

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

**SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA DOS  
MUNICÍPIOS DA REGIÃO INTERMEDIÁRIA DO NORTE DE  
MINAS GERAIS.**

**JUNIA DE SOUZA SILVA**

**MONTES CLAROS – MG  
2021**

**Junia de Souza Silva**

**SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA DOS  
MUNICÍPIOS DA REGIÃO INTERMEDIÁRIA DO NORTE DE  
MINAS GERAIS.**

Dissertação apresentada ao programa de  
Mestrado Profissional em  
Desenvolvimento Econômico e  
Estratégia Empresarial da Universidade  
Estadual de Montes Claros –  
UNIMONTES – como requisito à  
obtenção de título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento  
Econômico.

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. LUCIANA MARIA COSTA CORDEIRO.**

**Coorientador: Prof<sup>º</sup>. Dr<sup>º</sup>. REGINALDO MORAIS DE MACEDO.**

**Montes Claros MG  
Outubro / 2021**

**JUNIA DE SOUZA SILVA**

**SUSTENTABILIDADE DA DÍVIDA PÚBLICA DOS  
MUNICÍPIOS DA REGIÃO INTERMEDIÁRIA DO NORTE DE  
MINAS GERAIS.**

Dissertação apresentada ao PPGDEE –  
UNIMONTES – como requisito à  
obtenção do título de Mestre em  
Desenvolvimento Econômico e  
Estratégia Empresarial.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento  
Econômico.

**Data de Apresentação:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. LUCIANA MARIA COSTA CORDEIRO,**  
(Orientadora)

---

**Prof<sup>º</sup>. Dr<sup>º</sup>. REGINALDO MORAIS DE MACEDO,**  
(Coorientador)

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. MÔNICA NASCIMENTO E FEITOSA,**  
(Membro Avaliador)

---

**Prof<sup>º</sup>. Dr<sup>º</sup>. VICTOR MAIA SANTOS DELGADO,**  
(Membro Avaliador Externo)

MONTES CLAROS/MG  
2021

“Agradeço todas as dificuldades que enfrentei; se não fosse por elas, eu não teria saído do lugar. As facilidades nos impedem de caminhar. Mesmo as críticas nos auxiliam muito”.

*Chico Xavier*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por estar onde me encontro.

Aos meus pais Senhora (*in memorian*) e Everaldo (*in memorian*) com todo meu amor e gratidão, por tudo que realizaram por mim ao longo da minha vida.

Em mim vive o eterno desejo de ter sido merecedora de todo esforço por eles dedicado incondicionalmente em todos os aspectos, especialmente quanto à minha formação.

Ao meu irmão (Júlio), minha cunhada (Irece) e meus queridos sobrinhos Lucas (Baby) e Julia (Churuca) que em momentos de tensão, mesmo sem saber me alegravam e recarregavam minhas energias para continuar o processo.

Aos professores do PPGDEE que de forma maestral repassaram e continuam a repassar seus conhecimentos de forma tão carinhosa.

A minha querida orientadora, Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana Maria Costa Cordeiro que com paciência, inteligência e dedicação conseguiu extrair de mim o meu melhor.

Aos colegas de sala que mesmo em um tempo curto, conseguimos compartilhar momentos de conhecimento e de alegria.

A UNIMONTES, pela oferta e oportunidade de cursar o Mestrado Profissional em Desenvolvimento Econômico e Estratégia Empresarial, foi uma caminhada com muito aprendizado. Extensivo agradecimento a todos do corpo docente.

Por fim, só tenho a agradecer a todos que passaram pelo meu caminho durante esses dois anos, posso afirmar que cada um teve sua parcela de contribuição na construção deste trabalho, em minha vida profissional e em minha vida pessoal. Muito obrigada!

## RESUMO

No ramo da sustentabilidade econômica está situada a sustentabilidade da dívida pública de um ente. Por definição, um município apresenta relação de sustentabilidade quando tem a capacidade de gerar receitas próprias e estas são suficientes para pagar as suas despesas. Este controle das finanças públicas é necessário não somente para mensurar a capacidade econômica de um município, mas serve para verificar a eficiência de alocação e geração de recursos e gastos públicos. Neste contexto, propôs-se para este estudo a criação de um índice de sustentabilidade da dívida pública de um período de dez anos (2008 a 2018) para analisar o endividamento público dos oitenta e seis municípios integrantes da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG. Sobre as possíveis relações governamentais abordadas na economia, este trabalho se concentrou em observações propostas por David Ricardo e John Maynard Keynes, sendo Ricardo relutante das interferências governamentais no contexto econômico e Keynes defensor destas, mas com ressalvas. Como forma de atender ao objetivo proposto, foram utilizados os demonstrativos contábeis públicos (Balanço Patrimonial e Orçamentário) destes entes para a construção de indicadores, assim como foram utilizados indicadores já construídos (IMRS) totalizando vinte e um indicadores componentes do índice de sustentabilidade da dívida pública. Para atender ao objetivo proposto, utilizou-se a técnica de Análise Fatorial pelo método *Varimax* com o intuito de verificar se as variáveis escolhidas no modelo apresentavam correlação. Os resultados obtidos no sistema de análise de dados demonstra que de maneira geral, o conglomerado norte mineiro apresenta sustentabilidade de suas dívidas, sendo que os resultados do índice de sustentabilidade da dívida pública, do período de 2008 a 2018 permutam entre uma relação ideal e aceitável de sustentabilidade. Nos anos de 2008 e 2012 alguns municípios como: Mamonas, Juramento e Lontra apresentaram índices de sustentabilidade da dívida pública em situação de alerta. A análise do contexto econômico brasileiro demonstrou que em 2008 e 2012 foram anos demarcados por recessões econômicas que acabaram refletindo nos resultados dos índices de sustentabilidade da dívida pública.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade da Dívida Pública. Região Intermediária do Norte de Minas Gerais. Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública. Análise Fatorial. Gestão Pública.

## ABSTRACT

In the field of economic sustainability, the sustainability of an entity's public debt is situated. For definition, a municipality presents a relationship of sustainability when it has the capacity to generate its own revenues and these are sufficient to pay its expenses. This control of public finances is necessary not only to measure the economic capacity of a municipality, but it also serves to verify the efficiency of allocation and generation of resources and public expenditures. In this context, it was proposed for this study to create a public debt sustainability index for a period of ten years (2008 to 2018) to analyze the public indebtedness of the eighty-six municipalities in the Intermediate Region of Northern Minas Gerais/MG. On the possible governmental relations addressed in the economy, this work focused on observations proposed by David Ricardo and John Maynard Keynes, with Ricardo reluctant to governmental interferences in the economic context and Keynes defending them, but with reservations. In order to meet the proposed objective, the public accounting statements (Balance Sheet and Budget) of these entities were used for the construction of indicators, as well as already constructed indicators (IMRS) were used, totaling twenty-one component indicators of the debt sustainability index public. To meet the proposed objective, the Factor Analysis technique by the *Varimax* method was used in order to verify whether the variables chosen in the model were correlated. The results obtained in the data analysis system demonstrate that, in general, the northern Minas Gerais conglomerate presents sustainability of its debts, and the results of the public debt sustainability index, from 2008 to 2018 exchange between an ideal and acceptable ratio of sustainability. In 2008 and 2012, some municipalities such as: Mamonas, Juramento and Lontra presented public debt sustainability indices in a state of alert. The analysis of the Brazilian economic context showed that 2008 and 2012 were years marked by economic recessions that ended up reflecting on the results of public debt sustainability indices.

**Keywords:** Public Debt Sustainability. Intermediate Region of Northern Minas Gerais. Public Debt Sustainability Index. Factor Analysis. Public Administration.

