   | 4185  | 50,96% | 49,04% | 29,47% | 70,53% | 2 |
| Paiva                   | 0.720 | 1.8 | 1558   | 782   | 776   | 1219   | 339   | 50,19% | 49,81% | 78,24% | 21,76% | 2 |
| Palma                   | 0.703 | 1.4 | 6545   | 3313  | 3232  | 5123   | 1422  | 50,62% | 49,38% | 78,27% | 21,73% | 2 |
| Palmópolis              | 0.565 | 1.4 | 6931   | 3570  | 3361  | 4488   | 2443  | 51,51% | 48,49% | 64,75% | 35,25% | 2 |
| Papagaios               | 0.666 | 1.6 | 14175  | 7237  | 6938  | 11920  | 2255  | 51,05% | 48,95% | 84,09% | 15,91% | 2 |
| Passa Quatro            | 0.715 | 1.9 | 15582  | 7727  | 7855  | 11985  | 3597  | 49,59% | 50,41% | 76,92% | 23,08% | 2 |
| Passa Vinte             | 0.648 | 1.8 | 2079   | 1089  | 990   | 1305   | 774   | 52,38% | 47,62% | 62,77% | 37,23% | 2 |
| Passabém                | 0.642 | 1.9 | 1766   | 865   | 901   | 1012   | 754   | 48,98% | 51,02% | 57,30% | 42,70% | 2 |
| Patrocínio              | 0.729 | 2.0 | 82471  | 41939 | 40532 | 72758  | 9713  | 50,85% | 49,15% | 88,22% | 11,78% | 2 |
| Paula Cândido           | 0.637 | 1.5 | 9271   | 4693  | 4578  | 4936   | 4335  | 50,62% | 49,38% | 53,24% | 46,76% | 2 |
| Paulistas               | 0.625 | 1.5 | 4918   | 2385  | 2533  | 2303   | 2615  | 48,50% | 51,50% | 46,83% | 53,17% | 2 |
| Pedras de Maria da Cruz | 0.614 | 1.5 | 10315  | 5293  | 5022  | 6328   | 3987  | 51,31% | 48,69% | 61,35% | 38,65% | 2 |
| Pedrinópolis            | 0.729 | 1.8 | 3490   | 1798  | 1692  | 2927   | 563   | 51,52% | 48,48% | 83,87% | 16,13% | 2 |
| Pequeri                 | 0.694 | 1.5 | 3165   | 1563  | 1602  | 2916   | 249   | 49,38% | 50,62% | 92,13% | 7,87%  | 2 |
| Perdões                 | 0.744 | 1.9 | 20087  | 9875  | 10212 | 17776  | 2311  | 49,16% | 50,84% | 88,50% | 11,50% | 2 |
| Piau                    | 0.629 | 1.6 | 2841   | 1490  | 1351  | 1670   | 1171  | 52,45% | 47,55% | 58,78% | 41,22% | 2 |
| Piedade dos Gerais      | 0.626 | 1.9 | 4640   | 2417  | 2223  | 2122   | 2518  | 52,09% | 47,91% | 45,73% | 54,27% | 2 |
| Pimenta                 | 0.686 | 2.0 | 8236   | 4243  | 3993  | 6945   | 1291  | 51,52% | 48,48% | 84,32% | 15,68% | 2 |
| Piracema                | 0.646 | 1.8 | 6406   | 3233  | 3173  | 3034   | 3372  | 50,47% | 49,53% | 47,36% | 52,64% | 2 |
| Pirajuba                | 0.723 | 3.3 | 4656   | 2545  | 2111  | 4131   | 525   | 54,66% | 45,34% | 88,72% | 11,28% | 2 |
| Piranga                 | 0.600 | 1.7 | 17232  | 8648  | 8584  | 5958   | 11274 | 50,19% | 49,81% | 34,58% | 65,42% | 2 |
| Piranguçu               | 0.685 | 1.9 | 5217   | 2702  | 2515  | 1772   | 3445  | 51,79% | 48,21% | 33,97% | 66,03% | 2 |
| Piraúba                 | 0.684 | 1.4 | 10862  | 5439  | 5423  | 8814   | 2048  | 50,07% | 49,93% | 81,15% | 18,85% | 2 |
| Poço Fundo              | 0.691 | 1.6 | 15959  | 8213  | 7746  | 9281   | 6678  | 51,46% | 48,54% | 58,16% | 41,84% | 2 |
| Poços de Caldas         | 0.779 | 2.6 | 152435 | 73680 | 78755 | 148722 | 3713  | 48,34% | 51,66% | 97,56% | 2,44%  | 2 |
| Ponto Chique            | 0.606 | 1.4 | 3966   | 2019  | 1947  | 2581   | 1385  | 50,91% | 49,09% | 65,08% | 34,92% | 2 |
| Porteirinha             | 0.651 | 1.6 | 37627  | 18828 | 18799 | 19338  | 18289 | 50,04% | 49,96% | 51,39% | 48,61% | 2 |

|                              |       |     |        |       |       |        |       |        |        |         |        |   |
|------------------------------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|---|
| Pouso Alegre                 | 0.774 | 2.6 | 130615 | 64519 | 66096 | 119590 | 11025 | 49,40% | 50,60% | 91,56%  | 8,44%  | 2 |
| Prados                       | 0.689 | 1.4 | 8391   | 4212  | 4179  | 5936   | 2455  | 50,20% | 49,80% | 70,74%  | 29,26% | 2 |
| Pratinha                     | 0.721 | 2.0 | 3265   | 1699  | 1566  | 1759   | 1506  | 52,04% | 47,96% | 53,87%  | 46,13% | 2 |
| Presidente Bernardes         | 0.632 | 1.6 | 5537   | 2780  | 2757  | 1642   | 3895  | 50,21% | 49,79% | 29,66%  | 70,34% | 2 |
| Presidente Kubitschek        | 0.595 | 1.5 | 2959   | 1493  | 1466  | 2017   | 942   | 50,46% | 49,54% | 68,16%  | 31,84% | 2 |
| Raul Soares                  | 0.655 | 1.9 | 23818  | 11729 | 12089 | 15484  | 8334  | 49,24% | 50,76% | 65,01%  | 34,99% | 2 |
| Resplendor                   | 0.670 | 1.8 | 17089  | 8369  | 8720  | 12832  | 4257  | 48,97% | 51,03% | 75,09%  | 24,91% | 2 |
| Ressaquinha                  | 0.683 | 1.7 | 4711   | 2349  | 2362  | 3023   | 1688  | 49,86% | 50,14% | 64,17%  | 35,83% | 2 |
| Riacho dos Machados          | 0.627 | 2.2 | 9360   | 4755  | 4605  | 4499   | 4861  | 50,80% | 49,20% | 48,07%  | 51,93% | 2 |
| Rio Acima                    | 0.673 | 2.4 | 9090   | 4469  | 4621  | 7944   | 1146  | 49,16% | 50,84% | 87,39%  | 12,61% | 2 |
| Rio do Prado                 | 0.605 | 1.4 | 5217   | 2677  | 2540  | 2730   | 2487  | 51,31% | 48,69% | 52,33%  | 47,67% | 2 |
| Rio Espera                   | 0.602 | 1.6 | 6070   | 3069  | 3001  | 2403   | 3667  | 50,56% | 49,44% | 39,59%  | 60,41% | 2 |
| Rio Manso                    | 0.648 | 1.7 | 5276   | 2773  | 2503  | 2810   | 2466  | 52,56% | 47,44% | 53,26%  | 46,74% | 2 |
| Rio Novo                     | 0.707 | 1.5 | 8712   | 4373  | 4339  | 7539   | 1173  | 50,20% | 49,80% | 86,54%  | 13,46% | 2 |
| Rio Pardo de Minas           | 0.624 | 1.4 | 29099  | 14832 | 14267 | 11692  | 17407 | 50,97% | 49,03% | 40,18%  | 59,82% | 2 |
| Rio Preto                    | 0.679 | 1.4 | 5292   | 2671  | 2621  | 4451   | 841   | 50,47% | 49,53% | 84,11%  | 15,89% | 2 |
| Rio Vermelho                 | 0.558 | 1.5 | 13645  | 6722  | 6923  | 5481   | 8164  | 49,26% | 50,74% | 40,17%  | 59,83% | 2 |
| Ritópolis                    | 0.653 | 1.8 | 4925   | 2434  | 2491  | 3407   | 1518  | 49,42% | 50,58% | 69,18%  | 30,82% | 2 |
| Romaria                      | 0.708 | 1.8 | 3596   | 1867  | 1729  | 2715   | 881   | 51,92% | 48,08% | 75,50%  | 24,50% | 2 |
| Rosário da Limeira           | 0.662 | 1.4 | 4247   | 2183  | 2064  | 2296   | 1951  | 51,40% | 48,60% | 54,06%  | 45,94% | 2 |
| Rubim                        | 0.609 | 1.7 | 9919   | 5062  | 4857  | 7703   | 2216  | 51,03% | 48,97% | 77,66%  | 22,34% | 2 |
| Sabará                       | 0.731 | 2.4 | 126269 | 60828 | 65441 | 123084 | 3185  | 48,17% | 51,83% | 97,48%  | 2,52%  | 2 |
| Santa Bárbara do Leste       | 0.613 | 1.5 | 7682   | 3922  | 3760  | 3974   | 3708  | 51,05% | 48,95% | 51,73%  | 48,27% | 2 |
| Santa Bárbara do Monte Verde | 0.606 | 1.5 | 2788   | 1455  | 1333  | 1610   | 1178  | 52,19% | 47,81% | 57,75%  | 42,25% | 2 |
| Santa Bárbara do Tugúrio     | 0.637 | 1.8 | 4570   | 2323  | 2247  | 2187   | 2383  | 50,83% | 49,17% | 47,86%  | 52,14% | 2 |
| Santa Cruz de Minas          | 0.706 | 1.5 | 7865   | 3854  | 4011  | 7865   | 0     | 49,00% | 51,00% | 100,00% | 0,00%  | 2 |
| Santa Cruz do Escalvado      | 0.625 | 1.9 | 4992   | 2508  | 2484  | 1730   | 3262  | 50,24% | 49,76% | 34,66%  | 65,34% | 2 |
| Santa Fé de Minas            | 0.615 | 1.2 | 3968   | 2088  | 1880  | 2291   | 1677  | 52,62% | 47,38% | 57,74%  | 42,26% | 2 |
| Santa Maria do Salto         | 0.613 | 1.6 | 5284   | 2719  | 2565  | 3742   | 1542  | 51,46% | 48,54% | 70,82%  | 29,18% | 2 |
| Santa Rita de Caldas         | 0.690 | 2.1 | 9027   | 4603  | 4424  | 5655   | 3372  | 50,99% | 49,01% | 62,65%  | 37,35% | 2 |
| Santa Rita de Ibitipoca      | 0.630 | 2.0 | 3583   | 1846  | 1737  | 2233   | 1350  | 51,52% | 48,48% | 62,32%  | 37,68% | 2 |
| Santa Rita de Jacutinga      | 0.682 | 1.4 | 4993   | 2536  | 2457  | 3754   | 1239  | 50,79% | 49,21% | 75,19%  | 24,81% | 2 |
| Santa Rita de Minas          | 0.613 | 1.5 | 6547   | 3297  | 3250  | 4774   | 1773  | 50,36% | 49,64% | 72,92%  | 27,08% | 2 |