## LISTA DE MAPAS

<b>Mapa 1</b> – Mesorregiões do Norte de Minas Gerais/MG.....	64
<b>Mapa 2</b> – Regiões Intermediárias do Norte de Minas Gerais/MG.....	64
<b>Mapa 3</b> – Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG.....	65
<b>Mapa 4</b> – PIB Médio 2008-2018 Região Intermediária do Norte de Minas.....	67
<b>Mapa 5</b> – Participação Média dos Municípios no VA Agropecuário - 2008-2018.....	69
<b>Mapa 6</b> – Participação Média dos Municípios no VA Indústria – 2008-2018.....	70
<b>Mapa 7</b> – Participação Média dos Municípios no VA Administração Pública – 2008- 2018.....	71
<b>Mapa 8</b> – Participação Média dos Municípios no VA Serviços – 2008-2018.....	72
<b>Mapa 9</b> – Emprego Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.....	73
<b>Mapa 10</b> – Salário Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.....	74
<b>Mapa 11</b> – IPTU Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.....	77
<b>Mapa 12</b> – ITBI Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.....	79
<b>Mapa 13</b> – ISS Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.....	82



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Municípios Integrantes da Mesorregião do Norte de Minas.....	63
<b>Quadro 2</b> – Indicadores Obtidos pelos Demonstrativos Públicos.....	88
<b>Quadro 3</b> – Indicadores Fiscais da Portaria nº 501 de Novembro de 2017.....	89
<b>Quadro 4</b> – Indicadores do Índice Firjan de Gestão Fiscal.....	90
<b>Quadro 5</b> – Indicadores Totais Usados na Pesquisa.....	92
<b>Quadro 6</b> – Trabalhos Desenvolvidos sobre Sustentabilidade.....	97

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Crescimento do PIB real e setores (%a.a).....	48
<b>Tabela 2</b> – Classificação do Nível de Sustentabilidade da Dívida Pública.....	96
<b>Tabela 3</b> – Lista de Variáveis Utilizadas na Pesquisa.....	99
<b>Tabela 4</b> – Autovalores dos Anos de 2008 a 2018 Método <i>Varimax</i> .....	100
<b>Tabela 5</b> – Percentual de Variância Explicada dos anos de 2008 a 2018 Método <i>Varimax</i> .....	100
<b>Tabela 6</b> – Percentual de Variância Acumulada dos Anos de 2008 a 2018 Método <i>Varimax</i> .....	100
<b>Tabela 7</b> – Comunalidades após Rotação Ortogonal ( <i>Varimax</i> ) – 2008 A 2018.....	101
<b>Tabela 8</b> – Resultado KMO Região Intermediária do Norte de Minas 2008 a 2018.....	103
<b>Tabela 9</b> – Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública de 2008 a 2018.....	105

## LISTA DE SIGLAS

<b>ARO</b>	Antecipação da Receita Orçamentária
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desenvolvimento
<b>BNDES</b>	Banco Nacional de Desenvolvimento
<b>CAGED</b>	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
<b>CAPAG</b>	Capacidade de Pagamento
<b>CEPAL</b>	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
<b>CF</b>	Constituição Federal de 1988
<b>CIDE</b>	Contribuições De Intervenção no Domínio Público
<b>Cofins</b>	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
<b>CTN</b>	Código Tributário Nacional
<b>DBGG</b>	Dívida Bruta do Governo Geral
<b>ENAP</b>	Escola Nacional de Administração Pública
<b>FJP</b>	Fundação João Pinheiro
<b>FMI</b>	Fundo Monetário Nacional
<b>FUNDEB</b>	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICMS</b>	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
<b>IDH</b>	Índice de Desenvolvimento Humano
<b>IDS</b>	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
<b>IDTE</b>	Índice de Desenvolvimento Econômico e Tributário
<b>IE</b>	Imposto sobre Exportação
<b>IFGF</b>	Índice Firjan de Gestão Fiscal
<b>II</b>	Imposto sobre Importação
<b>IICA</b>	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
<b>IMRS</b>	Índice Mineiro de Responsabilidade Social
<b>IOF</b>	Imposto sobre Operações Financeiras
<b>IPI</b>	Imposto sobre Produtos Industrializados
<b>IPSAS</b>	International Public Sector Accounting Standards
<b>IPTU</b>	Imposto Predial Territorial Urbano
<b>ISDP</b>	Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública

<b>ISS</b>	Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
<b>ITBI</b>	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
<b>ITCMD</b>	Imposto sobre a Transmissão Causa <i>Mortis</i> e Doação
<b>ITR</b>	Imposto Territorial Rural
<b>KMO</b>	<i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>
<b>LDO</b>	Lei de Diretrizes Orçamentárias
<b>LOA</b>	Lei Orçamentária Annual
<b>LRF</b>	Lei de Responsabilidade Fiscal
<b>MCASP</b>	Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público
<b>MDF</b>	Manual de Demonstrativos Fiscais
<b>MTE</b>	Ministério do Trabalho e Emprego
<b>MTO</b>	Manual Técnico de Orçamento
<b>NBC TSP</b>	Norma Brasileira de Contabilidade
<b>PEC</b>	Proposta de Emenda à Constituição
<b>PIA</b>	Pia Industrial Anual
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PIS</b>	Programa de Integração Social
<b>PNB</b>	Produto Nacional Bruto
<b>PPA</b>	Plano Plurianual
<b>RAIS</b>	Relação Anual de Informações Sociais
<b>RCL</b>	Receita Corrente Líquida
<b>RREO</b>	Relatório Resumido da Execução Orçamentária
<b>SICONFI</b>	Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro
<b>SPE</b>	Secretaria de Política Econômica
<b>STF</b>	Supremo Tribunal Federal
<b>VA</b>	Valor Adicionado

## Sumário

INTRODUÇÃO .....	15
1 POLÍTICA ECONÔMICA, PAPEL DO ESTADO E FINANÇAS PÚBLICAS NO CAMPO DA SUSTENTABILIDADE.....	25
1.1 Contribuições da Teoria Ortodoxa <i>versus</i> Contribuições da Teoria Keynesiana.....	26
1.2 Repartição do Poder e as Funções Estatais .....	33
1.3 Política Tributária e a sua Relação com as Finanças Públicas Brasileira.....	36
1.3 Estado como Promotor de Crescimento .....	39
1.4 Características das Finanças Públicas no Brasil.....	43
1.4.1 Receitas Públicas no Brasil .....	48
1.5 Despesas Públicas no Brasil.....	50
1.6 Sustentabilidade Aplicada as Dívida Públicas .....	51
Conclusão.....	56
2 CONTAS PÚBLICAS: ESTUDO SOBRE A REGIÃO INTERMEDIÁRIA DO NORTE DE MINAS GERAIS/MG.....	58
2.1 Região Intermediária: Nova Nomenclatura do Espaço Regional.....	59
2.2 Território e Espaço da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG.....	62
2.3 Características Econômicas da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais.....	66
2.4 Tributos e Contas Públicas Municipais da Região Intermediária do Norte de Minas.....	75
Conclusão.....	85
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISA.....	87
3.1 Tipo de Pesquisa, Fontes de Dados e Variáveis.....	87
3.2 Análise Fatorial .....	93
2.4 Tratamento das Variáveis e Resultados Obtidos.....	98
Conclusão.....	109
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	110
REFERÊNCIAS .....	117
APÊNDICES.....	125
APÊNDICE A – PIB anual de 2008 a 2018.....	126
APÊNDICE B- VA Agropecuário dos anos de 2008 a 2018 .....	131
APÊNDICE C – VA Indústria 2008 a 2018.....	136
APÊNDICE D – VA Administração Pública 2008-2018.....	141

APÊNDICE E – VA Serviços 2008 a 2018. ....	146
APÊNDICE F – Empregos Região Intermediária do Norte de Minas 2008 a 2018. ....	151
APÊNDICE G – Salários da Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018. ....	156
APÊNDICE H – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2008 (exceto salário médio e empregos).....	161
APÊNDICE I – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2009 (exceto salário médio e empregos). ....	168
APÊNDICE J – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2010 (exceto salário médio e empregos).....	175
APÊNDICE K – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2011 (exceto salário médio e empregos).....	182
APÊNDICE L – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2012 (exceto salário médio e empregos). ....	189
APÊNDICE M – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2013 (exceto salário médio e empregos).....	196
APÊNDICE N – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2014 (exceto salário médio e empregos).....	203
APÊNDICE O – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2015 (exceto salário médio e empregos).....	210
APÊNDICE P – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2016 (exceto salário médio e empregos). ....	217
APÊNDICE Q – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2017 (exceto salário médio e empregos).....	224
APÊNDICE R – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2018 (exceto salário médio e empregos).....	231
APÊNDICE S – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2008. ....	238
APÊNDICE T – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2009.....	241
APÊNDICE U – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2010. ....	244
APÊNDICE V – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2011. ....	247
APÊNDICE W – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2012.....	250
APÊNDICE X – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2013. ....	253
APÊNDICE Y – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2014. ....	256
APÊNDICE Z – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2015.....	259
APÊNDICE AA – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2016.....	262
APÊNDICE BB – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2017.....	265
APÊNDICE CC – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2018.....	268
APÊNDICE DD – IPTU Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.....	271
APÊNDICE EE – ITBI Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.....	276
APÊNDICE FF – ISS Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.....	281

## INTRODUÇÃO

A dívida pública ou a dívida do governo é o termo utilizado para se referir sobre o endividamento contraído pelo governo de um país para suprir suas necessidades de capital e continuar executando suas atividades de fornecimento de serviços públicos, tendo então, para o contínuo de suas atividades usuais a necessidade de financiamento, buscando este por intermédio de seus credores (empresas, bancos entre outros). Usualmente, a dívida pública surge quando o governo gasta mais do que arrecada ou arrecada menos que o previsto no seu orçamento. Quando quaisquer das duas situações ocorrem, a dívida pública passa a não apresentar financeiramente uma situação de sustentabilidade, pois o governo precisará de recursos externos no provimento dos seus gastos.

Os gastos realizados pelo governo são advindos do dinheiro da arrecadação de tributos. Quando o dinheiro arrecadado é reaplicado em ações que retornem para a sociedade em algum grau tem a denominação de gasto público. No campo da contabilidade pública, “qualquer tipo de gasto que gere benefícios futuros devem ser reconhecidos como variação patrimonial diminutiva” (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2019, p. 172) Ou seja, o reconhecimento do gasto enseja uma despesa pública.

As despesas públicas constituem nos gastos fixados, tanto na lei orçamentária quanto em leis especiais, que “são destinados à execução dos serviços públicos e dos aumentos patrimoniais” (KOHAMA, 2019, p. 98).

O controle dos gastos governamentais passa por modificações fundamentais, pós-desenvolvimento capitalista, expandindo a necessidade do controle da economia para além do mero “orçamento fiscal” e mais para o “entendimento de uso consciente dos meios fiscais do governo – tributação, gastos e dívida pública -, com o objetivo de neutralizar as tendências cíclicas da economia [...] (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 52)”.

Ao se evidenciar a efetiva atuação do Estado na gestão de seu orçamento, as ações principais se relacionam efetivamente em como se evitar gastar muito além do que se arrecada evitando a apresentação de déficits das contas públicas. “O déficit decorre da baixa capacidade de poupança do país que o leva a endividar-se, ao longo do tempo, para manter o nível de investimentos do Estado no patamar definido como adequado (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 131)”.

A definição de superávit e de déficit contida na Norma Brasileira de Contabilidade - NBC TSP Estrutura Conceitual de 2016, item 5.32 que descreve que a apresentação de ambas será obtida basicamente o resultado entre as diferenças entre as receitas e as despesas do governo. Desta forma, quando o ente apresenta um resultado positivo na equação receitas menos despesas, o desempenho do ente público apresentará um resultado superavitário e quando negativo, o resultado apresentado pela relação será deficitário. As apresentações desses resultados são importantes, pois representam “as consistências entre as metas de política macroeconômicas e a sustentabilidade da dívida, ou seja, da capacidade do governo de honrar seus compromissos” (SENADO FEDERAL, 2020).

As observações acerca das possíveis relações agregadas aos gastos governamentais seguem duas vertentes: a primeira linha de pensamento econômico ortodoxa considera o Estado improdutivo, esboçando que este não proporciona compensações inerentes aos seus gastos. A segunda linha de pensamento econômico está relacionada a uma linha de pesquisa keynesiana, que aponta os gastos governamentais como integrantes da demanda efetiva, sendo que quando o governo promove uma política fiscal e monetária expansionista, ele incentiva um aquecimento econômico (SANTOS, 2001, p. 88).

A primeira linha de pesquisa oriunda de uma visão ortodoxa se baseia no pressuposto da Equivalência Ricardiana<sup>1</sup> onde sua principal argumentação é a de que um posicionamento governamental, como uma política de incentivos fiscais ou aumento/diminuição nos gastos não afetam a demanda agregada na economia não ensejando, no longo prazo, relevância na atividade econômica. Isso porque, independentemente dos esforços adotados, como aumento de gastos pelo governo para alavancar a economia ou o desenvolvimento, estes serão ineficazes, uma vez que para Ricardo a tendência do mercado é perfeito e estará sempre em equilíbrio.

A segunda linha de pesquisa se afirma em fundamentações keynesianas, que preconizam que o governo tem um papel essencial para a promoção do crescimento econômico, assim como deve exercer uma política ativa no fomento ou no suprimento de investimentos em relação ao setor privado. A crença abordada nesta linha econômica direciona a uma maior interferência estatal no campo de aplicação de políticas públicas, pois o

---

<sup>1</sup> David Ricardo, economista inglês do século XIX foi o primeiro a exprimir a Equivalência Ricardiana que estabelece que nem a restrição orçamentária governamental, nem os déficits públicos e nem a dívida pública tem efeitos sobre a atividade econômica. Seu argumento foi ainda desenvolvido e divulgado na década de 1970 por Robert Barro, desta forma, o argumento também é conhecido como a proposição de Ricardo-Barro (BLANCHARD, 2007, p. 530).



posicionamento de aumento de gastos pelo governo influencia positivamente a demanda agregada.

Nessa ótica, no campo das políticas públicas<sup>2</sup>, o governo brasileiro de 2008 a 2014 empregou uma política econômica com ideias mais expansionistas. Mas, atualmente, características de uma economia mais ortodoxa estão sendo aplicadas quando relacionado aos investimentos e gastos públicos do governo brasileiro (TESOURO NACIONAL, 2019, p. 04).

Na gestão governamental, a sustentabilidade da dívida pública é aplicada para descrever a situação financeira de governos nacionais, se concentrando na análise de uma trajetória futura de seu balanço de receitas e despesas. Em representações não sustentáveis, as projeções futuras dos balanços de receitas e despesas apresentam aspectos que reduzem o interesse de potenciais investidores em realizar financiamentos na economia por apresentar grandes riscos prospectados (TESOURO NACIONAL, 2019, p. 01):

Uma dívida crescente pode não apresentar um problema inicialmente, na medida em que ajustes fiscais moderados possam ser capazes de estabilizar sua trajetória. Entretanto, uma atitude frouxa em relação ao endividamento, especialmente na presença de choques adversos, pode levar a uma situação em que projeções razoáveis deixem claro que o governo será forçado a adotar medidas de alto custo para a sociedade, como um ajuste fiscal severo ou emissão de moedas (que cria inflação), sob pena de se tornar insolvente.

Desta maneira, a dívida pública de um país apresentará sustentabilidade caso as projeções realizadas não estimulem os investidores a realizarem o seu financiamento, ou apontarem que é preciso à aplicação de medidas de alto custo, por parte do governo com a finalidade de estabilizar o nível de endividamento.

De forma simplista, o endividamento público são as dívidas que um governo possui lastreadas em moeda nacional. As possibilidades legais de endividamento público no ordenamento brasileiro estão exemplificadas na Lei Complementar nº 101/2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal, artigo 29 que determinam as dívidas públicas em: consolidada ou fundada; operações de crédito, concessão de garantia e refinanciamento da dívida mobiliária.

São estas as ações que permitem ao governo utilizar-se do endividamento de forma eficiente, consciente e responsável, zelando pela qualidade do crédito público, assim como pela sua credibilidade, sua capacidade de pagamento e sua qualidade de gestão da dívida (TESOURO NACIONAL, 2020). Desta forma, estudos para verificação gerencial do

---

<sup>2</sup> O termo Políticas Públicas é “entendido como um conjunto de programas ou ações governamentais necessárias e suficientes, integradas e articuladas para provisão de bens ou serviços à sociedade, financiadas por recursos orçamentários ou por benefícios de natureza tributária, creditícia e financeira” (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018, p. 14).

endividamento público exercem formas de mensurar a aplicação adequada do endividamento público em prol social e também econômico.

Na verificação de sustentabilidade da dívida pública, o governo precisa definir as medidas de alto custo e analisar prospectivamente possíveis cenários para as variáveis (resultados fiscais, crescimento do Produto Interno Bruto – PIB, taxa de juros, etc.) que afetam a dinâmica da dívida pública por meio das chamadas ações públicas (TESOURO NACIONAL, 2019, p. 02).

As ações públicas são estratégias governamentais direcionadas ao campo econômico, que se apoiam em ideologias macroeconômicas de retração ou expansão dos gastos públicos, assim como, dependendo do direcionamento político, impactam nas reduções em outras funções diretas do Estado.

A esse respeito Santos, Batista *et al.* (2012, p. 01) definem como ações públicas, as ações que influenciam na “ordem social baseadas na geração de emprego e renda e na aplicação dos recursos financeiros em saúde e educação, que poderá servir de paradigma para comparações com resultados de outras regiões [...]”.

As duas Escolas de pensamento econômico citadas anteriormente, ortodoxa e keynesiana, abrem uma discussão, em uma esfera macro, sobre a eficiência do Estado brasileiro na aplicação de sua política fiscal nos últimos anos, já que a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) que abrange os governos federal, estadual e municipal apresentou, somente em 2018, um resultado de 77,2% do PIB<sup>3</sup>. A DBGG apresenta o volume de compromissos assumidos pelo governo em contratos de empréstimo, financiamentos e emissão de títulos que posteriormente serão utilizados para financiamento de suas ações.

Diante desse quadro, o tema sustentabilidade da dívida pública apresenta considerável relevância entre os assuntos pautados pelo governo brasileiro. A esse respeito, Goldfajn (2002, p. 17, grifos do autor) afirma que “a posição da dívida de um governo é considerada **sustentável** se satisfaz o valor presente da restrição orçamentária sem uma correção maior no futuro, a qual poderia não ser factível ou indesejável, por razões econômicas ou políticas”.