|                              |       |     |       |       |       |       |      |        |        |        |        |   |
|------------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|--------|---|
| Santa Rita do Itueto         | 0.607 | 1.7 | 5697  | 2929  | 2768  | 2310  | 3387 | 51,41% | 48,59% | 40,55% | 59,45% | 2 |
| Santa Rosa da Serra          | 0.705 | 1.7 | 3224  | 1691  | 1533  | 1973  | 1251 | 52,45% | 47,55% | 61,20% | 38,80% | 2 |
| Santana da Vargem            | 0.698 | 1.6 | 7231  | 3625  | 3606  | 5278  | 1953 | 50,13% | 49,87% | 72,99% | 27,01% | 2 |
| Santana de Cataguases        | 0.694 | 1.9 | 3622  | 1818  | 1804  | 2917  | 705  | 50,19% | 49,81% | 80,54% | 19,46% | 2 |
| Santana de Pirapama          | 0.628 | 1.7 | 8009  | 4129  | 3880  | 3331  | 4678 | 51,55% | 48,45% | 41,59% | 58,41% | 2 |
| Santana do Deserto           | 0.651 | 2.2 | 3860  | 1947  | 1913  | 1404  | 2456 | 50,44% | 49,56% | 36,37% | 63,63% | 2 |
| Santana do Garambéu          | 0.667 | 2.1 | 2234  | 1171  | 1063  | 1652  | 582  | 52,42% | 47,58% | 73,95% | 26,05% | 2 |
| Santana do Jacaré            | 0.647 | 1.4 | 4607  | 2319  | 2288  | 4428  | 179  | 50,34% | 49,66% | 96,11% | 3,89%  | 2 |
| Santana do Manhuaçu          | 0.621 | 1.4 | 8582  | 4393  | 4189  | 4142  | 4440 | 51,19% | 48,81% | 48,26% | 51,74% | 2 |
| Santana do Paraíso           | 0.685 | 1.9 | 27265 | 13663 | 13602 | 25251 | 2014 | 50,11% | 49,89% | 92,61% | 7,39%  | 2 |
| Santana do Riacho            | 0.665 | 1.7 | 4023  | 2018  | 2005  | 2279  | 1744 | 50,16% | 49,84% | 56,65% | 43,35% | 2 |
| Santana dos Montes           | 0.647 | 1.8 | 3822  | 1961  | 1861  | 2292  | 1530 | 51,31% | 48,69% | 59,97% | 40,03% | 2 |
| Santo Antônio do Amparo      | 0.672 | 1.7 | 17345 | 8587  | 8758  | 15187 | 2158 | 49,51% | 50,49% | 87,56% | 12,44% | 2 |
| Santo Antônio do Aventureiro | 0.671 | 1.6 | 3538  | 1808  | 1730  | 2377  | 1161 | 51,10% | 48,90% | 67,18% | 32,82% | 2 |
| Santo Antônio do Gramma      | 0.633 | 2.2 | 4085  | 2033  | 2052  | 3365  | 720  | 49,77% | 50,23% | 82,37% | 17,63% | 2 |
| Santo Antônio do Itambé      | 0.558 | 1.5 | 4135  | 2068  | 2067  | 1230  | 2905 | 50,01% | 49,99% | 29,75% | 70,25% | 2 |
| Santo Antônio do Jacinto     | 0.574 | 1.5 | 11775 | 6027  | 5748  | 6358  | 5417 | 51,18% | 48,82% | 54,00% | 46,00% | 2 |
| Santos Dumont                | 0.741 | 1.9 | 46284 | 22496 | 23788 | 41320 | 4964 | 48,60% | 51,40% | 89,27% | 10,73% | 2 |
| São Brás do Suaçuí           | 0.664 | 2.0 | 3513  | 1730  | 1783  | 3129  | 384  | 49,25% | 50,75% | 89,07% | 10,93% | 2 |
| São Domingos do Prata        | 0.690 | 1.6 | 17357 | 8440  | 8917  | 10505 | 6852 | 48,63% | 51,37% | 60,52% | 39,48% | 2 |
| São Félix de Minas           | 0.620 | 1.3 | 3382  | 1734  | 1648  | 2089  | 1293 | 51,27% | 48,73% | 61,77% | 38,23% | 2 |
| São Francisco de Paula       | 0.660 | 1.7 | 6483  | 3280  | 3203  | 4651  | 1832 | 50,59% | 49,41% | 71,74% | 28,26% | 2 |
| São Francisco do Glória      | 0.663 | 1.8 | 5178  | 2655  | 2523  | 3132  | 2046 | 51,27% | 48,73% | 60,49% | 39,51% | 2 |
| São Geraldo                  | 0.651 | 1.7 | 10263 | 5218  | 5045  | 7270  | 2993 | 50,84% | 49,16% | 70,84% | 29,16% | 2 |
| São Geraldo da Piedade       | 0.600 | 1.6 | 4389  | 2136  | 2253  | 1054  | 3335 | 48,67% | 51,33% | 24,01% | 75,99% | 2 |
| São Geraldo do Baixio        | 0.630 | 1.6 | 3486  | 1760  | 1726  | 2440  | 1046 | 50,49% | 49,51% | 69,99% | 30,01% | 2 |
| São Gonçalo do Pará          | 0.689 | 1.6 | 10398 | 5227  | 5171  | 7960  | 2438 | 50,27% | 49,73% | 76,55% | 23,45% | 2 |
| São Gonçalo do Rio Abaixo    | 0.667 | 3.1 | 9777  | 4872  | 4905  | 4649  | 5128 | 49,83% | 50,17% | 47,55% | 52,45% | 2 |
| São Gonçalo do Rio Preto     | 0.640 | 1.5 | 3056  | 1481  | 1575  | 1954  | 1102 | 48,46% | 51,54% | 63,94% | 36,06% | 2 |
| São Gonçalo do Sapucaí       | 0.715 | 1.8 | 23906 | 11924 | 11982 | 19742 | 4164 | 49,88% | 50,12% | 82,58% | 17,42% | 2 |
| São João Batista do Glória   | 0.724 | 1.7 | 6887  | 3558  | 3329  | 5607  | 1280 | 51,66% | 48,34% | 81,41% | 18,59% | 2 |
| São João da Mata             | 0.653 | 1.8 | 2731  | 1400  | 1331  | 1752  | 979  | 51,26% | 48,74% | 64,15% | 35,85% | 2 |
| São João do Manhuaçu         | 0.650 | 1.5 | 10245 | 5214  | 5031  | 4806  | 5439 | 50,89% | 49,11% | 46,91% | 53,09% | 2 |

|                             |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|-----------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| São João do Manteninha      | 0.640 | 1.4 | 5188  | 2555  | 2633  | 2905  | 2283  | 49,25% | 50,75% | 55,99% | 44,01% | 2 |
| São João do Pacuí           | 0.625 | 1.4 | 4060  | 2092  | 1968  | 1921  | 2139  | 51,53% | 48,47% | 47,32% | 52,68% | 2 |
| São João do Paraíso         | 0.615 | 1.4 | 22319 | 11163 | 11156 | 10235 | 12084 | 50,02% | 49,98% | 45,86% | 54,14% | 2 |
| São João Evangelista        | 0.638 | 1.5 | 15553 | 7614  | 7939  | 10108 | 5445  | 48,96% | 51,04% | 64,99% | 35,01% | 2 |
| São José da Safira          | 0.583 | 1.5 | 4075  | 2027  | 2048  | 2945  | 1130  | 49,74% | 50,26% | 72,27% | 27,73% | 2 |
| São José do Alegre          | 0.717 | 2.0 | 3996  | 1976  | 2020  | 2901  | 1095  | 49,45% | 50,55% | 72,60% | 27,40% | 2 |
| São José do Divino          | 0.658 | 1.5 | 3834  | 1890  | 1944  | 2725  | 1109  | 49,30% | 50,70% | 71,07% | 28,93% | 2 |
| São José do Mantimento      | 0.657 | 1.5 | 2592  | 1291  | 1301  | 1449  | 1143  | 49,81% | 50,19% | 55,90% | 44,10% | 2 |
| São Miguel do Anta          | 0.644 | 1.6 | 6760  | 3436  | 3324  | 3746  | 3014  | 50,83% | 49,17% | 55,41% | 44,59% | 2 |
| São Pedro dos Ferros        | 0.659 | 1.7 | 8356  | 4127  | 4229  | 6783  | 1573  | 49,39% | 50,61% | 81,18% | 18,82% | 2 |
| São Sebastião da Bela Vista | 0.692 | 1.6 | 4948  | 2579  | 2369  | 2889  | 2059  | 52,12% | 47,88% | 58,39% | 41,61% | 2 |
| São Sebastião do Anta       | 0.607 | 1.6 | 5739  | 2923  | 2816  | 4210  | 1529  | 50,93% | 49,07% | 73,36% | 26,64% | 2 |
| São Sebastião do Rio Verde  | 0.676 | 1.5 | 2110  | 1048  | 1062  | 1321  | 789   | 49,67% | 50,33% | 62,61% | 37,39% | 2 |
| São Thomé das Letras        | 0.667 | 1.6 | 6655  | 3539  | 3116  | 3857  | 2798  | 53,18% | 46,82% | 57,96% | 42,04% | 2 |
| São Tiago                   | 0.662 | 1.6 | 10561 | 5300  | 5261  | 8471  | 2090  | 50,18% | 49,82% | 80,21% | 19,79% | 2 |
| Sapucaí-Mirim               | 0.680 | 1.5 | 6241  | 3204  | 3037  | 3783  | 2458  | 51,34% | 48,66% | 60,62% | 39,38% | 2 |
| Sardoá                      | 0.636 | 1.4 | 5594  | 2814  | 2780  | 1997  | 3597  | 50,30% | 49,70% | 35,70% | 64,30% | 2 |
| Sem-Preço                   | 0.654 | 1.8 | 2847  | 1404  | 1443  | 1507  | 1340  | 49,32% | 50,68% | 52,93% | 47,07% | 2 |
| Senador Amaral              | 0.661 | 1.4 | 5219  | 2776  | 2443  | 3101  | 2118  | 53,19% | 46,81% | 59,42% | 40,58% | 2 |
| Senador Cortes              | 0.674 | 1.3 | 1988  | 985   | 1003  | 1512  | 476   | 49,55% | 50,45% | 76,06% | 23,94% | 2 |
| Senador Firmino             | 0.644 | 1.5 | 7230  | 3653  | 3577  | 4683  | 2547  | 50,53% | 49,47% | 64,77% | 35,23% | 2 |
| Senhora de Oliveira         | 0.631 | 1.8 | 5683  | 2848  | 2835  | 3256  | 2427  | 50,11% | 49,89% | 57,29% | 42,71% | 2 |
| Senhora do Porto            | 0.565 | 1.6 | 3497  | 1765  | 1732  | 1286  | 2211  | 50,47% | 49,53% | 36,77% | 63,23% | 2 |
| Senhora dos Remédios        | 0.626 | 1.6 | 10196 | 5152  | 5044  | 3430  | 6766  | 50,53% | 49,47% | 33,64% | 66,36% | 2 |
| Seritinga                   | 0.660 | 1.6 | 1789  | 918   | 871   | 1483  | 306   | 51,31% | 48,69% | 82,90% | 17,10% | 2 |
| Serra Azul de Minas         | 0.557 | 1.4 | 4220  | 2121  | 2099  | 1710  | 2510  | 50,26% | 49,74% | 40,52% | 59,48% | 2 |
| Serra da Saudade            | 0.677 | 1.6 | 815   | 430   | 385   | 527   | 288   | 52,76% | 47,24% | 64,66% | 35,34% | 2 |
| Serra dos Aimorés           | 0.651 | 2.6 | 8412  | 4172  | 4240  | 6774  | 1638  | 49,60% | 50,40% | 80,53% | 19,47% | 2 |
| Serrania                    | 0.677 | 1.7 | 7542  | 3803  | 3739  | 6576  | 966   | 50,42% | 49,58% | 87,19% | 12,81% | 2 |
| Serranópolis de Minas       | 0.633 | 1.5 | 4425  | 2231  | 2194  | 1728  | 2697  | 50,42% | 49,58% | 39,05% | 60,95% | 2 |
| Serranos                    | 0.643 | 2.2 | 1995  | 999   | 996   | 1543  | 452   | 50,08% | 49,92% | 77,34% | 22,66% | 2 |
| Serro                       | 0.656 | 2.0 | 20835 | 10374 | 10461 | 12895 | 7940  | 49,79% | 50,21% | 61,89% | 38,11% | 2 |
| Setubinha                   | 0.542 | 1.4 | 10885 | 5350  | 5535  | 2802  | 8083  | 49,15% | 50,85% | 25,74% | 74,26% | 2 |

|                            |       |     |        |        |        |        |       |        |        |         |        |   |
|----------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|---|
| Silveirânia                | 0.652 | 2.1 | 2192   | 1148   | 1044   | 1429   | 763   | 52,37% | 47,63% | 65,19%  | 34,81% | 2 |
| Silvianópolis              | 0.699 | 1.8 | 6027   | 3128   | 2899   | 3645   | 2382  | 51,90% | 48,10% | 60,48%  | 39,52% | 2 |
| Simão Pereira              | 0.638 | 2.2 | 2537   | 1248   | 1289   | 1496   | 1041  | 49,19% | 50,81% | 58,97%  | 41,03% | 2 |
| Soledade de Minas          | 0.697 | 1.7 | 5676   | 2839   | 2837   | 3761   | 1915  | 50,02% | 49,98% | 66,26%  | 33,74% | 2 |
| Tabuleiro                  | 0.681 | 1.6 | 4079   | 2047   | 2032   | 2701   | 1378  | 50,18% | 49,82% | 66,22%  | 33,78% | 2 |
| Taparuba                   | 0.645 | 1.4 | 3137   | 1616   | 1521   | 1405   | 1732  | 51,51% | 48,49% | 44,79%  | 55,21% | 2 |
| Tapira                     | 0.712 | 3.5 | 4112   | 2214   | 1898   | 2744   | 1368  | 53,84% | 46,16% | 66,73%  | 33,27% | 2 |
| Tapiraí                    | 0.667 | 1.9 | 1873   | 1002   | 871    | 1085   | 788   | 53,50% | 46,50% | 57,93%  | 42,07% | 2 |
| Tarumirim                  | 0.633 | 1.5 | 14293  | 7102   | 7191   | 8019   | 6274  | 49,69% | 50,31% | 56,10%  | 43,90% | 2 |
| Timóteo                    | 0.770 | 2.2 | 81243  | 39193  | 42050  | 81124  | 119   | 48,24% | 51,76% | 99,85%  | 0,15%  | 2 |
| Tiradentes                 | 0.740 | 1.5 | 6961   | 3440   | 3521   | 5376   | 1585  | 49,42% | 50,58% | 77,23%  | 22,77% | 2 |
| Tocos do Moji              | 0.696 | 1.6 | 3950   | 2144   | 1806   | 1018   | 2932  | 54,28% | 45,72% | 25,77%  | 74,23% | 2 |
| Toledo                     | 0.661 | 1.5 | 5764   | 3043   | 2721   | 2190   | 3574  | 52,79% | 47,21% | 37,99%  | 62,01% | 2 |
| Três Pontas                | 0.731 | 1.9 | 53860  | 26705  | 27155  | 46280  | 7580  | 49,58% | 50,42% | 85,93%  | 14,07% | 2 |
| Tumiritinga                | 0.626 | 1.4 | 6293   | 3198   | 3095   | 4323   | 1970  | 50,82% | 49,18% | 68,70%  | 31,30% | 2 |
| Tupaciguara                | 0.719 | 1.9 | 24188  | 12084  | 12104  | 22042  | 2146  | 49,96% | 50,04% | 91,13%  | 8,87%  | 2 |
| Turmalina                  | 0.682 | 1.8 | 18055  | 9168   | 8887   | 12926  | 5129  | 50,78% | 49,22% | 71,59%  | 28,41% | 2 |
| Turvolândia                | 0.696 | 1.7 | 4658   | 2409   | 2249   | 2910   | 1748  | 51,72% | 48,28% | 62,47%  | 37,53% | 2 |
| Ubaí                       | 0.609 | 1.5 | 11681  | 5979   | 5702   | 5665   | 6016  | 51,19% | 48,81% | 48,50%  | 51,50% | 2 |
| Ubaporanga                 | 0.614 | 1.5 | 12040  | 6085   | 5955   | 6434   | 5606  | 50,54% | 49,46% | 53,44%  | 46,56% | 2 |
| Uberlândia                 | 0.789 | 2.8 | 604013 | 294914 | 309099 | 587266 | 16747 | 48,83% | 51,17% | 97,23%  | 2,77%  | 2 |
| Umburatiba                 | 0.638 | 1.7 | 2705   | 1399   | 1306   | 1558   | 1147  | 51,72% | 48,28% | 57,60%  | 42,40% | 2 |
| Urucânia                   | 0.633 | 1.6 | 10291  | 5085   | 5206   | 7946   | 2345  | 49,41% | 50,59% | 77,21%  | 22,79% | 2 |
| Vargem Grande do Rio Pardo | 0.634 | 1.3 | 4733   | 2428   | 2305   | 2421   | 2312  | 51,30% | 48,70% | 51,15%  | 48,85% | 2 |
| Varginha                   | 0.778 | 2.3 | 123081 | 59957  | 63124  | 119061 | 4020  | 48,71% | 51,29% | 96,73%  | 3,27%  | 2 |
| Várzea da Palma            | 0.666 | 1.8 | 35809  | 18150  | 17659  | 31313  | 4496  | 50,69% | 49,31% | 87,44%  | 12,56% | 2 |
| Verdelândia                | 0.584 | 1.5 | 8346   | 4274   | 4072   | 4762   | 3584  | 51,21% | 48,79% | 57,06%  | 42,94% | 2 |
| Veredinha                  | 0.632 | 1.3 | 5549   | 2891   | 2658   | 3769   | 1780  | 52,10% | 47,90% | 67,92%  | 32,08% | 2 |
| Vermelho Novo              | 0.612 | 1.8 | 4689   | 2427   | 2262   | 1852   | 2837  | 51,76% | 48,24% | 39,50%  | 60,50% | 2 |
| Vespasiano                 | 0.688 | 2.9 | 104527 | 51006  | 53521  | 104527 | 0     | 48,80% | 51,20% | 100,00% | 0,00%  | 2 |
| Vieiras                    | 0.668 | 1.5 | 3731   | 1900   | 1831   | 1853   | 1878  | 50,92% | 49,08% | 49,66%  | 50,34% | 2 |
| Virgínia                   | 0.651 | 1.5 | 8623   | 4308   | 4315   | 3936   | 4687  | 49,96% | 50,04% | 45,65%  | 54,35% | 2 |
| Virgolândia                | 0.620 | 1.9 | 5658   | 2788   | 2870   | 3402   | 2256  | 49,28% | 50,72% | 60,13%  | 39,87% | 2 |



|                        |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|------------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Visconde do Rio Branco | 0.709 | 1.8 | 37942 | 18701 | 19241 | 31380 | 6562  | 49,29% | 50,71% | 82,71% | 17,29% | 2 |
| Volta Grande           | 0.669 | 1.5 | 5070  | 2477  | 2593  | 3802  | 1268  | 48,86% | 51,14% | 74,99% | 25,01% | 2 |
| Wenceslau Braz         | 0.678 | 1.8 | 2553  | 1288  | 1265  | 1270  | 1283  | 50,45% | 49,55% | 49,75% | 50,25% | 2 |
| Águas Formosas         | 0.645 | 1.7 | 18479 | 9318  | 9161  | 14318 | 4161  | 50,42% | 49,58% | 77,48% | 22,52% | 3 |
| Aiuruoca               | 0.668 | 1.8 | 6162  | 3206  | 2956  | 3123  | 3039  | 52,03% | 47,97% | 50,68% | 49,32% | 3 |
| Alfenas                | 0.761 | 2.5 | 73774 | 36081 | 37693 | 69176 | 4598  | 48,91% | 51,09% | 93,77% | 6,23%  | 3 |
| Andradas               | 0.734 | 1.9 | 37270 | 18681 | 18589 | 28026 | 9244  | 50,12% | 49,88% | 75,20% | 24,80% | 3 |
| Araxá                  | 0.772 | 3.1 | 93672 | 46265 | 47407 | 92284 | 1388  | 49,39% | 50,61% | 98,52% | 1,48%  | 3 |
| Astolfo Dutra          | 0.694 | 1.4 | 13049 | 6553  | 6496  | 11882 | 1167  | 50,22% | 49,78% | 91,06% | 8,94%  | 3 |
| Baependi               | 0.681 | 1.8 | 18307 | 9175  | 9132  | 13247 | 5060  | 50,12% | 49,88% | 72,36% | 27,64% | 3 |
| Baldim                 | 0.671 | 1.9 | 7913  | 3941  | 3972  | 5067  | 2846  | 49,80% | 50,20% | 64,03% | 35,97% | 3 |
| Bom Despacho           | 0.750 | 1.8 | 45624 | 22625 | 22999 | 42963 | 2661  | 49,59% | 50,41% | 94,17% | 5,83%  | 3 |
| Bom Sucesso            | 0.692 | 1.8 | 17243 | 8551  | 8692  | 14194 | 3049  | 49,59% | 50,41% | 82,32% | 17,68% | 3 |
| Brasilândia de Minas   | 0.674 | 1.9 | 14226 | 7384  | 6842  | 12372 | 1854  | 51,90% | 48,10% | 86,97% | 13,03% | 3 |
| Braúnas                | 0.624 | 1.8 | 5030  | 2463  | 2567  | 1593  | 3437  | 48,97% | 51,03% | 31,67% | 68,33% | 3 |
| Brumadinho             | 0.747 | 3.3 | 33973 | 17023 | 16950 | 28642 | 5331  | 50,11% | 49,89% | 84,31% | 15,69% | 3 |
| Buenópolis             | 0.669 | 1.6 | 10292 | 5166  | 5126  | 7767  | 2525  | 50,19% | 49,81% | 75,47% | 24,53% | 3 |
| Buritís                | 0.672 | 2.1 | 22737 | 11552 | 11185 | 16100 | 6637  | 50,81% | 49,19% | 70,81% | 29,19% | 3 |
| Cabeceira Grande       | 0.648 | 2.3 | 6453  | 3395  | 3058  | 5297  | 1156  | 52,61% | 47,39% | 82,09% | 17,91% | 3 |
| Caetanópolis           | 0.706 | 1.7 | 10218 | 5115  | 5103  | 8389  | 1829  | 50,06% | 49,94% | 82,10% | 17,90% | 3 |
| Campo Azul             | 0.621 | 1.6 | 3684  | 1946  | 1738  | 1551  | 2133  | 52,82% | 47,18% | 42,10% | 57,90% | 3 |
| Capim Branco           | 0.695 | 1.5 | 8881  | 4414  | 4467  | 8090  | 791   | 49,70% | 50,30% | 91,09% | 8,91%  | 3 |
| Capit6lio              | 0.710 | 1.9 | 8183  | 4168  | 4015  | 6502  | 1681  | 50,93% | 49,07% | 79,46% | 20,54% | 3 |
| Carangola              | 0.695 | 1.7 | 32296 | 15692 | 16604 | 26059 | 6237  | 48,59% | 51,41% | 80,69% | 19,31% | 3 |
| Caratinga              | 0.706 | 1.8 | 85239 | 41671 | 43568 | 70474 | 14765 | 48,89% | 51,11% | 82,68% | 17,32% | 3 |
| Carbonita              | 0.638 | 1.6 | 9148  | 4682  | 4466  | 6738  | 2410  | 51,18% | 48,82% | 73,66% | 26,34% | 3 |
| Carlos Chagas          | 0.648 | 1.8 | 20069 | 10007 | 10062 | 12964 | 7105  | 49,86% | 50,14% | 64,60% | 35,40% | 3 |
| Carmo da Cachoeira     | 0.655 | 1.7 | 11836 | 5976  | 5860  | 8966  | 2870  | 50,49% | 49,51% | 75,75% | 24,25% | 3 |
| Carmo do Paranaíba     | 0.705 | 2.0 | 29735 | 15052 | 14683 | 25200 | 4535  | 50,62% | 49,38% | 84,75% | 15,25% | 3 |
| Cataguases             | 0.751 | 2.0 | 69757 | 34216 | 35541 | 66780 | 2977  | 49,05% | 50,95% | 95,73% | 4,27%  | 3 |
| Catuti                 | 0.621 | 1.5 | 5102  | 2627  | 2475  | 2978  | 2124  | 51,49% | 48,51% | 58,37% | 41,63% | 3 |
| Caxambu                | 0.743 | 1.7 | 21705 | 10526 | 11179 | 21252 | 453   | 48,50% | 51,50% | 97,91% | 2,09%  | 3 |
| Cláudio                | 0.709 | 1.7 | 25771 | 13088 | 12683 | 21154 | 4617  | 50,79% | 49,21% | 82,08% | 17,92% | 3 |

|                       |       |     |        |        |        |        |      |        |        |        |        |   |
|-----------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|---|
| Conceição das Alagoas | 0.712 | 2.5 | 23043  | 12049  | 10994  | 20880  | 2163 | 52,29% | 47,71% | 90,61% | 9,39%  | 3 |
| Coronel Fabriciano    | 0.755 | 1.8 | 103694 | 50035  | 53659  | 102395 | 1299 | 48,25% | 51,75% | 98,75% | 1,25%  | 3 |
| Coronel Murta         | 0.627 | 1.5 | 9117   | 4658   | 4459   | 6693   | 2424 | 51,09% | 48,91% | 73,41% | 26,59% | 3 |
| Curvelo               | 0.713 | 1.8 | 74219  | 36141  | 38078  | 67382  | 6837 | 48,70% | 51,30% | 90,79% | 9,21%  | 3 |
| Diamantina            | 0.716 | 3.0 | 45880  | 22239  | 23641  | 40064  | 5816 | 48,47% | 51,53% | 87,32% | 12,68% | 3 |
| Divinópolis           | 0.764 | 2.2 | 213016 | 103828 | 109188 | 207516 | 5500 | 48,74% | 51,26% | 97,42% | 2,58%  | 3 |
| Dom Bosco             | 0.673 | 1.7 | 3814   | 2022   | 1792   | 2052   | 1762 | 53,02% | 46,98% | 53,80% | 46,20% | 3 |
| Doresópolis           | 0.692 | 3.2 | 1440   | 747    | 693    | 1132   | 308  | 51,88% | 48,13% | 78,61% | 21,39% | 3 |
| Felisburgo            | 0.583 | 1.6 | 6877   | 3506   | 3371   | 5088   | 1789 | 50,98% | 49,02% | 73,99% | 26,01% | 3 |
| Fernandes Tourinho    | 0.646 | 1.5 | 3030   | 1549   | 1481   | 2016   | 1014 | 51,12% | 48,88% | 66,53% | 33,47% | 3 |
| Formoso               | 0.640 | 2.0 | 8177   | 4283   | 3894   | 5173   | 3004 | 52,38% | 47,62% | 63,26% | 36,74% | 3 |
| Franciscópolis        | 0.603 | 2.0 | 5800   | 2970   | 2830   | 2398   | 3402 | 51,21% | 48,79% | 41,34% | 58,66% | 3 |
| Frei Inocêncio        | 0.648 | 1.4 | 8920   | 4355   | 4565   | 6764   | 2156 | 48,82% | 51,18% | 75,83% | 24,17% | 3 |
| Fronteira dos Vales   | 0.592 | 1.5 | 4687   | 2389   | 2298   | 3038   | 1649 | 50,97% | 49,03% | 64,82% | 35,18% | 3 |
| Frutal                | 0.730 | 2.3 | 53468  | 27073  | 26395  | 46089  | 7379 | 50,63% | 49,37% | 86,20% | 13,80% | 3 |
| Gameleiras            | 0.650 | 1.4 | 5139   | 2624   | 2515   | 1413   | 3726 | 51,06% | 48,94% | 27,50% | 72,50% | 3 |
| Goiabeira             | 0.647 | 1.6 | 3053   | 1486   | 1567   | 2473   | 580  | 48,67% | 51,33% | 81,00% | 19,00% | 3 |
| Grupiara              | 0.731 | 1.4 | 1373   | 714    | 659    | 1173   | 200  | 52,00% | 48,00% | 85,43% | 14,57% | 3 |
| Guanhães              | 0.686 | 1.9 | 31262  | 15201  | 16061  | 25421  | 5841 | 48,62% | 51,38% | 81,32% | 18,68% | 3 |
| Ibertioga             | 0.657 | 1.5 | 5036   | 2543   | 2493   | 3457   | 1579 | 50,50% | 49,50% | 68,65% | 31,35% | 3 |
| Ibiaí                 | 0.614 | 1.1 | 7839   | 4034   | 3805   | 6004   | 1835 | 51,46% | 48,54% | 76,59% | 23,41% | 3 |
| Ibiracatu             | 0.591 | 1.5 | 6155   | 3218   | 2937   | 3123   | 3032 | 52,28% | 47,72% | 50,74% | 49,26% | 3 |
| Indaiabira            | 0.610 | 1.5 | 7330   | 3735   | 3595   | 2742   | 4588 | 50,95% | 49,05% | 37,41% | 62,59% | 3 |
| Inimutaba             | 0.664 | 1.6 | 6724   | 3329   | 3395   | 4743   | 1981 | 49,51% | 50,49% | 70,54% | 29,46% | 3 |
| Ipanema               | 0.693 | 1.5 | 18170  | 8806   | 9364   | 14200  | 3970 | 48,46% | 51,54% | 78,15% | 21,85% | 3 |
| Itacambira            | 0.628 | 1.7 | 4988   | 2678   | 2310   | 1006   | 3982 | 53,69% | 46,31% | 20,17% | 79,83% | 3 |
| Itacarambi            | 0.641 | 1.6 | 17720  | 8842   | 8878   | 13799  | 3921 | 49,90% | 50,10% | 77,87% | 22,13% | 3 |
| Itajubá               | 0.787 | 3.0 | 90658  | 44489  | 46169  | 82764  | 7894 | 49,07% | 50,93% | 91,29% | 8,71%  | 3 |
| Itamogi               | 0.674 | 1.6 | 10349  | 5306   | 5043   | 7759   | 2590 | 51,27% | 48,73% | 74,97% | 25,03% | 3 |
| Itaobim               | 0.629 | 1.6 | 21001  | 10493  | 10508  | 15779  | 5222 | 49,96% | 50,04% | 75,13% | 24,87% | 3 |
| Itaúna                | 0.758 | 2.4 | 85463  | 42099  | 43364  | 80451  | 5012 | 49,26% | 50,74% | 94,14% | 5,86%  | 3 |
| Ituiutaba             | 0.739 | 2.3 | 97171  | 47862  | 49309  | 93125  | 4046 | 49,26% | 50,74% | 95,84% | 4,16%  | 3 |
| Jacuí                 | 0.668 | 1.7 | 7502   | 3873   | 3629   | 4570   | 2932 | 51,63% | 48,37% | 60,92% | 39,08% | 3 |