Nesta linha de argumentação, Costa (2009, p. 81), ao descrever sobre a sustentabilidade da dívida pública menciona que “a dívida pública de um país é considerada sustentável se a restrição orçamentária do governo pode ser satisfeita sem ruptura nas políticas monetária e fiscal”, ou seja, que as ações estabelecidas para execução sejam realizadas sem a necessidade de suplementar seu orçamento. Sendo assim, para que as condições de

---

<sup>3</sup> Informação disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/divida-bruta-deve-chegar-a-81-8-do-pib-em-2022>>, acesso em 13/11/2019.

sustentabilidade da dívida pública sejam satisfeitas o valor presente do fluxo futuro de receitas menos despesas deve ser “suficiente para pagar tudo que está contratualmente definido”.

É possível inferir que o desequilíbrio das contas públicas impacta de forma significativa nas menores esferas federativas, especialmente no caso dos municípios, que mesmo dispondo constitucionalmente de várias fontes de receitas, como o Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e o Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) tendem a apresentar uma maior dependência de repasses federais e estaduais na constituição de suas receitas.

Desta forma, como a quantidade de recursos disponíveis que o Governo Federal brasileiro consegue arrecadar é restrita<sup>4</sup>, caso o percentual dos repasses (obrigatórios ou não) realizados pelo ente máximo (União) diminuam, os entes menores (municípios) são impactados diretamente nas atividades codependentes dessas verbas inibindo a fluidez dos processos locais (TESOURO NACIONAL, 2019, p. 04).

Com o intuito de estudar as relações e os impactos que as decisões econômicas governamentais têm sobre municípios brasileiros, porém com uma abordagem regionalizada, o campo de estudo desta pesquisa apresenta uma delimitação geográfica para observar esses aspectos. Optou-se por definir uma região do estado de Minas Gerais para o campo de estudo, sendo a Região Intermediária de Montes Claros escolhida devido a sua amplitude territorial, que segundo classificação apresentada pelo IBGE é composta por oitenta e seis municípios norte mineiros e sete regiões imediatas.

Para a região intermediária apresentada neste estudo, a nomenclatura composta pelo IBGE foi de Região Intermediária de Montes Claros, sendo Montes Claros a cidade representativa da região. Porém, como a região já apresenta uma delimitação territorial e para que, *a priori*, o nome do município não cause um erro interpretativo deste estudo para o leitor, optou-se por modificar o tratamento da região, passando-a a chamá-la de Região Intermediária do Norte de Minas e não Região Intermediária de Montes Claros.

O estudo sobre a sustentabilidade da dívida pública basea-se em outros trabalhos desenvolvidos, como de Martins e Cândido (2012) que propõem a metodologia de construção e análise do índice de desenvolvimento sustentável nas dimensões social, demográfica, econômica, político-institucional, ambiental e cultural. A proposta serve como inspiração,

---

<sup>4</sup> A restrição referente a capacidade de arrecadação trata-se do princípio constitucional da Legalidade (art. 37, CF/88) aplicado ao ramo tributário elencado como a Legalidade tributária em conjunto com o art. 150, I que dispõe sobre a limitação que os entes federativos tem em relação a instituição e majoração de tributos sem estabelecimento de lei específica para isso.

principalmente para a seleção de variáveis no campo econômico e social, conforme a proposta metodológica apresentada nos estudos de Cardoso e Ribeiro (2015).

A pesquisa realizada por Cardoso e Ribeiro (2015) apresenta uma proposição de cálculo para um índice relativo de qualidade de vida, concentrado na exposição dos resultados e análise do índice de qualidade de vida para o estado de Minas Gerais. O cálculo deste índice se baseia na utilização da análise fatorial para seleção de variáveis que apresentam um maior grau de correlação, sendo utilizado como base metodológica para composição e cálculo do índice de sustentabilidade da dívida pública proposto neste trabalho.

Diante das exposições apresentadas, esse estudo estabelece como problema de pesquisa verificar sobre a possibilidade dos municípios que integram a Região Intermediária do Norte de Minas Gerais serem sustentáveis no que se referem as suas contas públicas no período de 2008 a 2018. A pretensão é mensurar empiricamente os graus de dependência ou de codependência<sup>5</sup> destes municípios em relação aos Estados e à União, mediante a construção de um índice de sustentabilidade da dívida pública.

Definiu-se adotar para este estudo, no que se diz respeito ao conceito de sustentabilidade da dívida pública, a mesma definição abordada pelos autores Goldfajn (2002) e Costa (2009), o primeiro descreve como o condicionamento sustentável da dívida pública é apresentado pela relação de solvência do governo e o segundo aborda o conceito de que a relação de sustentabilidade é encontrada quando as receitas futuras menos as despesas são suficientes para cobrir as ações contraídas pelo Estado. A análise será realizada a partir do menor ente federado (município) composto pelo conglomerado localizado na Região Intermediária<sup>6</sup> do Norte de Minas Gerais.

Desta forma, o objetivo deste estudo consiste em criar o índice de sustentabilidade da dívida pública pra analisar o endividamento público dos municípios integrantes da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais avaliando se estes municípios apresentam sustentabilidade da dívida pública no período de 2008 a 2018.

Para alcançar o objetivo geral, são apresentados os seguintes objetivos específicos:

---

<sup>5</sup> A dependência municipal está relacionada à relação vertical entre os municípios e os repasses realizado pelo estado. A codependência apresenta dois graus de dependência. O primeiro grau se refere as transferências da União para os estados e municípios e o segundo grau de dependência são as transferências dos estados para os seus municípios.

<sup>6</sup> De 1989 até 2017, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE subdividia as regiões brasileiras em mesorregiões e microrregiões. Estas subdivisões eram realizadas considerando características econômicas e sociais similares destes conglomerados. A nova divisão passou a adotar nomenclatura de Região Geográfica Intermediária para as antigas Mesorregiões e Região Geográfica Imediata para as Microrregiões. (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE, 2020).

i. Desenvolver um índice de sustentabilidade pública a partir dos indicadores capacidade de poupança, execução orçamentária de capital, resultado da execução orçamentária, resultado patrimonial acumulado, resultado patrimonial líquido, endividamento, poupança corrente, capacidade de financiar a estrutura administrativa, gastos com pessoal, liquidez, investimentos, renda média, grau de investimento proporção despesa, receita corrente líquida por habitante, IDTE, gastos *per capita* total, custeio da maquina/RCL, mínimo com educação, mínimo com saúde, convênio/RCL, salário médio e empregos formais dos municípios da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais no período de 2008 a 2018;

ii. Utilizar os demonstrativos contábeis públicos (Balanço Financeiro e Balanço Orçamentário) para verificar a sustentabilidade da dívida pública dos municípios integrantes da região intermediária do Norte de Minas Gerais por meio da análise dos Indicadores de Endividamento e Poupança Corrente conforme estabelecido pela Portaria nº 501, de 23 de novembro de 2017 do Ministério da Fazenda; e

iii. Avaliar se a evolução do emprego e da renda formal na região intermediária do Norte de Minas Gerais/MG apresenta algum grau de correlação com as contas públicas municipais.

Com o intuito de responder ao problema de pesquisa apresentado neste trabalho, foram definidas como hipóteses as seguintes suposições:

i. Municípios integrantes da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais geram recursos suficientes para garantir a sua sustentabilidade da dívida pública; e

ii. O montante de arrecadação tributária da região Intermediária do Norte de Minas Gerais observada no período de 2008 a 2018 apresenta tendência compatível com o crescimento econômico regional em se tratando da evolução do emprego e da renda.

Deve-se destacar que esse estudo leva consideração o fato de que assuntos interligados ao maior entendimento sobre a sustentabilidade da dívida pública estão em pauta devido a sua elevada relevância, principalmente no âmbito da prática das políticas públicas.

Por exemplo, pode-se destacar no caso da economia brasileira, que a tentativa governamental de diminuir os efeitos da crise fiscal de 2008 que começou no setor hipotecário nos Estados Unidos fez com que naquele ano, uma política fiscal expansionista fosse adotada na economia brasileira e, conseqüentemente, houve um aumento dos seus gastos em contraponto com a forte adoção de subsídios fiscais para alavancar a economia (OREIRO E BASILIO, 2009, p. 148).

Anos mais tarde, o governo federal adotou ações mais ortodoxas na prática de sua política econômica, já que a atenuante recessão fiscal que o país sofria deixou os estados e

municípios brasileiros endividados. Como consequência, em 2017 foi promulgada a Lei Complementar nº 159 que instituiu o regime de recuperação fiscal para os Estados e o Distrito Federal. Com isso, as recessões advindas pela crise fiscal de 2008 fazem com que o governo atual prefira restringir seus gastos na busca do equilíbrio fiscal (TESOURO NACIONAL, 2019, p. 04).

Com o intuito de promover a transparência dos gastos públicos, mecanismos de acompanhamento foram criados, como o Portal da Transparência Pública, fornecendo informações diversas sobre as ações e expansões governamentais em todas as esferas administrativas, sendo um importante instrumento de controle social (CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO, 2019).