|                       |       |     |        |        |        |        |       |        |        |        |        |   |
|-----------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Jampruca              | 0.609 | 1.7 | 5067   | 2594   | 2473   | 3288   | 1779  | 51,19% | 48,81% | 64,89% | 35,11% | 3 |
| Janaúba               | 0.696 | 1.7 | 66803  | 32795  | 34008  | 60570  | 6233  | 49,09% | 50,91% | 90,67% | 9,33%  | 3 |
| Japonvar              | 0.608 | 1.3 | 8298   | 4211   | 4087   | 3050   | 5248  | 50,75% | 49,25% | 36,76% | 63,24% | 3 |
| João Pinheiro         | 0.697 | 2.2 | 45260  | 23048  | 22212  | 36761  | 8499  | 50,92% | 49,08% | 81,22% | 18,78% | 3 |
| Jordânia              | 0.628 | 1.4 | 10324  | 5334   | 4990   | 7221   | 3103  | 51,67% | 48,33% | 69,94% | 30,06% | 3 |
| José Raydan           | 0.617 | 1.3 | 4376   | 2220   | 2156   | 1568   | 2808  | 50,73% | 49,27% | 35,83% | 64,17% | 3 |
| Lagoa da Prata        | 0.732 | 2.1 | 45984  | 22852  | 23132  | 44938  | 1046  | 49,70% | 50,30% | 97,73% | 2,27%  | 3 |
| Lagoa Santa           | 0.777 | 2.6 | 52520  | 25735  | 26785  | 48949  | 3571  | 49,00% | 51,00% | 93,20% | 6,80%  | 3 |
| Lavras                | 0.782 | 2.6 | 92200  | 44721  | 47479  | 87856  | 4344  | 48,50% | 51,50% | 95,29% | 4,71%  | 3 |
| Mantena               | 0.675 | 1.6 | 27111  | 13087  | 14024  | 21258  | 5853  | 48,27% | 51,73% | 78,41% | 21,59% | 3 |
| Matias Cardoso        | 0.616 | 1.5 | 9979   | 5096   | 4883   | 5136   | 4843  | 51,07% | 48,93% | 51,47% | 48,53% | 3 |
| Medina                | 0.624 | 1.7 | 21026  | 10476  | 10550  | 15092  | 5934  | 49,82% | 50,18% | 71,78% | 28,22% | 3 |
| Mesquita              | 0.656 | 1.4 | 6069   | 3029   | 3040   | 3819   | 2250  | 49,91% | 50,09% | 62,93% | 37,07% | 3 |
| Mirabela              | 0.665 | 1.7 | 13042  | 6629   | 6413   | 10028  | 3014  | 50,83% | 49,17% | 76,89% | 23,11% | 3 |
| Monjolos              | 0.650 | 1.7 | 2360   | 1207   | 1153   | 1403   | 957   | 51,14% | 48,86% | 59,45% | 40,55% | 3 |
| Montalvânia           | 0.613 | 1.4 | 15862  | 7996   | 7866   | 10239  | 5623  | 50,41% | 49,59% | 64,55% | 35,45% | 3 |
| Monte Alegre de Minas | 0.674 | 1.8 | 19619  | 10052  | 9567   | 14506  | 5113  | 51,24% | 48,76% | 73,94% | 26,06% | 3 |
| Montes Claros         | 0.770 | 2.2 | 361915 | 174249 | 187666 | 344427 | 17488 | 48,15% | 51,85% | 95,17% | 4,83%  | 3 |
| Montezuma             | 0.587 | 1.4 | 7464   | 3775   | 3689   | 3079   | 4385  | 50,58% | 49,42% | 41,25% | 58,75% | 3 |
| Morro da Garça        | 0.648 | 1.6 | 2660   | 1376   | 1284   | 1522   | 1138  | 51,73% | 48,27% | 57,22% | 42,78% | 3 |
| Nanuque               | 0.701 | 1.7 | 40834  | 19994  | 20840  | 36789  | 4045  | 48,96% | 51,04% | 90,09% | 9,91%  | 3 |
| Nova Módica           | 0.630 | 1.6 | 3790   | 1903   | 1887   | 2328   | 1462  | 50,21% | 49,79% | 61,42% | 38,58% | 3 |
| Nova Serrana          | 0.715 | 1.6 | 73699  | 38067  | 35632  | 69695  | 4004  | 51,65% | 48,35% | 94,57% | 5,43%  | 3 |
| Novo Oriente de Minas | 0.555 | 1.8 | 10339  | 5296   | 5043   | 4421   | 5918  | 51,22% | 48,78% | 42,76% | 57,24% | 3 |
| Novorizonte           | 0.616 | 1.4 | 4963   | 2489   | 2474   | 1717   | 3246  | 50,15% | 49,85% | 34,60% | 65,40% | 3 |
| Pará de Minas         | 0.725 | 1.9 | 84215  | 41639  | 42576  | 79599  | 4616  | 49,44% | 50,56% | 94,52% | 5,48%  | 3 |
| Paraopeba             | 0.694 | 1.7 | 22563  | 11132  | 11431  | 19663  | 2900  | 49,34% | 50,66% | 87,15% | 12,85% | 3 |
| Passos                | 0.756 | 2.0 | 106290 | 52568  | 53722  | 100842 | 5448  | 49,46% | 50,54% | 94,87% | 5,13%  | 3 |
| Patis                 | 0.614 | 1.3 | 5579   | 2918   | 2661   | 2301   | 3278  | 52,30% | 47,70% | 41,24% | 58,76% | 3 |
| Patos de Minas        | 0.765 | 2.2 | 138710 | 67924  | 70786  | 127724 | 10986 | 48,97% | 51,03% | 92,08% | 7,92%  | 3 |
| Pavão                 | 0.627 | 1.8 | 8589   | 4346   | 4243   | 5204   | 3385  | 50,60% | 49,40% | 60,59% | 39,41% | 3 |
| Peçanha               | 0.627 | 1.6 | 17260  | 8525   | 8735   | 9097   | 8163  | 49,39% | 50,61% | 52,71% | 47,29% | 3 |
| Pedra Azul            | 0.627 | 1.7 | 23839  | 11744  | 12095  | 21006  | 2833  | 49,26% | 50,74% | 88,12% | 11,88% | 3 |

|                             |       |     |        |        |        |        |       |        |        |         |        |   |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|---|
| Piedade de Ponte Nova       | 0.639 | 1.9 | 4062   | 1992   | 2070   | 3178   | 884   | 49,04% | 50,96% | 78,24%  | 21,76% | 3 |
| Pintópolis                  | 0.594 | 1.4 | 7211   | 3778   | 3433   | 2532   | 4679  | 52,39% | 47,61% | 35,11%  | 64,89% | 3 |
| Pirapora                    | 0.731 | 2.0 | 53368  | 26146  | 27222  | 52385  | 983   | 48,99% | 51,01% | 98,16%  | 1,84%  | 3 |
| Piumhi                      | 0.737 | 1.7 | 31883  | 15850  | 16033  | 28564  | 3319  | 49,71% | 50,29% | 89,59%  | 10,41% | 3 |
| Ponte Nova                  | 0.717 | 1.8 | 57390  | 27495  | 29895  | 51185  | 6205  | 47,91% | 52,09% | 89,19%  | 10,81% | 3 |
| Ponto dos Volantes          | 0.595 | 1.5 | 11345  | 5797   | 5548   | 4031   | 7314  | 51,10% | 48,90% | 35,53%  | 64,47% | 3 |
| Poté                        | 0.624 | 1.7 | 15667  | 7719   | 7948   | 9337   | 6330  | 49,27% | 50,73% | 59,60%  | 40,40% | 3 |
| Prata                       | 0.695 | 2.1 | 25802  | 13273  | 12529  | 19381  | 6421  | 51,44% | 48,56% | 75,11%  | 24,89% | 3 |
| Presidente Juscelino        | 0.614 | 1.7 | 3908   | 1996   | 1912   | 1846   | 2062  | 51,07% | 48,93% | 47,24%  | 52,76% | 3 |
| Recreio                     | 0.692 | 1.4 | 10299  | 5000   | 5299   | 9073   | 1226  | 48,55% | 51,45% | 88,10%  | 11,90% | 3 |
| Resende Costa               | 0.685 | 1.6 | 10913  | 5373   | 5540   | 8776   | 2137  | 49,23% | 50,77% | 80,42%  | 19,58% | 3 |
| Riachinho                   | 0.632 | 1.8 | 8007   | 4182   | 3825   | 4435   | 3572  | 52,23% | 47,77% | 55,39%  | 44,61% | 3 |
| Rio Doce                    | 0.664 | 2.0 | 2465   | 1229   | 1236   | 1653   | 812   | 49,86% | 50,14% | 67,06%  | 32,94% | 3 |
| Sabinópolis                 | 0.638 | 1.8 | 15704  | 7775   | 7929   | 10136  | 5568  | 49,51% | 50,49% | 64,54%  | 35,46% | 3 |
| Salinas                     | 0.679 | 1.6 | 39178  | 19274  | 19904  | 30716  | 8462  | 49,20% | 50,80% | 78,40%  | 21,60% | 3 |
| Salto da Divisa             | 0.608 | 1.9 | 6859   | 3506   | 3353   | 5749   | 1110  | 51,12% | 48,88% | 83,82%  | 16,18% | 3 |
| Santa Maria de Itabira      | 0.648 | 1.6 | 10552  | 5236   | 5316   | 6336   | 4216  | 49,62% | 50,38% | 60,05%  | 39,95% | 3 |
| Santa Rita do Sapucaí       | 0.721 | 2.5 | 37754  | 18863  | 18891  | 32458  | 5296  | 49,96% | 50,04% | 85,97%  | 14,03% | 3 |
| Santo Antônio do Retiro     | 0.570 | 1.7 | 6955   | 3526   | 3429   | 1590   | 5365  | 50,70% | 49,30% | 22,86%  | 77,14% | 3 |
| Santo Hipólito              | 0.657 | 1.6 | 3238   | 1621   | 1617   | 2249   | 989   | 50,06% | 49,94% | 69,46%  | 30,54% | 3 |
| São Gotardo                 | 0.736 | 2.1 | 31819  | 16096  | 15723  | 30061  | 1758  | 50,59% | 49,41% | 94,47%  | 5,53%  | 3 |
| São João da Lagoa           | 0.634 | 1.5 | 4656   | 2438   | 2218   | 2435   | 2221  | 52,36% | 47,64% | 52,30%  | 47,70% | 3 |
| São João del Rei            | 0.758 | 2.4 | 84469  | 40549  | 43920  | 79857  | 4612  | 48,00% | 52,00% | 94,54%  | 5,46%  | 3 |
| São Lourenço                | 0.759 | 1.8 | 41657  | 19758  | 21899  | 41657  | 0     | 47,43% | 52,57% | 100,00% | 0,00%  | 3 |
| São Romão                   | 0.640 | 1.6 | 10276  | 5239   | 5037   | 6469   | 3807  | 50,98% | 49,02% | 62,95%  | 37,05% | 3 |
| São Sebastião do Maranhão   | 0.581 | 1.2 | 10647  | 5371   | 5276   | 3250   | 7397  | 50,45% | 49,55% | 30,53%  | 69,47% | 3 |
| São Sebastião do Paraíso    | 0.722 | 1.9 | 64980  | 32182  | 32798  | 59953  | 5027  | 49,53% | 50,47% | 92,26%  | 7,74%  | 3 |
| Senador Modestino Gonçalves | 0.620 | 1.5 | 4574   | 2317   | 2257   | 1803   | 2771  | 50,66% | 49,34% | 39,42%  | 60,58% | 3 |
| Taquaraçu de Minas          | 0.651 | 1.9 | 3794   | 2027   | 1767   | 1755   | 2039  | 53,43% | 46,57% | 46,26%  | 53,74% | 3 |
| Teófilo Otoni               | 0.701 | 1.8 | 134745 | 64466  | 70279  | 110076 | 24669 | 47,84% | 52,16% | 81,69%  | 18,31% | 3 |
| Três Marias                 | 0.752 | 2.4 | 28318  | 14074  | 14244  | 26840  | 1478  | 49,70% | 50,30% | 94,78%  | 5,22%  | 3 |
| Ubá                         | 0.724 | 1.8 | 101519 | 50258  | 51261  | 97636  | 3883  | 49,51% | 50,49% | 96,18%  | 3,82%  | 3 |
| Uberaba                     | 0.772 | 2.7 | 295988 | 144461 | 151527 | 289376 | 6612  | 48,81% | 51,19% | 97,77%  | 2,23%  | 3 |

|                           |       |     |        |        |        |        |       |        |        |        |        |   |
|---------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Unai                      | 0.736 | 2.0 | 77565  | 39305  | 38260  | 62329  | 15236 | 50,67% | 49,33% | 80,36% | 19,64% | 3 |
| Vargem Alegre             | 0.631 | 1.6 | 6461   | 3295   | 3166   | 4771   | 1690  | 51,00% | 49,00% | 73,84% | 26,16% | 3 |
| Arcos                     | 0.749 | 2.3 | 36597  | 18209  | 18388  | 33961  | 2636  | 49,76% | 50,24% | 92,80% | 7,20%  | 4 |
| Luminárias                | 0.678 | 1.4 | 5422   | 2811   | 2611   | 4166   | 1256  | 51,84% | 48,16% | 76,84% | 23,16% | 4 |
| Além Paraíba              | 0.726 | 1.8 | 34349  | 16538  | 17811  | 32067  | 2282  | 48,15% | 51,85% | 93,36% | 6,64%  | 5 |
| Areado                    | 0.727 | 1.8 | 13731  | 6925   | 6806   | 11525  | 2206  | 50,43% | 49,57% | 83,93% | 16,07% | 5 |
| Barbacena                 | 0.769 | 2.3 | 126284 | 60162  | 66122  | 115568 | 10716 | 47,64% | 52,36% | 91,51% | 8,49%  | 5 |
| Barroso                   | 0.734 | 2.1 | 19599  | 9550   | 10049  | 18979  | 620   | 48,73% | 51,27% | 96,84% | 3,16%  | 5 |
| Biquinhas                 | 0.688 | 1.8 | 2630   | 1320   | 1310   | 1639   | 991   | 50,19% | 49,81% | 62,32% | 37,68% | 5 |
| Caeté                     | 0.728 | 2.0 | 40750  | 19827  | 20923  | 35436  | 5314  | 48,66% | 51,34% | 86,96% | 13,04% | 5 |
| Carneirinho               | 0.741 | 2.5 | 9471   | 4867   | 4604   | 6975   | 2496  | 51,39% | 48,61% | 73,65% | 26,35% | 5 |
| Chácara                   | 0.664 | 1.8 | 2792   | 1410   | 1382   | 1903   | 889   | 50,50% | 49,50% | 68,16% | 31,84% | 5 |
| Cordislândia              | 0.660 | 1.6 | 3435   | 1767   | 1668   | 2757   | 678   | 51,44% | 48,56% | 80,26% | 19,74% | 5 |
| Córrego Danta             | 0.692 | 1.7 | 3391   | 1789   | 1602   | 2088   | 1303  | 52,76% | 47,24% | 61,57% | 38,43% | 5 |
| Espera Feliz              | 0.663 | 1.6 | 22856  | 11504  | 11352  | 14174  | 8682  | 50,33% | 49,67% | 62,01% | 37,99% | 5 |
| Espírito Santo do Dourado | 0.685 | 1.6 | 4429   | 2342   | 2087   | 1683   | 2746  | 52,88% | 47,12% | 38,00% | 62,00% | 5 |
| Formiga                   | 0.755 | 1.8 | 65128  | 32137  | 32991  | 59487  | 5641  | 49,34% | 50,66% | 91,34% | 8,66%  | 5 |
| Goianá                    | 0.716 | 1.9 | 3659   | 1845   | 1814   | 2969   | 690   | 50,42% | 49,58% | 81,14% | 18,86% | 5 |
| Guarani                   | 0.677 | 1.5 | 8678   | 4423   | 4255   | 6876   | 1802  | 50,97% | 49,03% | 79,23% | 20,77% | 5 |
| Guaxupé                   | 0.751 | 2.2 | 49430  | 24619  | 24811  | 46480  | 2950  | 49,81% | 50,19% | 94,03% | 5,97%  | 5 |
| Guiricema                 | 0.674 | 1.5 | 8707   | 4427   | 4280   | 4225   | 4482  | 50,84% | 49,16% | 48,52% | 51,48% | 5 |
| Ijaci                     | 0.714 | 2.5 | 5859   | 2964   | 2895   | 5605   | 254   | 50,59% | 49,41% | 95,66% | 4,34%  | 5 |
| Itabira                   | 0.756 | 3.3 | 109783 | 52733  | 57050  | 102316 | 7467  | 48,03% | 51,97% | 93,20% | 6,80%  | 5 |
| Itamonte                  | 0.705 | 2.2 | 14003  | 7086   | 6917   | 9612   | 4391  | 50,60% | 49,40% | 68,64% | 31,36% | 5 |
| Itanhandu                 | 0.739 | 1.7 | 14175  | 6947   | 7228   | 11925  | 2250  | 49,01% | 50,99% | 84,13% | 15,87% | 5 |
| Jeceaba                   | 0.661 | 6.0 | 5395   | 2723   | 2672   | 2988   | 2407  | 50,47% | 49,53% | 55,38% | 44,62% | 5 |
| Juiz de Fora              | 0.778 | 2.4 | 516247 | 244024 | 272223 | 510378 | 5869  | 47,27% | 52,73% | 98,86% | 1,14%  | 5 |
| Manhumirim                | 0.697 | 1.6 | 21382  | 10518  | 10864  | 17043  | 4339  | 49,19% | 50,81% | 79,71% | 20,29% | 5 |
| Martinho Campos           | 0.669 | 1.9 | 12611  | 6373   | 6238   | 11010  | 1601  | 50,54% | 49,46% | 87,30% | 12,70% | 5 |
| Matias Barbosa            | 0.720 | 2.2 | 13435  | 6692   | 6743   | 12944  | 491   | 49,81% | 50,19% | 96,35% | 3,65%  | 5 |
| Matozinhos                | 0.731 | 2.4 | 33955  | 16758  | 17197  | 30877  | 3078  | 49,35% | 50,65% | 90,94% | 9,06%  | 5 |
| Nova União                | 0.662 | 1.7 | 5555   | 2796   | 2759   | 2872   | 2683  | 50,33% | 49,67% | 51,70% | 48,30% | 5 |
| Olaria                    | 0.636 | 1.7 | 1976   | 1060   | 916    | 917    | 1059  | 53,64% | 46,36% | 46,41% | 53,59% | 5 |

|                       |       |     |        |       |       |        |      |        |        |        |        |   |
|-----------------------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|------|--------|--------|--------|--------|---|
| Ouro Verde de Minas   | 0.595 | 1.7 | 6016   | 3018  | 2998  | 3629   | 2387 | 50,17% | 49,83% | 60,32% | 39,68% | 5 |
| Pedro Teixeira        | 0.637 | 1.7 | 1785   | 948   | 837   | 965    | 820  | 53,11% | 46,89% | 54,06% | 45,94% | 5 |
| Piranguinho           | 0.717 | 1.6 | 8016   | 4066  | 3950  | 4953   | 3063 | 50,72% | 49,28% | 61,79% | 38,21% | 5 |
| Queluzito             | 0.682 | 2.0 | 1861   | 957   | 904   | 847    | 1014 | 51,42% | 48,58% | 45,51% | 54,49% | 5 |
| Rio Pomba             | 0.714 | 2.3 | 17110  | 8509  | 8601  | 14454  | 2656 | 49,73% | 50,27% | 84,48% | 15,52% | 5 |
| Rodeiro               | 0.668 | 1.7 | 6867   | 3458  | 3409  | 5556   | 1311 | 50,36% | 49,64% | 80,91% | 19,09% | 5 |
| Santa Helena de Minas | 0.567 | 1.5 | 6055   | 3056  | 2999  | 3769   | 2286 | 50,47% | 49,53% | 62,25% | 37,75% | 5 |
| Santa Maria do Suaçuí | 0.640 | 1.4 | 14395  | 7154  | 7241  | 10722  | 3673 | 49,70% | 50,30% | 74,48% | 25,52% | 5 |
| São João Nepomuceno   | 0.708 | 1.5 | 25057  | 12181 | 12876 | 23835  | 1222 | 48,61% | 51,39% | 95,12% | 4,88%  | 5 |
| São José do Jacuri    | 0.566 | 1.4 | 6553   | 3331  | 3222  | 2006   | 4547 | 50,83% | 49,17% | 30,61% | 69,39% | 5 |
| São Pedro do Suaçuí   | 0.622 | 1.6 | 5570   | 2746  | 2824  | 2302   | 3268 | 49,30% | 50,70% | 41,33% | 58,67% | 5 |
| São Vicente de Minas  | 0.715 | 1.7 | 7008   | 3394  | 3614  | 5940   | 1068 | 48,43% | 51,57% | 84,76% | 15,24% | 5 |
| Tocantins             | 0.688 | 1.6 | 15823  | 7894  | 7929  | 12909  | 2914 | 49,89% | 50,11% | 81,58% | 18,42% | 5 |
| Uruana de Minas       | 0.664 | 1.6 | 3235   | 1627  | 1608  | 1818   | 1417 | 50,29% | 49,71% | 56,20% | 43,80% | 5 |
| Viçosa                | 0.775 | 3.2 | 72220  | 35001 | 37219 | 67305  | 4915 | 48,46% | 51,54% | 93,19% | 6,81%  | 5 |
| Abadia dos Dourados   | 0.689 | 1.8 | 6704   | 3400  | 3304  | 4189   | 2515 | 50,72% | 49,28% | 62,49% | 37,51% | 6 |
| Abaeté                | 0.698 | 1.7 | 22690  | 11230 | 11460 | 19704  | 2986 | 49,49% | 50,51% | 86,84% | 13,16% | 6 |
| Abre Campo            | 0.654 | 1.6 | 13311  | 6669  | 6642  | 7281   | 6030 | 50,10% | 49,90% | 54,70% | 45,30% | 6 |
| Acaiaca               | 0.630 | 1.6 | 3920   | 1894  | 2026  | 2553   | 1367 | 48,32% | 51,68% | 65,13% | 34,87% | 6 |
| Água Comprida         | 0.675 | 2.7 | 2025   | 1073  | 952   | 1520   | 505  | 52,99% | 47,01% | 75,06% | 24,94% | 6 |
| Aimorés               | 0.684 | 1.8 | 24959  | 12061 | 12898 | 19700  | 5259 | 48,32% | 51,68% | 78,93% | 21,07% | 6 |
| Alagoa                | 0.649 | 2.0 | 2709   | 1408  | 1301  | 1110   | 1599 | 51,97% | 48,03% | 40,97% | 59,03% | 6 |
| Alpinópolis           | 0.725 | 1.8 | 18488  | 9493  | 8995  | 14990  | 3498 | 51,35% | 48,65% | 81,08% | 18,92% | 6 |
| Alterosa              | 0.668 | 1.6 | 13717  | 6981  | 6736  | 10002  | 3715 | 50,89% | 49,11% | 72,92% | 27,08% | 6 |
| Alto Caparaó          | 0.661 | 1.6 | 5297   | 2726  | 2571  | 3964   | 1333 | 51,46% | 48,54% | 74,83% | 25,17% | 6 |
| Alvarenga             | 0.592 | 1.5 | 4444   | 2239  | 2205  | 2119   | 2325 | 50,38% | 49,62% | 47,68% | 52,32% | 6 |
| Alvinópolis           | 0.676 | 1.7 | 15261  | 7535  | 7726  | 11433  | 3828 | 49,37% | 50,63% | 74,92% | 25,08% | 6 |
| Amparo do Serra       | 0.641 | 1.7 | 5053   | 2484  | 2569  | 2642   | 2411 | 49,16% | 50,84% | 52,29% | 47,71% | 6 |
| Antônio Carlos        | 0.683 | 1.9 | 11114  | 5530  | 5584  | 7826   | 3288 | 49,76% | 50,24% | 70,42% | 29,58% | 6 |
| Antônio Dias          | 0.645 | 1.9 | 9565   | 4829  | 4736  | 4672   | 4893 | 50,49% | 49,51% | 48,84% | 51,16% | 6 |
| Araçaí                | 0.695 | 1.7 | 2243   | 1083  | 1160  | 1783   | 460  | 48,28% | 51,72% | 79,49% | 20,51% | 6 |
| Araguari              | 0.773 | 2.1 | 109801 | 54160 | 55641 | 102583 | 7218 | 49,33% | 50,67% | 93,43% | 6,57%  | 6 |
| Araponga              | 0.536 | 1.8 | 8152   | 4191  | 3961  | 3041   | 5111 | 51,41% | 48,59% | 37,30% | 62,70% | 6 |