Porém, somente o acompanhamento dos gastos públicos por meio dos portais governamentais não pressupõe uma eficiência organizacional e nem funciona como garantia para uma melhor alocação dos recursos disponíveis. Infelizmente, isso ocorre, pois a disposição dos dados sobre a alocação dos recursos públicos é disponibilizada *ex post*, ou seja, após as políticas já terem sido implantadas.

Desta forma, torna-se necessário a criação e constante utilização de índices voltados para a gestão pública que demonstrem estagnação ou crescimento dos entes federativos vislumbrando quanto que efetivamente o ente apresenta ser sustentável, além de prerrogativas *ex ante* voltados para aperfeiçoamento, expansão e tomada de decisão (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018, pp. 14-15).

A construção de tais índices assume grande relevância econômica, sobretudo em regiões historicamente com menor nível de desenvolvimento econômico, como é o caso da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais (OLIVEIRA, 2012, p. 133). Em regiões com este perfil, geralmente o nível de arrecadação é reduzido e a codependência dos recursos federais é elevada; justificando estudos relacionados à sustentabilidade das suas contas públicas.

Assim, o interesse pela realização da presente pesquisa se consolida principalmente pela verificação econômica e produtiva da região intermediária e por sua vez o nível de arrecadação da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais; além da necessidade de pesquisas direcionadas para melhor compreensão de características econômicas regionais, com o reconhecimento dos impactos advindos da economia nacional e sua inferência nos municípios.

Neste contexto, a presente pesquisa se utilizará de informações e dados disponibilizados nos portais federais de acesso a informação, como Tesouro Nacional e Índice Mineiro de Responsabilidade Fiscal, Relatório Anual de Informações Sociais – RAIS e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED relativo aos municípios integrantes da Região Intermediária Norte Mineira, no período de 2008 a 2018.

A coleta de dados objetiva a elaboração do Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública para os municípios norte-mineiros, sendo que serão utilizados outros meios para complementação de informações ao longo deste trabalho e posterior análise dos resultados obtidos.

Desta forma, a presente pesquisa buscará como forma de apresentar as respostas para as hipóteses de pesquisa elencadas nesta pesquisa, sendo que para isso, metodologicamente será realizada uma análise fatorial, através da rotação *Varimax* nas variáveis selecionadas deixando, no nível de observação, apenas as variáveis que apresentam maior grau de relação dos indicadores observados.

Os indicadores extraídos da rotação passaram por duas etapas antes da apresentação final do índice. A primeira etapa constituiu na obtenção do melhor valor para o Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública para *i-ésimo* município da região intermediária do Norte de Minas Gerais. Na segunda etapa, representam-se os escores máximos e mínimos de cada município. Posteriormente apresentou-se efetivamente o Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública dos municípios da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais.

Diante do exposto, quanto maior for o resultado apresentado pelo Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública em uma escala de 0 a 1, melhor será a situação do município em relação à sustentabilidade da dívida pública.

Com isso, a apresentação dos resultados obtidos nesta pesquisa, mediante o índice de sustentabilidade da dívida pública contribui para análises semelhantes e verificações anuais dos indicadores de sustentabilidade da dívida pública regional, inclusive com possibilidade de replicação em outros níveis de agregação espacial.

Como forma de atender a uma melhor estruturação este trabalho foi dividido em três capítulos, sendo que no capítulo I trata das teorias econômicas enfatizando os pensamentos e contribuições ortodoxa clássica de David Ricardo, em contraponto com a teoria e o pensamento heterodoxo de Keynes. A partir deste ponto, os subcapítulos discorrerão sobre características do Estado como detentor de poder e fomentador de crescimento, além da

caracterização de aspectos voltados a finanças públicas e a sustentabilidade aplicada às contas públicas.

O Capítulo II apresenta a caracterização da região escolhida para estudo, conforme a nova nomenclatura determinada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, as regiões anteriormente nomeadas de mesorregiões passaram a ser chamadas de Regiões Intermediárias, sendo que houve modificação no tamanho da área demográfica dessas regiões. Portanto, este capítulo apresenta as características da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais, como território, espaço, características econômicas e tributação aplicadas nesta região.

No capítulo III demonstram-se quais foram os métodos utilizados para o cálculo do Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública dos Municípios, com destaque para as variáveis envolvidas, assim como as etapas metodológicas utilizadas para sua elaboração. Consequente, há uma conjuntura que realiza a análise dos dados e o resultado dos indicadores obtidos pela rotação da análise fatorial que em sua finitude resultam no Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública dos Municípios da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais no período de 2008 a 2018.

Por fim, a presente pesquisa apresenta as conclusões e demonstração dos índices de Sustentabilidade da Dívida Pública dos municípios da região intermediária do Norte de Minas, sendo que os resultados no período de estudo apresentaram sustentabilidade da dívida pública do conglomerado.



## **1 POLÍTICA ECONÔMICA, PAPEL DO ESTADO E FINANÇAS PÚBLICAS NO CAMPO DA SUSTENTABILIDADE**

Este capítulo descreve os elementos relevantes da teoria econômica aplicada nas finanças públicas especificamente as contribuições trazidas pela teoria em suas vertentes ricardiana e keynesiana indagando em cada corrente de pensamento econômico o papel do Estado como regulador da economia e dispositor de domínio sobre uma determinada coletividade. A contribuição de cada corrente de pensamento econômica gera influência nas decisões das políticas governamentais no Brasil traçando comportamentos de governos que tentem, ora a medidas econômicas ortodoxas e/ou heterodoxas.

Além disso, discorre sobre aspectos ligados a conceituação da dívida pública sustentável, que no ramo das políticas públicas adota uma relação de equilíbrio entre as receitas arrecadas pelo Estado e as despesas realizadas pelo ente, de modo que o governo consiga efetivar as suas necessidades de financiamento na totalidade por meio de sua arrecadação na tentativa de se evitar aumentar desnecessariamente a dívida pública e se ater a sua capacidade real de pagamentos (COSTA, 2009, p. 81).

A adoção de medidas econômicas ligadas ao comportamento governamental, ou seja, as escolhas de governo estão atreladas a teoria das finanças públicas. Isso porque, a interferência do Estado na atividade econômica relacionando os seus gastos e ordenando suas receitas é capaz de atuar em uma magnitude maior com vistas ao alcance de objetivos comuns, isso desde o estímulo do crescimento econômico sustentável até ao crescimento do nível de emprego e salários, por exemplo. Diante disto, as escolhas políticas são relevantes à medida que o benefício a ser obtido seja capaz de superar os custos da escolha da política econômica.

De todo modo, mesmo que os economistas clássicos não se dispuseram a direcionar a tendência dos gastos de governo no trajeto do desenvolvimento do capitalismo, estes denotam de um comportamento mais abrangente sobre a intervenção estatal, contra (Ricardo) ou a favor e seus impactos na acumulação de capital, constituindo uma das principais fundamentações teóricas para o entendimento da economia do setor público que mais tarde reelaborada por Keynes, descreve a política fiscal do governo sobre a acumulação de capital e estabilidade do sistema de produção (SANTOS, 2001, pp. 28-29).

## 1.1 Contribuições da Teoria Ortodoxa *versus* Contribuições da Teoria Keynesiana

Considerado como sucessor de Adam Smith, David Ricardo (1772 – 1823) também é reconhecido como o cofundador da economia política. Sua influência no campo do desenvolvimento da ciência econômica foi tamanha que temas descritos em sua obra como política monetária, teoria dos lucros, da renda fundiária e da distribuição, teoria do valor e do comércio internacional possuem bases no campo de estudo da política econômica e se seguem até os dias atuais (HOLANDA, 1996 pp. 05-07).

Adepto de uma visão econômica liberal, Ricardo defendia a não atribuição estatal para conter fatores regulatórios de mercado. Sua principal argumentação, reintegrada com as argumentações de Adam Smith consiste na premissa de que há uma tendência natural ao equilíbrio no mercado, sendo a “mão invisível” reguladora eficiente de recursos. Sua visão é adversa à política governamental de tributação, pois esta prediz uma ineficácia da política fiscal.

Ricardo reforça que o capital seria consideravelmente aumentado se não fossem barreiras ocasionadas pela imposição de impostos, sendo que suas argumentações e análises recaiam às discussões sobre os impostos de guerra. “Não há imposto que não tenda a reduzir o impetro da acumulação. Todos os impostos recaem sobre o capital ou o rendimento (RICARDO, 1996, p. 110)”.

Impostos incidentes sobre o capital reduzem a produção desregulando o crescimento das atividades produtivas no país. Para Ricardo (1996, p. 110) os impostos incidentes sobre o rendimento reduzem a acumulação pessoal dos contribuintes, desta forma os contribuintes serão obrigados a poupar o montante do imposto pago no futuro que realizará uma redução correspondente no seu anterior consumo improdutivo de bens de primeira necessidade e bens de luxo.