|                     |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|---------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Araújos             | 0.698 | 1.5 | 7883  | 4010  | 3873  | 6812  | 1071  | 50,87% | 49,13% | 86,41% | 13,59% | 6 |
| Arceburgo           | 0.683 | 2.3 | 9509  | 4914  | 4595  | 8179  | 1330  | 51,68% | 48,32% | 86,01% | 13,99% | 6 |
| Arinos              | 0.656 | 2.1 | 17674 | 9171  | 8503  | 10854 | 6820  | 51,89% | 48,11% | 61,41% | 38,59% | 6 |
| Ataléia             | 0.588 | 1.7 | 14455 | 7311  | 7144  | 7199  | 7256  | 50,58% | 49,42% | 49,80% | 50,20% | 6 |
| Augusto de Lima     | 0.656 | 1.4 | 4960  | 2525  | 2435  | 2924  | 2036  | 50,91% | 49,09% | 58,95% | 41,05% | 6 |
| BambuÍ              | 0.741 | 2.1 | 22734 | 11252 | 11482 | 19325 | 3409  | 49,49% | 50,51% | 85,00% | 15,00% | 6 |
| Barão de Cocais     | 0.722 | 2.6 | 28442 | 14070 | 14372 | 25786 | 2656  | 49,47% | 50,53% | 90,66% | 9,34%  | 6 |
| Bela Vista de Minas | 0.674 | 2.1 | 10004 | 4820  | 5184  | 9378  | 626   | 48,18% | 51,82% | 93,74% | 6,26%  | 6 |
| Berilo              | 0.628 | 2.5 | 12300 | 6283  | 6017  | 3888  | 8412  | 51,08% | 48,92% | 31,61% | 68,39% | 6 |
| Bicas               | 0.744 | 1.4 | 13653 | 6558  | 7095  | 12957 | 696   | 48,03% | 51,97% | 94,90% | 5,10%  | 6 |
| Bom Jesus da Penha  | 0.735 | 1.9 | 3887  | 2022  | 1865  | 2825  | 1062  | 52,02% | 47,98% | 72,68% | 27,32% | 6 |
| Bom Jesus do Galho  | 0.623 | 1.4 | 15364 | 7824  | 7540  | 10024 | 5340  | 50,92% | 49,08% | 65,24% | 34,76% | 6 |
| Bonfim              | 0.637 | 1.6 | 6818  | 3423  | 3395  | 3332  | 3486  | 50,21% | 49,79% | 48,87% | 51,13% | 6 |
| Borda da Mata       | 0.730 | 1.7 | 17118 | 8671  | 8447  | 13718 | 3400  | 50,65% | 49,35% | 80,14% | 19,86% | 6 |
| Brasília de Minas   | 0.656 | 1.8 | 31213 | 15591 | 15622 | 20675 | 10538 | 49,95% | 50,05% | 66,24% | 33,76% | 6 |
| Brazópolis          | 0.692 | 1.7 | 14661 | 7433  | 7228  | 7891  | 6770  | 50,70% | 49,30% | 53,82% | 46,18% | 6 |
| Bugre               | 0.627 | 1.4 | 3992  | 2030  | 1962  | 1531  | 2461  | 50,85% | 49,15% | 38,35% | 61,65% | 6 |
| Buritizero          | 0.624 | 1.7 | 26922 | 13529 | 13393 | 23630 | 3292  | 50,25% | 49,75% | 87,77% | 12,23% | 6 |
| Cachoeira da Prata  | 0.741 | 1.7 | 3654  | 1718  | 1936  | 3528  | 126   | 47,02% | 52,98% | 96,55% | 3,45%  | 6 |
| Cachoeira de Minas  | 0.706 | 1.8 | 11034 | 5767  | 5267  | 7064  | 3970  | 52,27% | 47,73% | 64,02% | 35,98% | 6 |
| Cachoeira de Pajeú  | 0.578 | 1.3 | 8959  | 4510  | 4449  | 4461  | 4498  | 50,34% | 49,66% | 49,79% | 50,21% | 6 |
| Cachoeira Dourada   | 0.726 | 2.5 | 2505  | 1254  | 1251  | 2225  | 280   | 50,06% | 49,94% | 88,82% | 11,18% | 6 |
| Camacho             | 0.690 | 2.1 | 3154  | 1665  | 1489  | 1458  | 1696  | 52,79% | 47,21% | 46,23% | 53,77% | 6 |
| Camanducaia         | 0.689 | 2.0 | 21080 | 10857 | 10223 | 15469 | 5611  | 51,50% | 48,50% | 73,38% | 26,62% | 6 |
| Cambuquira          | 0.699 | 1.5 | 12602 | 6222  | 6380  | 10457 | 2145  | 49,37% | 50,63% | 82,98% | 17,02% | 6 |
| Campanha            | 0.709 | 1.8 | 15433 | 7760  | 7673  | 13326 | 2107  | 50,28% | 49,72% | 86,35% | 13,65% | 6 |
| Campo do Meio       | 0.683 | 1.6 | 11476 | 5829  | 5647  | 10059 | 1417  | 50,79% | 49,21% | 87,65% | 12,35% | 6 |
| Campo Florido       | 0.706 | 2.8 | 6870  | 3679  | 3191  | 5208  | 1662  | 53,55% | 46,45% | 75,81% | 24,19% | 6 |
| Campos Altos        | 0.702 | 1.9 | 14206 | 7263  | 6943  | 12913 | 1293  | 51,13% | 48,87% | 90,90% | 9,10%  | 6 |
| Campos Gerais       | 0.682 | 1.8 | 27600 | 14064 | 13536 | 19156 | 8444  | 50,96% | 49,04% | 69,41% | 30,59% | 6 |
| Canápolis           | 0.722 | 1.8 | 11365 | 5984  | 5381  | 10180 | 1185  | 52,65% | 47,35% | 89,57% | 10,43% | 6 |
| Caparaó             | 0.624 | 1.7 | 5209  | 2743  | 2466  | 2006  | 3203  | 52,66% | 47,34% | 38,51% | 61,49% | 6 |
| Capitão Enéas       | 0.639 | 1.7 | 14206 | 7203  | 7003  | 11520 | 2686  | 50,70% | 49,30% | 81,09% | 18,91% | 6 |

|                        |       |     |        |       |       |        |       |        |        |        |        |   |
|------------------------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Caputira               | 0.615 | 1.4 | 9030   | 4640  | 4390  | 3779   | 5251  | 51,38% | 48,62% | 41,85% | 58,15% | 6 |
| Carandaí               | 0.697 | 2.0 | 23346  | 11561 | 11785 | 18205  | 5141  | 49,52% | 50,48% | 77,98% | 22,02% | 6 |
| Carmo do Rio Claro     | 0.733 | 1.8 | 20426  | 10483 | 9943  | 14362  | 6064  | 51,32% | 48,68% | 70,31% | 29,69% | 6 |
| Carmópolis de Minas    | 0.700 | 1.8 | 17048  | 8761  | 8287  | 11821  | 5227  | 51,39% | 48,61% | 69,34% | 30,66% | 6 |
| Cascalho Rico          | 0.721 | 1.8 | 2857   | 1527  | 1330  | 1796   | 1061  | 53,45% | 46,55% | 62,86% | 37,14% | 6 |
| Cássia                 | 0.704 | 1.8 | 17412  | 8800  | 8612  | 14221  | 3191  | 50,54% | 49,46% | 81,67% | 18,33% | 6 |
| Catuji                 | 0.540 | 1.4 | 6708   | 3363  | 3345  | 1692   | 5016  | 50,13% | 49,87% | 25,22% | 74,78% | 6 |
| Cedro do Abaeté        | 0.678 | 1.9 | 1210   | 628   | 582   | 1033   | 177   | 51,90% | 48,10% | 85,37% | 14,63% | 6 |
| Chalé                  | 0.655 | 1.5 | 5645   | 2863  | 2782  | 2784   | 2861  | 50,72% | 49,28% | 49,32% | 50,68% | 6 |
| Chapada do Norte       | 0.598 | 1.5 | 15189  | 7446  | 7743  | 5694   | 9495  | 49,02% | 50,98% | 37,49% | 62,51% | 6 |
| Claraval               | 0.698 | 1.8 | 4542   | 2370  | 2172  | 2530   | 2012  | 52,18% | 47,82% | 55,70% | 44,30% | 6 |
| Coluna                 | 0.583 | 1.5 | 9024   | 4480  | 4544  | 3814   | 5210  | 49,65% | 50,35% | 42,27% | 57,73% | 6 |
| Conceição da Aparecida | 0.691 | 1.7 | 9820   | 5008  | 4812  | 6199   | 3621  | 51,00% | 49,00% | 63,13% | 36,87% | 6 |
| Conceição de Ipanema   | 0.676 | 1.7 | 4456   | 2242  | 2214  | 1523   | 2933  | 50,31% | 49,69% | 34,18% | 65,82% | 6 |
| Conceição do Pará      | 0.700 | 2.6 | 5158   | 2655  | 2503  | 2015   | 3143  | 51,47% | 48,53% | 39,07% | 60,93% | 6 |
| Congonhas do Norte     | 0.568 | 1.6 | 4943   | 2482  | 2461  | 2598   | 2345  | 50,21% | 49,79% | 52,56% | 47,44% | 6 |
| Conselheiro Lafaiete   | 0.761 | 2.0 | 116512 | 56383 | 60129 | 111266 | 5246  | 48,39% | 51,61% | 95,50% | 4,50%  | 6 |
| Coqueiral              | 0.694 | 1.7 | 9289   | 4632  | 4657  | 6588   | 2701  | 49,87% | 50,13% | 70,92% | 29,08% | 6 |
| Coração de Jesus       | 0.642 | 1.5 | 26033  | 13184 | 12849 | 14766  | 11267 | 50,64% | 49,36% | 56,72% | 43,28% | 6 |
| Corinto                | 0.680 | 1.6 | 23914  | 11760 | 12154 | 21194  | 2720  | 49,18% | 50,82% | 88,63% | 11,37% | 6 |
| Coromandel             | 0.708 | 2.0 | 27547  | 13957 | 13590 | 21665  | 5882  | 50,67% | 49,33% | 78,65% | 21,35% | 6 |
| Coronel Xavier Chaves  | 0.677 | 1.9 | 3301   | 1645  | 1656  | 1800   | 1501  | 49,83% | 50,17% | 54,53% | 45,47% | 6 |
| Córrego Novo           | 0.632 | 1.4 | 3127   | 1555  | 1572  | 2038   | 1089  | 49,73% | 50,27% | 65,17% | 34,83% | 6 |
| Cristais               | 0.692 | 1.2 | 11286  | 5765  | 5521  | 8845   | 2441  | 51,08% | 48,92% | 78,37% | 21,63% | 6 |
| Cristália              | 0.583 | 1.7 | 5760   | 2911  | 2849  | 3053   | 2707  | 50,54% | 49,46% | 53,00% | 47,00% | 6 |
| Cruzília               | 0.695 | 1.7 | 14591  | 7245  | 7346  | 13286  | 1305  | 49,65% | 50,35% | 91,06% | 8,94%  | 6 |
| Delfinópolis           | 0.740 | 1.8 | 6830   | 3550  | 3280  | 4846   | 1984  | 51,98% | 48,02% | 70,95% | 29,05% | 6 |
| Divisa Nova            | 0.670 | 1.5 | 5763   | 2982  | 2781  | 4659   | 1104  | 51,74% | 48,26% | 80,84% | 19,16% | 6 |
| Dom Cavati             | 0.688 | 1.5 | 5209   | 2536  | 2673  | 4607   | 602   | 48,68% | 51,32% | 88,44% | 11,56% | 6 |
| Dom Joaquim            | 0.622 | 1.8 | 4535   | 2222  | 2313  | 2922   | 1613  | 49,00% | 51,00% | 64,43% | 35,57% | 6 |
| Dom Silvério           | 0.709 | 1.8 | 5196   | 2493  | 2703  | 4058   | 1138  | 47,98% | 52,02% | 78,10% | 21,90% | 6 |
| Dores do Indaiá        | 0.719 | 1.6 | 13778  | 6715  | 7063  | 12614  | 1164  | 48,74% | 51,26% | 91,55% | 8,45%  | 6 |
| Douradoquara           | 0.706 | 1.8 | 1841   | 970   | 871   | 1233   | 608   | 52,69% | 47,31% | 66,97% | 33,03% | 6 |



|                      |       |     |        |        |        |        |       |        |        |        |        |   |
|----------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Durandé              | 0.645 | 2.0 | 7423   | 3770   | 3653   | 3547   | 3876  | 50,79% | 49,21% | 47,78% | 52,22% | 6 |
| Engenheiro Caldas    | 0.644 | 1.3 | 10280  | 4960   | 5320   | 8325   | 1955  | 48,25% | 51,75% | 80,98% | 19,02% | 6 |
| Entre Folhas         | 0.634 | 1.7 | 5175   | 2570   | 2605   | 3889   | 1286  | 49,66% | 50,34% | 75,15% | 24,85% | 6 |
| Esmeraldas           | 0.671 | 1.9 | 60271  | 30270  | 30001  | 56215  | 4056  | 50,22% | 49,78% | 93,27% | 6,73%  | 6 |
| Estiva               | 0.691 | 1.9 | 10845  | 5609   | 5236   | 4899   | 5946  | 51,72% | 48,28% | 45,17% | 54,83% | 6 |
| Estrela do Indaiá    | 0.676 | 1.7 | 3516   | 1769   | 1747   | 2777   | 739   | 50,31% | 49,69% | 78,98% | 21,02% | 6 |
| Eugenópolis          | 0.675 | 1.5 | 10540  | 5318   | 5222   | 7405   | 3135  | 50,46% | 49,54% | 70,26% | 29,74% | 6 |
| Extrema              | 0.732 | 2.7 | 28599  | 14414  | 14185  | 26023  | 2576  | 50,40% | 49,60% | 90,99% | 9,01%  | 6 |
| Ferros               | 0.603 | 1.7 | 10837  | 5395   | 5442   | 5091   | 5746  | 49,78% | 50,22% | 46,98% | 53,02% | 6 |
| Fervedouro           | 0.580 | 1.7 | 10349  | 5329   | 5020   | 4764   | 5585  | 51,49% | 48,51% | 46,03% | 53,97% | 6 |
| Florestal            | 0.724 | 1.7 | 6600   | 3245   | 3355   | 5504   | 1096  | 49,17% | 50,83% | 83,39% | 16,61% | 6 |
| Francisco Badaró     | 0.622 | 1.7 | 10248  | 5279   | 4969   | 3191   | 7057  | 51,51% | 48,49% | 31,14% | 68,86% | 6 |
| Francisco Sá         | 0.654 | 1.6 | 24912  | 12942  | 11970  | 14897  | 10015 | 51,95% | 48,05% | 59,80% | 40,20% | 6 |
| Fruta de Leite       | 0.544 | 1.5 | 5940   | 3024   | 2916   | 2036   | 3904  | 50,91% | 49,09% | 34,28% | 65,72% | 6 |
| Gonçalves            | 0.683 | 2.0 | 4220   | 2192   | 2028   | 1164   | 3056  | 51,94% | 48,06% | 27,58% | 72,42% | 6 |
| Gonzaga              | 0.606 | 1.8 | 5921   | 2927   | 2994   | 3237   | 2684  | 49,43% | 50,57% | 54,67% | 45,33% | 6 |
| Governador Valadares | 0.727 | 2.0 | 263689 | 125237 | 138452 | 253300 | 10389 | 47,49% | 52,51% | 96,06% | 3,94%  | 6 |
| Grão Mogol           | 0.604 | 1.6 | 15024  | 7727   | 7297   | 5391   | 9633  | 51,43% | 48,57% | 35,88% | 64,12% | 6 |
| Guapé                | 0.679 | 1.7 | 13872  | 7281   | 6591   | 7174   | 6698  | 52,49% | 47,51% | 51,72% | 48,28% | 6 |
| Guaranésia           | 0.701 | 2.1 | 18714  | 9498   | 9216   | 16836  | 1878  | 50,75% | 49,25% | 89,96% | 10,04% | 6 |
| Guarda0Mor           | 0.690 | 2.0 | 6565   | 3427   | 3138   | 3688   | 2877  | 52,20% | 47,80% | 56,18% | 43,82% | 6 |
| Gurinhata            | 0.680 | 2.2 | 6137   | 3237   | 2900   | 2692   | 3445  | 52,75% | 47,25% | 43,87% | 56,13% | 6 |
| Iapu                 | 0.654 | 1.7 | 10315  | 5132   | 5183   | 7164   | 3151  | 49,75% | 50,25% | 69,45% | 30,55% | 6 |
| Ibiá                 | 0.718 | 2.2 | 23218  | 11858  | 11360  | 19646  | 3572  | 51,07% | 48,93% | 84,62% | 15,38% | 6 |
| Ibiraci              | 0.706 | 2.4 | 12176  | 6364   | 5812   | 8208   | 3968  | 52,27% | 47,73% | 67,41% | 32,59% | 6 |
| Ibirité              | 0.704 | 2.3 | 158954 | 77839  | 81115  | 158590 | 364   | 48,97% | 51,03% | 99,77% | 0,23%  | 6 |
| Igaratinga           | 0.651 | 1.6 | 9264   | 4773   | 4491   | 7677   | 1587  | 51,52% | 48,48% | 82,87% | 17,13% | 6 |
| Iguatama             | 0.707 | 2.2 | 8029   | 4034   | 3995   | 6715   | 1314  | 50,24% | 49,76% | 83,63% | 16,37% | 6 |
| Imbé de Minas        | 0.553 | 1.4 | 6424   | 3293   | 3131   | 2046   | 4378  | 51,26% | 48,74% | 31,85% | 68,15% | 6 |
| Inhapim              | 0.658 | 1.7 | 24294  | 12129  | 12165  | 13993  | 10301 | 49,93% | 50,07% | 57,60% | 42,40% | 6 |
| Ipaba                | 0.665 | 1.6 | 16708  | 8411   | 8297   | 15028  | 1680  | 50,34% | 49,66% | 89,94% | 10,06% | 6 |
| Iraí de Minas        | 0.695 | 2.1 | 6467   | 3381   | 3086   | 5158   | 1309  | 52,28% | 47,72% | 79,76% | 20,24% | 6 |
| Itamarandiba         | 0.646 | 1.4 | 32175  | 16144  | 16031  | 21988  | 10187 | 50,18% | 49,82% | 68,34% | 31,66% | 6 |