Foi justamente argumentando sobre qual o melhor meio de financiamento de guerra (aumentar os impostos ou aumentar a dívida pública) no campo das políticas públicas, (tendendo para um posicionamento voltado para o aumento de impostos) que o argumento da Equivalência Ricardiana<sup>7</sup> foi elaborada:

Os impostos lançados num país com a finalidade de financiar a guerra ou as despesas correntes do Estado e que se destinam principalmente a manter trabalhadores improdutivos são retirados das atividades produtivas do país, e tudo o

---

<sup>7</sup> David Ricardo não havia nomeado sua proposição, a nomenclatura foi adotada por James M. Buchanan (1976) que ao perceber uma semelhança entre o trabalho deixado por David Ricardo e o de Robert Barro atribuiu a “paternidade” a Ricardo pelo Teorema.

que se puder poupar de tais despesas será normalmente incorporado ao rendimento ou mesmo ao capital dos contribuintes (RICARDO, 1996, p. 178).

Não obstante, a defesa Ricardiana tende a priorizar a diminuição da dívida por meio de um excedente primário positivo, já que defende o custeio dos gastos públicos aumentando os tributos ao argumentar que:

Nenhum fundo de amortização pode ser eficaz para reduzir a dívida pública se não tiver origem no excedente das receitas públicas sobre as despesas públicas. É lamentável que o fundo de amortização em nosso país somente exista nominalmente, pois não há excedente das receitas sobre as despesas. Pela poupança tal fundo poderia tornar-se o que deveria realmente ser: um fundo de fato eficaz para o pagamento da dívida. Se, no momento em que nova guerra eclodir, não tivermos reduzido consideravelmente a nossa dívida, uma das duas alternativas deve ocorrer: ou a totalidade das despesas dessa guerra terá de ser coberta com impostos arrecadados anualmente, ou, no fim da guerra ou mesmo antes, deveremos enfrentar uma bancarrota nacional. Não seria possível suportar uma dívida ainda maior: seria difícil impor limites aos poderes de uma grande nação, mas certamente existem limites para o preço que, na forma de tributação perpétua, os contribuintes teriam que pagar pelo simples privilégio de viver no seu país natal (RICARDO, 1996, p. 181).

Mesmo com um posicionamento tendente a imposição de impostos Ricardo descreve que sejam quais quer uma das medidas aplicadas pelo governo, aumentando impostos ou por meio de empréstimos, os resultados no campo econômico serão iguais. “Se o objetivo do Governo for cobrar impostos, tanto num caso como no outro o montante do capital e do rendimento tributáveis permanecerá o mesmo” (RICARDO, 1996, p. 179). A Equivalência Ricardiana sustenta que no campo econômico, a atuação do governo para estimular a economia é ineficaz, sendo a oferta agregada<sup>8</sup> igual à demanda agregada.

Se no mercado a oferta agregada e a demanda agregada apresentam equilíbrio (mercado perfeito), o governo não possui eficiência ao estimular os gastos do consumidor adotando qualquer uma das medidas. Ao alterar os impostos, em tese, os contribuintes terão mais renda para o remanejamento de seu consumo, porém, este contribuinte sabe que no futuro o imposto deverá ser pago, então eles não aumentam o consumo, mas economizam para o pagamento do tributo no futuro.

“A consequência da equivalência ricardiana é clara: na ausência de gastos públicos, o multiplicador<sup>9</sup> é anulado” (FREITAS; CASTRO NETO; LÔU, 2009, p. 53). Ocasionalmente,

<sup>8</sup> Oferta Agregada é o termo utilizado para descrever a quantidade de bens e serviços oferecidos por uma organização através de seus recursos de capital, de trabalho, dos recursos naturais e dos tecnológicos. A Demanda Agregada é o total de bens e serviços oferecidos em uma economia por um determinado nível de preços (BLANCHARD, 2007, p.128).

<sup>9</sup> A teoria Keynesiana aponta uma relação direta entre o crescimento econômico e o aumento dos gastos públicos, isso porque segundo esta teoria, o multiplicador demonstra como as mudanças de um setor são

o efeito obtido quanto à redução de impostos realizada por um determinado governo, não faz com que os consumidores aumentem sua demanda, mas tendem a adiarem estes ampliando sua realização de poupança, considerando que os consumidores realizam uma antecipação do fato que acontecerá no futuro.

Desta forma, dado o *trade-off* gerado sobre pagar o imposto hoje ou postergá-lo. Ricardo (1996, p. 179) argumenta que a estratégia mais eficiente de crescimento do capital nacional é o corte de despesas e o aumento da poupança pública:

Portanto, não é o pagamento dos juros da dívida nacional que põe um país em dificuldades, nem a exoneração do seu pagamento que o alivia. Somente poupando o rendimento e cortando as despesas é que o capital nacional poderá crescer: nem o rendimento aumentaria nem as despesas diminuiriam pela eliminação da dívida nacional. A fusão das despesas do Governo e dos indivíduos e os empréstimos é que empobrecem um país.

Como o modelo da Equivalência Ricardiana apresentava algumas pressuposições irreais e “embora Ricardo tenha expressado lógica do seu argumento, ele próprio indagou que havia muitos motivos pelos quais o argumento não valeria na prática” (BLANCHARD, 2007, p. 530). Em sua obra no Capítulo XVII, Ricardo (1996, p. 178) após anunciar a equivalência, utiliza a negação de sua validade ao realizar as seguintes afirmações:

Quando se obtêm 20 milhões por meio de um empréstimo para as despesas de um ano de guerra, são 20 milhões que se retiram do capital produtivo de um país. O milhão anual que é arrecadado pelos impostos para pagar os juros desse empréstimo é simplesmente transferido daqueles que o pagam para aqueles que o recebem, do contribuinte para o credor do país. A despesa real é constituída pelos 20 milhões e não pelos juros que devem ser pagos por eles. O país não ficará nem mais rico nem mais pobre se os juros forem ou deixarem de ser pagos. O Governo poderia obter imediatamente os 20 milhões sob a forma de impostos. Nesse caso não seria necessário arrecadar impostos anuais no montante de 1 milhão. No entanto, isso não alteraria a natureza da operação.

[...] Um indivíduo que tenha 10 mil libras, rendendo-lhe 500 libras das quais é obrigado a pagar 100 libras anuais como juros da dívida, só dispõe realmente de 8 mil libras e seria igualmente rico tanto se continuasse a pagar 100 libras por ano como se, imediatamente e de uma só vez, sacrificasse 2 mil libras.

Ricardo ao negar a validade de sua proposição, assim a faz devido à presença, além de outros pontos, de um aspecto conhecido hoje como ilusão fiscal<sup>10</sup> (MARINHEIRO, 1996, p.

---

transferidos para a economia. Assim, mudanças na renda impactam diretamente no consumo e o aumento dos gastos públicos causam impactos direto nos investimentos.

<sup>10</sup> O termo ilusão fiscal é uma teoria da escolha pública que se relaciona aos gastos governamentais, exemplificando que caso haja informações assimétricas nos gastos governamentais, os contribuintes terão uma interpretação errada sobre os custos dos bens e serviços que o Estado oferece. Como exemplos de ocorrência da ilusão fiscal é “baixa visibilidade e complexidade na arrecadação tributária, que levam os contribuintes a subestimarem a carga tributária e desta forma a aceitarem níveis mais elevados de tributação; financiamento do gasto público via endividamento, que reduz a percepção dos custos dos bens e serviços fornecidos pelo governo, e o efeito *flypaper*, que é a ilusão causada por transferências intergovernamentais, que tendem a gerar uma

16). Em 1974, o Professor de Havard, Robert Barro revisa o modelo apresentado por Ricardo em seu artigo *Are Government Bonds Net Wealth?* estipulando outras ideias para incorporar a base do modelo Ricardiano e descrevendo a validade do modelo proposto por Ricardo. Desde então, o modelo passou a ser conhecido como Equivalência Ricardo-Barro.

A Teoria Ricardo-Barro se baseia na concepção de que os consumidores apresentam racionalidade na sua escolha, já que “se todos acreditassem que a redução dos impostos neste ano seria seguida de um aumento compensatório de imposto no *próximo ano*, o efeito sobre o consumo provavelmente seria pequeno” (BLANCHARD, 2007, p. 531, grifos do autor). Uma das adições da teoria relaciona exatamente com este aspecto de que, para que haja racionalidade, o consumidor precisa de um conjunto de informações completas sobre quais são as oportunidades e as restrições.

No cenário descrito por Ricardo-Barro, os consumidores não detêm de todo conjunto de informação para poupar ou não o valor, então se os consumidores terão que adivinhar quando e como os impostos serão aumentados eles podem escolher por uma ação (poupar) ou por outra (gastar) por sua mera conveniência. Em casos onde os aumentos de impostos futuros apresentam graus maiores de temporalidade, a probabilidade é de que o consumidor escolha gastar o valor. Isso porque “eles esperam morrer antes que os impostos subam ou, mais provavelmente, porque eles não pensam tão adiante no futuro” (BLANCHARD, 2007, p. 531).