|                      |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|----------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Itapecerica          | 0.713 | 1.8 | 21377 | 10603 | 10774 | 16503 | 4874  | 49,60% | 50,40% | 77,20% | 22,80% | 6 |
| Itatiaiuçu           | 0.677 | 3.9 | 9928  | 5043  | 4885  | 6221  | 3707  | 50,80% | 49,20% | 62,66% | 37,34% | 6 |
| Itaú de Minas        | 0.776 | 2.6 | 14945 | 7403  | 7542  | 14562 | 383   | 49,53% | 50,47% | 97,44% | 2,56%  | 6 |
| Itinga               | 0.600 | 1.8 | 14407 | 7352  | 7055  | 6554  | 7853  | 51,03% | 48,97% | 45,49% | 54,51% | 6 |
| Iturama              | 0.747 | 2.8 | 34456 | 17297 | 17159 | 32598 | 1858  | 50,20% | 49,80% | 94,61% | 5,39%  | 6 |
| Jaboticatubas        | 0.681 | 1.7 | 17134 | 8705  | 8429  | 10740 | 6394  | 50,81% | 49,19% | 62,68% | 37,32% | 6 |
| Jacutinga            | 0.715 | 1.7 | 22772 | 11334 | 11438 | 19076 | 3696  | 49,77% | 50,23% | 83,77% | 16,23% | 6 |
| Jaguaraçu            | 0.679 | 1.6 | 2990  | 1508  | 1482  | 2138  | 852   | 50,43% | 49,57% | 71,51% | 28,49% | 6 |
| Jaíba                | 0.638 | 1.9 | 33587 | 17344 | 16243 | 17635 | 15952 | 51,64% | 48,36% | 52,51% | 47,49% | 6 |
| Januária             | 0.658 | 1.8 | 65463 | 32344 | 33119 | 41322 | 24141 | 49,41% | 50,59% | 63,12% | 36,88% | 6 |
| João Monlevade       | 0.758 | 2.4 | 73610 | 35049 | 38561 | 73277 | 333   | 47,61% | 52,39% | 99,55% | 0,45%  | 6 |
| Josenópolis          | 0.564 | 1.7 | 4566  | 2346  | 2220  | 2444  | 2122  | 51,38% | 48,62% | 53,53% | 46,47% | 6 |
| Juatuba              | 0.717 | 2.5 | 22202 | 11217 | 10985 | 21827 | 375   | 50,52% | 49,48% | 98,31% | 1,69%  | 6 |
| Juramento            | 0.669 | 1.5 | 4113  | 2053  | 2060  | 2272  | 1841  | 49,91% | 50,09% | 55,24% | 44,76% | 6 |
| Lagamar              | 0.718 | 1.9 | 7600  | 3917  | 3683  | 5128  | 2472  | 51,54% | 48,46% | 67,47% | 32,53% | 6 |
| Lagoa Dourada        | 0.676 | 1.6 | 12256 | 6347  | 5909  | 6889  | 5367  | 51,79% | 48,21% | 56,21% | 43,79% | 6 |
| Lagoa Grande         | 0.679 | 1.6 | 8631  | 4549  | 4082  | 6408  | 2223  | 52,71% | 47,29% | 74,24% | 25,76% | 6 |
| Lambari              | 0.711 | 1.8 | 19554 | 9640  | 9914  | 14036 | 5518  | 49,30% | 50,70% | 71,78% | 28,22% | 6 |
| Lamim                | 0.655 | 1.7 | 3452  | 1745  | 1707  | 1511  | 1941  | 50,55% | 49,45% | 43,77% | 56,23% | 6 |
| Leandro Ferreira     | 0.710 | 2.1 | 3205  | 1640  | 1565  | 2152  | 1053  | 51,17% | 48,83% | 67,15% | 32,85% | 6 |
| Lontra               | 0.646 | 1.2 | 8397  | 4370  | 4027  | 5630  | 2767  | 52,04% | 47,96% | 67,05% | 32,95% | 6 |
| Machacalis           | 0.640 | 1.8 | 6976  | 3609  | 3367  | 5749  | 1227  | 51,73% | 48,27% | 82,41% | 17,59% | 6 |
| Manhuaçu             | 0.689 | 1.8 | 79574 | 39190 | 40384 | 64839 | 14735 | 49,25% | 50,75% | 81,48% | 18,52% | 6 |
| Maravilhas           | 0.672 | 1.6 | 7163  | 3631  | 3532  | 4896  | 2267  | 50,69% | 49,31% | 68,35% | 31,65% | 6 |
| Martins Soares       | 0.635 | 1.7 | 7173  | 3656  | 3517  | 2927  | 4246  | 50,97% | 49,03% | 40,81% | 59,19% | 6 |
| Mato Verde           | 0.662 | 1.4 | 12684 | 6260  | 6424  | 9459  | 3225  | 49,35% | 50,65% | 74,57% | 25,43% | 6 |
| Matutina             | 0.707 | 2.1 | 3761  | 1852  | 1909  | 2693  | 1068  | 49,24% | 50,76% | 71,60% | 28,40% | 6 |
| Moeda                | 0.638 | 1.9 | 4689  | 2343  | 2346  | 1789  | 2900  | 49,97% | 50,03% | 38,15% | 61,85% | 6 |
| Monte Carmelo        | 0.728 | 1.8 | 45772 | 23066 | 22706 | 40100 | 5672  | 50,39% | 49,61% | 87,61% | 12,39% | 6 |
| Monte Santo de Minas | 0.710 | 1.7 | 21234 | 10686 | 10548 | 16423 | 4811  | 50,32% | 49,68% | 77,34% | 22,66% | 6 |
| Monte São            | 0.724 | 1.7 | 21203 | 10654 | 10549 | 16268 | 4935  | 50,25% | 49,75% | 76,72% | 23,28% | 6 |
| Morada Nova de Minas | 0.696 | 1.6 | 8255  | 4205  | 4050  | 6457  | 1798  | 50,94% | 49,06% | 78,22% | 21,78% | 6 |
| Morro do Pilar       | 0.597 | 2.3 | 3399  | 1709  | 1690  | 2581  | 818   | 50,28% | 49,72% | 75,93% | 24,07% | 6 |

|                      |       |     |       |       |       |       |       |        |        |        |        |   |
|----------------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Munhoz               | 0.647 | 1.6 | 6257  | 3247  | 3010  | 3319  | 2938  | 51,89% | 48,11% | 53,04% | 46,96% | 6 |
| Muzambinho           | 0.740 | 2.2 | 20430 | 10266 | 10164 | 15729 | 4701  | 50,25% | 49,75% | 76,99% | 23,01% | 6 |
| Naque                | 0.675 | 1.5 | 6341  | 3194  | 3147  | 5961  | 380   | 50,37% | 49,63% | 94,01% | 5,99%  | 6 |
| Natércia             | 0.693 | 1.5 | 4658  | 2409  | 2249  | 2760  | 1898  | 51,72% | 48,28% | 59,25% | 40,75% | 6 |
| Nepomuceno           | 0.667 | 1.7 | 25733 | 12832 | 12901 | 19936 | 5797  | 49,87% | 50,13% | 77,47% | 22,53% | 6 |
| Ninheira             | 0.556 | 1.6 | 9815  | 5053  | 4762  | 2623  | 7192  | 51,48% | 48,52% | 26,72% | 73,28% | 6 |
| Nova Era             | 0.709 | 2.1 | 17528 | 8349  | 9179  | 15420 | 2108  | 47,63% | 52,37% | 87,97% | 12,03% | 6 |
| Nova Lima            | 0.813 | 4.4 | 80998 | 39151 | 41847 | 79232 | 1766  | 48,34% | 51,66% | 97,82% | 2,18%  | 6 |
| Nova Ponte           | 0.701 | 1.9 | 12812 | 6725  | 6087  | 10991 | 1821  | 52,49% | 47,51% | 85,79% | 14,21% | 6 |
| Nova Porteirinha     | 0.641 | 1.6 | 7398  | 3788  | 3610  | 4069  | 3329  | 51,20% | 48,80% | 55,00% | 45,00% | 6 |
| Nova Resende         | 0.671 | 1.8 | 15374 | 8106  | 7268  | 8858  | 6516  | 52,73% | 47,27% | 57,62% | 42,38% | 6 |
| Novo Cruzeiro        | 0.571 | 1.5 | 30725 | 15256 | 15469 | 10522 | 20203 | 49,65% | 50,35% | 34,25% | 65,75% | 6 |
| Olímpio Noronha      | 0.674 | 2.0 | 2533  | 1304  | 1229  | 2249  | 284   | 51,48% | 48,52% | 88,79% | 11,21% | 6 |
| Onça de Pitangui     | 0.663 | 2.2 | 3055  | 1558  | 1497  | 1519  | 1536  | 51,00% | 49,00% | 49,72% | 50,28% | 6 |
| Orizânia             | 0.562 | 1.6 | 7284  | 3697  | 3587  | 2221  | 5063  | 50,76% | 49,24% | 30,49% | 69,51% | 6 |
| Ouro Branco          | 0.764 | 4.5 | 35268 | 17577 | 17691 | 31609 | 3659  | 49,84% | 50,16% | 89,63% | 10,37% | 6 |
| Padre Paraíso        | 0.596 | 1.6 | 18849 | 9334  | 9515  | 11520 | 7329  | 49,52% | 50,48% | 61,12% | 38,88% | 6 |
| Paineiras            | 0.669 | 1.8 | 4631  | 2332  | 2299  | 3598  | 1033  | 50,36% | 49,64% | 77,69% | 22,31% | 6 |
| Pains                | 0.728 | 2.0 | 8014  | 4026  | 3988  | 6608  | 1406  | 50,24% | 49,76% | 82,46% | 17,54% | 6 |
| Paracatu             | 0.744 | 2.7 | 84718 | 42470 | 42248 | 73772 | 10946 | 50,13% | 49,87% | 87,08% | 12,92% | 6 |
| Paraguaçu            | 0.715 | 1.6 | 20245 | 10178 | 10067 | 16679 | 3566  | 50,27% | 49,73% | 82,39% | 17,61% | 6 |
| Paraisópolis         | 0.729 | 2.1 | 19379 | 9785  | 9594  | 16058 | 3321  | 50,49% | 49,51% | 82,86% | 17,14% | 6 |
| Passa Tempo          | 0.687 | 1.8 | 8197  | 4133  | 4064  | 6385  | 1812  | 50,42% | 49,58% | 77,89% | 22,11% | 6 |
| Patrocínio do Muriaé | 0.682 | 1.9 | 5287  | 2650  | 2637  | 4308  | 979   | 50,12% | 49,88% | 81,48% | 18,52% | 6 |
| Pedra Bonita         | 0.573 | 1.5 | 6673  | 3455  | 3218  | 1807  | 4866  | 51,78% | 48,22% | 27,08% | 72,92% | 6 |
| Pedra do Anta        | 0.624 | 1.9 | 3365  | 1681  | 1684  | 2192  | 1173  | 49,96% | 50,04% | 65,14% | 34,86% | 6 |
| Pedra do Indaiá      | 0.708 | 1.7 | 3875  | 1986  | 1889  | 2053  | 1822  | 51,25% | 48,75% | 52,98% | 47,02% | 6 |
| Pedra Dourada        | 0.655 | 1.7 | 2191  | 1136  | 1055  | 1301  | 890   | 51,85% | 48,15% | 59,38% | 40,62% | 6 |
| Pedralva             | 0.675 | 1.8 | 11467 | 5858  | 5609  | 5563  | 5904  | 51,09% | 48,91% | 48,51% | 51,49% | 6 |
| Pedro Leopoldo       | 0.757 | 2.5 | 58740 | 28746 | 29994 | 49953 | 8787  | 48,94% | 51,06% | 85,04% | 14,96% | 6 |
| Pequi                | 0.674 | 1.5 | 4076  | 2042  | 2034  | 2953  | 1123  | 50,10% | 49,90% | 72,45% | 27,55% | 6 |
| Perdigão             | 0.703 | 1.5 | 8912  | 4555  | 4357  | 7862  | 1050  | 51,11% | 48,89% | 88,22% | 11,78% | 6 |
| Perdizes             | 0.723 | 2.0 | 14404 | 7533  | 6871  | 9935  | 4469  | 52,30% | 47,70% | 68,97% | 31,03% | 6 |

|                             |       |     |        |        |        |        |      |        |        |        |        |   |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|--------|---|
| Periquito                   | 0.651 | 1.3 | 7036   | 3452   | 3584   | 5289   | 1747 | 49,06% | 50,94% | 75,17% | 24,83% | 6 |
| Pescador                    | 0.656 | 1.6 | 4128   | 2045   | 2083   | 3259   | 869  | 49,54% | 50,46% | 78,95% | 21,05% | 6 |
| Piedade de Caratinga        | 0.612 | 1.7 | 7110   | 3649   | 3461   | 4602   | 2508 | 51,32% | 48,68% | 64,73% | 35,27% | 6 |
| Piedade do Rio Grande       | 0.678 | 1.6 | 4709   | 2390   | 2319   | 3477   | 1232 | 50,75% | 49,25% | 73,84% | 26,16% | 6 |
| Pingo d'Água                | 0.619 | 1.4 | 4420   | 2199   | 2221   | 4035   | 385  | 49,75% | 50,25% | 91,29% | 8,71%  | 6 |
| Pirapetinga                 | 0.709 | 2.0 | 10364  | 5105   | 5259   | 9102   | 1262 | 49,26% | 50,74% | 87,82% | 12,18% | 6 |
| Pitangui                    | 0.725 | 1.6 | 25311  | 12546  | 12765  | 22624  | 2687 | 49,57% | 50,43% | 89,38% | 10,62% | 6 |
| Planura                     | 0.712 | 2.2 | 10384  | 5451   | 4933   | 10091  | 293  | 52,49% | 47,51% | 97,18% | 2,82%  | 6 |
| Pocrane                     | 0.626 | 1.9 | 8986   | 4515   | 4471   | 5399   | 3587 | 50,24% | 49,76% | 60,08% | 39,92% | 6 |
| Pompéu                      | 0.689 | 1.9 | 29105  | 14638  | 14467  | 25740  | 3365 | 50,29% | 49,71% | 88,44% | 11,56% | 6 |
| Porto Firme                 | 0.634 | 1.6 | 10417  | 5303   | 5114   | 4831   | 5586 | 50,91% | 49,09% | 46,38% | 53,62% | 6 |
| Pouso Alto                  | 0.710 | 1.6 | 6213   | 3135   | 3078   | 3658   | 2555 | 50,46% | 49,54% | 58,88% | 41,12% | 6 |
| Pratápolis                  | 0.729 | 1.9 | 8807   | 4456   | 4351   | 7793   | 1014 | 50,60% | 49,40% | 88,49% | 11,51% | 6 |
| Presidente Olegário         | 0.701 | 1.9 | 18577  | 9533   | 9044   | 13150  | 5427 | 51,32% | 48,68% | 70,79% | 29,21% | 6 |
| Prudente de Moraes          | 0.690 | 2.0 | 9573   | 4736   | 4837   | 9199   | 374  | 49,47% | 50,53% | 96,09% | 3,91%  | 6 |
| Quartel Geral               | 0.683 | 1.5 | 3303   | 1683   | 1620   | 2766   | 537  | 50,95% | 49,05% | 83,74% | 16,26% | 6 |
| Raposos                     | 0.730 | 1.8 | 15342  | 7386   | 7956   | 14552  | 790  | 48,14% | 51,86% | 94,85% | 5,15%  | 6 |
| Reduto                      | 0.629 | 1.9 | 6569   | 3380   | 3189   | 3648   | 2921 | 51,45% | 48,55% | 55,53% | 44,47% | 6 |
| Ribeirão das Neves          | 0.684 | 1.9 | 296317 | 146982 | 149335 | 294153 | 2164 | 49,60% | 50,40% | 99,27% | 0,73%  | 6 |
| Rio Casca                   | 0.650 | 1.6 | 14201  | 6848   | 7353   | 11334  | 2867 | 48,22% | 51,78% | 79,81% | 20,19% | 6 |
| Rio Paranaíba               | 0.709 | 2.2 | 11885  | 6091   | 5794   | 7288   | 4597 | 51,25% | 48,75% | 61,32% | 38,68% | 6 |
| Rio Piracicaba              | 0.685 | 2.0 | 14149  | 6915   | 7234   | 11272  | 2877 | 48,87% | 51,13% | 79,67% | 20,33% | 6 |
| Rubelita                    | 0.582 | 1.4 | 7772   | 3999   | 3773   | 2516   | 5256 | 51,45% | 48,55% | 32,37% | 67,63% | 6 |
| Sacramento                  | 0.732 | 1.9 | 23896  | 12129  | 11767  | 19275  | 4621 | 50,76% | 49,24% | 80,66% | 19,34% | 6 |
| Santa Bárbara               | 0.707 | 2.4 | 27876  | 13670  | 14206  | 24794  | 3082 | 49,04% | 50,96% | 88,94% | 11,06% | 6 |
| Santa Cruz de Salinas       | 0.577 | 1.5 | 4397   | 2274   | 2123   | 1151   | 3246 | 51,72% | 48,28% | 26,18% | 73,82% | 6 |
| Santa Efigênia de Minas     | 0.607 | 1.3 | 4600   | 2265   | 2335   | 3053   | 1547 | 49,24% | 50,76% | 66,37% | 33,63% | 6 |
| Santa Juliana               | 0.706 | 4.1 | 11337  | 5831   | 5506   | 9795   | 1542 | 51,43% | 48,57% | 86,40% | 13,60% | 6 |
| Santa Luzia                 | 0.715 | 2.4 | 202942 | 98485  | 104457 | 202378 | 564  | 48,53% | 51,47% | 99,72% | 0,28%  | 6 |
| Santa Margarida             | 0.610 | 1.6 | 15011  | 7583   | 7428   | 7626   | 7385 | 50,52% | 49,48% | 50,80% | 49,20% | 6 |
| Santa Vitória               | 0.710 | 2.6 | 18138  | 9408   | 8730   | 14926  | 3212 | 51,87% | 48,13% | 82,29% | 17,71% | 6 |
| Santo Antônio do Monte      | 0.724 | 1.7 | 25975  | 13197  | 12778  | 22193  | 3782 | 50,81% | 49,19% | 85,44% | 14,56% | 6 |
| Santo Antônio do Rio Abaixo | 0.669 | 1.9 | 1777   | 889    | 888    | 888    | 889  | 50,03% | 49,97% | 49,97% | 50,03% | 6 |

|                                |       |     |        |        |        |        |       |        |        |        |        |   |
|--------------------------------|-------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| São Bento Abade                | 0.672 | 1.9 | 4577   | 2385   | 2192   | 4238   | 339   | 52,11% | 47,89% | 92,59% | 7,41%  | 6 |
| São Domingos das Dores         | 0.638 | 1.7 | 5408   | 2748   | 2660   | 2578   | 2830  | 50,81% | 49,19% | 47,67% | 52,33% | 6 |
| São Francisco                  | 0.638 | 1.7 | 53828  | 27278  | 26550  | 34204  | 19624 | 50,68% | 49,32% | 63,54% | 36,46% | 6 |
| São Francisco de Sales         | 0.688 | 1.7 | 5776   | 2972   | 2804   | 4332   | 1444  | 51,45% | 48,55% | 75,00% | 25,00% | 6 |
| São Gonçalo do Abaeté          | 0.670 | 1.9 | 6264   | 3241   | 3023   | 4168   | 2096  | 51,74% | 48,26% | 66,54% | 33,46% | 6 |
| São João da Ponte              | 0.569 | 1.6 | 25358  | 13123  | 12235  | 8656   | 16702 | 51,75% | 48,25% | 34,14% | 65,86% | 6 |
| São João do Oriente            | 0.648 | 1.6 | 7874   | 3907   | 3967   | 6325   | 1549  | 49,62% | 50,38% | 80,33% | 19,67% | 6 |
| São Joaquim de Bicas           | 0.662 | 2.1 | 25537  | 13741  | 11796  | 18599  | 6938  | 53,81% | 46,19% | 72,83% | 27,17% | 6 |
| São José da Barra              | 0.739 | 5.9 | 6778   | 3509   | 3269   | 4894   | 1884  | 51,77% | 48,23% | 72,20% | 27,80% | 6 |
| São José da Lapa               | 0.729 | 3.1 | 19799  | 9826   | 9973   | 11400  | 8399  | 49,63% | 50,37% | 57,58% | 42,42% | 6 |
| São José da Varginha           | 0.704 | 1.6 | 4198   | 2133   | 2065   | 2372   | 1826  | 50,81% | 49,19% | 56,50% | 43,50% | 6 |
| São Pedro da União             | 0.674 | 1.8 | 5040   | 2647   | 2393   | 2781   | 2259  | 52,52% | 47,48% | 55,18% | 44,82% | 6 |
| São Roque de Minas             | 0.672 | 2.0 | 6686   | 3483   | 3203   | 4222   | 2464  | 52,09% | 47,91% | 63,15% | 36,85% | 6 |
| São Sebastião da Vargem Alegre | 0.660 | 1.6 | 2798   | 1459   | 1339   | 1603   | 1195  | 52,14% | 47,86% | 57,29% | 42,71% | 6 |
| São Sebastião do Oeste         | 0.626 | 2.1 | 5805   | 3030   | 2775   | 3247   | 2558  | 52,20% | 47,80% | 55,93% | 44,07% | 6 |
| São Sebastião do Rio Preto     | 0.632 | 1.8 | 1613   | 772    | 841    | 876    | 737   | 47,86% | 52,14% | 54,31% | 45,69% | 6 |
| São Tomás de Aquino            | 0.700 | 1.7 | 7093   | 3558   | 3535   | 5522   | 1571  | 50,16% | 49,84% | 77,85% | 22,15% | 6 |
| Sarzedo                        | 0.734 | 2.8 | 25814  | 12871  | 12943  | 25532  | 282   | 49,86% | 50,14% | 98,91% | 1,09%  | 6 |
| Senador José Bento             | 0.684 | 1.7 | 1868   | 1004   | 864    | 683    | 1185  | 53,75% | 46,25% | 36,56% | 63,44% | 6 |
| Sericita                       | 0.560 | 1.4 | 7128   | 3647   | 3481   | 3718   | 3410  | 51,16% | 48,84% | 52,16% | 47,84% | 6 |
| Serra do Salitre               | 0.696 | 2.2 | 10549  | 5422   | 5127   | 7755   | 2794  | 51,40% | 48,60% | 73,51% | 26,49% | 6 |
| Sete Lagoas                    | 0.760 | 2.3 | 214152 | 103991 | 110161 | 208956 | 5196  | 48,56% | 51,44% | 97,57% | 2,43%  | 6 |
| Simonésia                      | 0.632 | 1.7 | 18298  | 9466   | 8832   | 7096   | 11202 | 51,73% | 48,27% | 38,78% | 61,22% | 6 |
| Sobralia                       | 0.631 | 1.5 | 5830   | 2857   | 2973   | 4129   | 1701  | 49,01% | 50,99% | 70,82% | 29,18% | 6 |
| Taiobeiras                     | 0.670 | 1.5 | 30917  | 15117  | 15800  | 25060  | 5857  | 48,90% | 51,10% | 81,06% | 18,94% | 6 |
| Teixeiras                      | 0.675 | 1.4 | 11355  | 5543   | 5812   | 7623   | 3732  | 48,82% | 51,18% | 67,13% | 32,87% | 6 |
| Tiros                          | 0.683 | 2.2 | 6906   | 3537   | 3369   | 4815   | 2091  | 51,22% | 48,78% | 69,72% | 30,28% | 6 |
| Tombos                         | 0.718 | 1.6 | 9537   | 4783   | 4754   | 7602   | 1935  | 50,15% | 49,85% | 79,71% | 20,29% | 6 |
| Três Corações                  | 0.744 | 2.1 | 72765  | 36103  | 36662  | 65826  | 6939  | 49,62% | 50,38% | 90,46% | 9,54%  | 6 |
| União de Minas                 | 0.672 | 1.6 | 4418   | 2412   | 2006   | 2726   | 1692  | 54,59% | 45,41% | 61,70% | 38,30% | 6 |
| Urucuia                        | 0.619 | 1.5 | 13604  | 7030   | 6574   | 6165   | 7439  | 51,68% | 48,32% | 45,32% | 54,68% | 6 |
| Vargem Bonita                  | 0.696 | 2.0 | 2163   | 1145   | 1018   | 1142   | 1021  | 52,94% | 47,06% | 52,80% | 47,20% | 6 |
| Varjão de Minas                | 0.711 | 1.8 | 6054   | 3170   | 2884   | 5021   | 1033  | 52,36% | 47,64% | 82,94% | 17,06% | 6 |

|                |       |     |       |      |      |       |       |        |        |        |        |   |
|----------------|-------|-----|-------|------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---|
| Varzelândia    | 0.594 | 1.6 | 19116 | 9765 | 9351 | 8904  | 10212 | 51,08% | 48,92% | 46,58% | 53,42% | 6 |
| Vazante        | 0.742 | 2.6 | 19723 | 9929 | 9794 | 15919 | 3804  | 50,34% | 49,66% | 80,71% | 19,29% | 6 |
| Veríssimo      | 0.667 | 2.2 | 3483  | 1778 | 1705 | 2037  | 1446  | 51,05% | 48,95% | 58,48% | 41,52% | 6 |
| Virgem da Lapa | 0.610 | 1.7 | 13619 | 6763 | 6856 | 6840  | 6779  | 49,66% | 50,34% | 50,22% | 49,78% | 6 |
| Virginópolis   | 0.675 | 1.6 | 10572 | 5215 | 5357 | 6208  | 4364  | 49,33% | 50,67% | 58,72% | 41,28% | 6 |

Nota: N = 851

Fonte: Dados da pesquisa.