O apontamento Ricardo-Barro destaca o fato de que os gastos governamentais não apresentam eficácia, já que o aumento dos gastos (por impostos ou através de déficits) não realiza alteração na riqueza dos agentes privados, mas em contra partida, o governo estaria exercendo atividades no lugar dos agentes privados ação denominada de *crowding out*<sup>11</sup>. Quando há um transpasse da dívida que o governo realiza, os agentes econômicos, que representam os principais financiadores da dívida pública, desconfiam das ações governamentais deixando de confiar no governo. Tal desconfiança advinda do mercado afeta diretamente o investimento, pois há dúvidas sobre quais serão as medidas governamentais aplicadas e a incerteza gera uma instabilidade no mercado.

---

expansão do gasto público maior do que a expansão causada pelo aumento da renda dos contribuintes” (ARAÚJO, 2014, p. 12).

<sup>11</sup> Crowding Out ou Crowding Out Effect apresenta o subsídio de financiamento realizado pelo Estado por meio de empréstimos e financiamentos com o intuito de incentivar a competitividade no mercado. Ao emitir títulos públicos para captar recursos e financiar as áreas de interesse, ele acaba retirando do setor privado a possibilidade de realizar financiamento nas áreas em que o Estado está monopolizando com esta ação.

Este efeito negativo sobre o investimento, segundo Freitas, Castro Neto e Lôu (2009, p. 54) realizaria um aumento nos empréstimos elevando os juros reais sem que houvesse um aumento diretamente na poupança devido à desconfiança dos agentes em relação ao governo. Para Barro (1990, p.116) o efeito negativo sobre o investimento não ocorre, isso porque quando há uma variação temporária com a redução no imposto há também uma variação equivalente na poupança.

O problema é que na prática, a “Equivalência Ricardiana é falha, pois os indivíduos não possuem perfeita informação no mercado, e nem tampouco interpretam a realidade com base em modelos teóricos” (FREITAS; CASTRO NETO; LÔU, 2009, p. 54). Além disso, expõe vários outros motivos pelo qual a equivalência ricardiana não é aplicada:

- acorda muita racionalidade aos consumidores;
- a redução dos impostos pode estimular os indivíduos a trabalharem mais e aumentarem a renda, modificando a trajetória do consumo;
- baseia-se na hipótese de perfeições do mercado. Quando existe restrição de liquidez, os agentes não podem emprestar o tanto que desejam; quando o imposto aumenta, eles veem-se obrigados a reduzir seu consumo;
- o governo, ao reduzir o imposto hoje, produz uma renda certa aos consumidores, enquanto diminui a renda incerta ao aumentar o imposto amanhã. O efeito total será, portanto, elevação de “equivalente certo” da riqueza.

Esses determinantes fazem com que a aplicação ricardiana se torne irrealista por apresentar posições que no cenário econômico real fogem da realidade, sendo que as proposições do modelo o invalidam, já que as proposições são necessárias para a validação da teoria da equivalência ricardiana, assim outras correntes, como os Keynesianos defendem a sua não utilização.

Assim como Ricardo, Keynes descreve sobre o financiamento de guerra em seu estudo intitulado “*How to Pay for the War*”, em 1940 apresentando apontamentos sobre o assunto, porém distintamente, as afirmações de Keynes diferem daquelas apresentadas por Ricardo. Keynes argumenta que em tempos de guerra, o “bolo”, ou seja, a parcela a ser consumida internamente é fixa e que somente após a retirada dos financiamentos para guerra e exportações é que obterá o excedente para ser consumida internamente. Além disso, afirma que em tempos de guerra o consumo é limitado. A proporção deste consumo pode ser maior ou menor que o consumo nacional em tempos de paz, mas o direcionamento dependerá da quantidade de dinheiro dos cidadãos e a sua disponibilidade em gastá-lo (KEYNES, 1940, pp. 03-04, tradução nossa).

O posicionamento de Ricardo está voltado para a cobrança de impostos como forma de financiar a guerra assim, o total de despesas seria poupado no mesmo ano de ocorrência

deixando o capital inalterado. Se a escolha fosse por financiar a guerra por meio de empréstimos, o que se poupa em cada ano seria apenas o pagamento dos juros.

Apesar da concordância de Keynes sobre a afirmação de Ricardo em que o financiamento de guerra majoritariamente deve ser custeado com impostos, afirma que esta alternativa não é possível, tendo o Estado que recorrer à dívida pública para custear o montante (KEYNES, 1931, p. 159). O não custeio total para o financiamento de guerra gera a necessidade do Estado, além do financiamento através do aumento dos impostos, de recorrer necessariamente a aumentos da dívida pública, como forma de custear a parte faltante:

A menos que todo o custo da guerra seja aumentado por impostos que não é praticamente possível, uma parte será atendida por empréstimos, que é outra maneira de dizer que alguém deve adiar o gasto com dinheiro. Isso não será evitado (os preços vão subir, o que significa apenas que a renda dos consumidores vai para as mãos da classe capitalista. Grande parte desse ganho seria para pagar os impostos mais altos; parte que eles próprios poderiam consumir aumentando assim os preços, sendo ainda mais desvantajoso para outros consumidores, já que a classe capitalista emprestaria valores, para que eles sozinhos, se tornassem os principais proprietários do aumento da Dívida Nacional, acumulando valores para gastar depois da guerra) (KEYNES, 1940, p. 06, tradução nossa).

Além de argumentar que é impossível financiar os custos de guerra somente com o aumento do tributo, havendo necessidade de custear com a dívida pública há outra implicação com esta medida que atinge diretamente os preços corroborando com o surgimento da inflação. Se o consumo não é barrado e os preços subirem, a inflação acarretaria uma transferência de dinheiro para a classe capitalista aumentando sua riqueza pessoal, sendo esta gasta depois do fim da guerra.

Para este cenário, a afirmativa keynesiana é que o sistema de poupanças voluntárias apresenta uma solução perigosa, já que caso esta medida seja adotada com o intuito de estimular a economia, o efeito criado será a inflação. Mesmo que o governo detenha controle sobre o sistema bancário e monetário, o que permite a este realizar intervenções nestes campos, o fato dele ter retirado uma parcela de seus rendimentos e injetar necessariamente nas mãos do público sobre a forma de poupança voluntária também pode centralizar recursos apenas em uma classe<sup>12</sup> (KEYNES, 1940, p. 61, tradução nossa). Anos mais tarde, Keynes no último capítulo da obra *A Teoria Geral do Emprego, Juros e Moeda* apontaria principalmente

---

<sup>12</sup> Anos mais tarde, Keynes, no último capítulo de sua obra “*A Teoria Geral do Emprego, Juros e Moeda*” apontaria principalmente o problema da concentração de renda e riqueza como principais barreiras do capitalismo. A concentração de renda faz com que os ricos se beneficiem, consumindo pouco em relação a sua renda, enquanto os pobres consomem mais se encontravam privados de consumo. Assim como a concentração também cria grupos sociais que usufruem da riqueza sem ter contribuído efetivamente para sua criação (CARVALHO, 2008, p 10).

o problema da concentração de renda e riqueza como os problemas centrais do capitalismo (CARVALHO, 2008, p.10).

A apresentação da intervenção Estatal no modelo ricardiano, ao que se refere à política fiscal expõe ineficácia, contrapondo os argumentos keynesianos de que as reduções de impostos em uma economia alavancam o seu consumo ensejando seu desenvolvimento econômico. Para os adeptos da teoria macroeconômica moderna, vislumbrada por Keynes, há uma relação diretamente proporcional entre o crescimento econômico e a elevação dos gastos, isso porque para esta fundamentação macroeconômica de Keynes, o ponto principal se conjuntura no princípio da demanda efetiva (LÔU; CASTRO NETO; FREITAS, 2009, pp. 52-53).

Este princípio abordado na obra de Keynes, a Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda descreve a conceituação de demanda efetiva como o consumo e o investimento responsáveis pela determinação da atividade econômica nesta economia (KEYNES, 1996, p. 62). Ainda em concepção de Keynes “a insuficiência da demanda efetiva inibirá o processo de produção, a despeito do fato de que o valor do produto marginal do trabalho continue superior à desutilidade marginal do trabalho” (KEYNES, 1996, p. 64).

A preocupação de Keynes também se organizava na função alocativa do emprego, neste ponto, Keynes não se restringia a apoiar os gastos governamentais, já que sua defesa era a de que o emprego só pode aumentar com o respectivo aumento do investimento.

Outra opção difundida por Keynes era a de alterar a propensão marginal a consumir, visto que esta estava associada a uma relação precisa entre o fluxo de investimento e os volumes agregados do emprego e da renda. A propensão marginal a consumir expressa como os agentes se comportam em uma economia quando há variação em sua renda, ou seja, o aumento na renda dos agentes eleve o consumo destes gerando uma alta demanda que seria correspondida por uma alta produção formando um círculo virtuoso.

Ao considerar que a demanda efetiva é constituída dos gastos advindos de investimentos, do consumo e do governo, a ideia de atingir o pleno emprego só será real caso o investimento e o consumo da economia possibilite a absorção do desemprego involuntário (SANTOS, 2001, p.24). Desta forma, a defesa da teoria keynesiana concentra-se em uma ação mais efetiva do Estado como forma de estabilizar a economia por meio da interferência do Estado para ativamente compensar a ineficiência/falta do investimento privado.

O impacto do gasto público sobre a demanda efetiva, na teoria keynesiana se assemelha ao gasto dos investimentos privados, sendo que cada real gasto pelo governo se



transforma em renda para o agente privado que oferece bens e serviços na economia. Tendo a renda aumentada pelo gasto público, o agente privado aumenta seus gastos com consumo, impactando no aumento da renda dos que atendam a demanda de seu consumo.

“A principal proposta de Keynes consistia no desenvolvimento de mecanismos fiscais compensatórios que permitissem contrabalançar a falta de gastos privados, quando se deteriorassem as expectativas ou diminuíssem os ímpetus expansivos” (FREITAS; CASTRO NETO; LÔU, 2009, p. 52). Desta forma, a teoria keynesiana exemplifica que o consumo está em função da renda, ou seja, as alterações na renda impactam na variável de investimento. Uma variação na demanda efetiva reflete ainda mais na renda de equilíbrio por causa do efeito multiplicador desta:

“Política Fiscal” expansionista abrange tanto os gastos governamentais (G), o aspecto expansionista da política fiscal, quanto a tributação (T), os aspectos restritivo. Como ambos tem a função de estabilização, a expressão mais ampla – a política fiscal – entrou em uso. Ao lado desta mudança, no entanto, veio a identificação de tudo que envolve G ou T como política fiscal, independente da origem ou uso dos fundos a G ou T (CHICK, 1993, p. 352).

A argumentação de Chick (1993) apresenta o mesmo enfoque usado por Keynes, de que a política fiscal abrange tanto a variável de gastos governamentais quanto a variável de tributação. Um detalhe relevante sobre as variações na chamada política fiscal é que ela dependerá também de características governamentais e do cenário atual de como a economia se encontra e não somente das taxas de juros do mercado analisado.

As visões divergentes das duas correntes (Ortodoxa e Keynesiana) podem ser observadas no comportamento dos agentes econômicos de maneira adversa. “No total, embora os consumidores possam ser ricardianos (levando em conta as taxas tributárias futuras), suas propensões a consumir são keynesianas” (FREITAS; CASTRO NETO; LÔU, 2009, p. 54).

Não obstante, independentemente do pensamento econômico adotado em uma determinada economia, o Estado deve ser efetivo em aspecto funcional, ou seja, deve promover normas de conduto no meio social que permitam ações em conformidade e atendimento aos interesses da coletividade.

## **1.2 Repartição do Poder e as Funções Estatais**

O reconhecimento do Estado pode ser sintetizado como um lugar onde o cidadão exerce sua cidadania em troca, o Estado executa para a sociedade determinados papéis e

funções concretas que retornam para seus cidadãos em forma de prestação de serviços necessários ou úteis. Para tanto, o Estado precisa dispor de recursos para operacionalizar o funcionamento da máquina estatal demandadas pela sociedade.

“A dimensão dos recursos de que necessita varia, assim, em função da dimensão e da amplitude do papel que desempenha nessa realidade” (OLIVEIRA, 2009, p. 23). Então, dependendo das suas funções, estruturas atuais compreendida em sua base histórica e principalmente das demandas sociais exercidas pelo Estado, a necessidade de valores se modifica. Matias-Pereira (2012, p. 09) realiza a seguinte afirmação:

Das escolhas da sociedade quanto à configuração do Estado que se almeja é que são direcionados os limites e possibilidades da gestão pública, seu modelo, suas práticas e seus valores. Ao aparelhar a ação do Estado com garantia de direitos, oferta e serviços e distribuição de recursos, a gestão pública impacta de maneira significativa sobre o cotidiano de grupos sociais e agentes econômicos.

Ou seja, quando o Estado exerce seu posicionamento executando suas funções, o ente atua de maneira a regular o comportamento cotidiano alterando a forma com que os agentes sociais econômicos se comportavam antes de sua intervenção. Isso se observa tanto pelas estruturas adequadas do ente para garantir direitos quanto das relações de poder legítimas do Estado.

No reconhecimento obstante de quais aspectos políticos serão adotados naquela economia, o “conhecimento integrado das estruturas sociais e história de como estas estruturas sociais foram posicionadas são de importância preciosa tanto quanto no estudo das relações de poder geradas nas relações de poder<sup>13</sup>, quanto no estudo daquela economia” (FURTADO, 2008, p. 33).

Considerando as mesmas estruturas de um Estado forte e detentor de monopólio, este “tem o dever de agir de acordo com a moral e a ética. O dever moral é a base do poder político, e este só se legitima no cumprimento daquele dever visto que limita o exercício do poder político ao *cumprimento da finalidade social do bem comum*” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 27, grifos do autor). Sua afirmação exemplifica as relações entre governança e governabilidade dentro do Estado, sendo que a governabilidade advém da legitimidade para governar e a governança são os processos envolvidos na forma de governar.

Matias-Pereira (2012, p.30) ainda descreve que em busca desta finalidade social do bem comum mostra-se a necessidade do Estado intervir por meio de seu poder regulador

---

<sup>13</sup> As relações de poder estão ligadas a como as relações sociais se desenvolvem. Assim, onde existem as relações de poder também há a política. A política é entendida por Weber (1997, p. 14) como “qualquer tipo de liderança independente em ação”, neste sentido, a política apresenta um tipo de associação com liderança aplicada e restritamente específica, sendo esta a liderança estatal.

quando, pois “o Estado não pode ser um ente distanciado, apático, descompromissado, e muito menos o Estado intervencionista, planejador, centralizador, onipotente [...]”. Ou seja, seu comportamento deve ser engajado nas requisições e anseios sociais de forma que atenda equilibradamente as necessidades de seus cidadãos.

Como instrumento regulador, o Estado torna-se ente legítimo para estruturação e confecção de normativos (leis, decretos, entre outros) aptos a promover mecanismos de controle e de planejamento para “aferir suas potencialidades e limitações, coordenando seus recursos e esforços para [...] atingimento dos objetivos nacionais e das metas governamentais” (PISCITELLI E TIMBÓ, 2014, p. 05).

Através de poderio emergente, o Estado, “foi, ainda, indispensável para regular os mercados, inclusive atuando como produtor também [...]”, de bens e serviços, tendo participação maior nos campos de infraestrutura, “além de assegurar as condições mínimas à proteção da concorrência e à defesa do consumidor” (PISCITELLI E TIMBÓ, 2014, p. 06), ainda relacionando a importância das ações de gestão para o Estado conforme o seguinte argumento:

Em síntese, é irrecusável a tarefa de identificar e avaliar a direção e o papel do Estado, a gestão dos recursos e a destinação final do gasto público, como expressão concreta das necessidades de uma população. A isto se contrapõem a capacidade e a disposição da coletividade em transferir parcelas de seu patrimônio privado para os cofres públicos, como forma de financiar as atividades governamentais destinadas a prover e promover o atendimento daquelas necessidades. Neste contexto, o orçamento pode ser utilizado como um instrumento para prever e programar; a contabilidade, um sistema para acompanhar, verificar, analisar; e o controle, uma função para avaliar e replanejar.

A definição da etapa do planejamento é sintetizada como “um conjunto de ações interligadas e complementares, realizadas nas diferentes instâncias da organização governamental, como vista no alcance de determinado objetivo” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 279).

Para isso, o Estado necessita arrecadar recursos, que se transformem em ações voltadas a população, porém há um problema quando a abordagem da tributação “reside na hipótese implícita que esta linha de pensamento trabalha”. Isso porque haverá um esforço tributário estatal para distribuição da cobertura dos gastos para todos, com isso tem-se uma vertente tendenciosa que defenderá a agregação tributária segundo o esforço recebido (tributaristas)<sup>14</sup> e outra que defenderá a relação da capacidade contributiva de cada cidadão (alocacionistas) (SANTOS, 2001, pp. 65-66).

“Com efeito, acredita-se que o fato de a teoria neoclássica das finanças públicas apresentar inicialmente uma preocupação exagerada em relação aos aspectos da

---

<sup>14</sup> Santos (2001, p. 63) denominam como tributaristas os autores que discutem a questão da tributação, mas que estes agregam também relações discutidas pelos alocacionistas, como aos princípios da capacidade de pagamento e dos benefícios recebidos.

tributação – não desenvolvendo, portanto, um corpo teórico que integrasse a um só tempo os seus principais elementos: de um lado, a origem dos recursos públicos (a tributação) e, de outro, o uso desses recursos (a alocação) – é de pouca relevância, pois o problema está no método que é o mesmo, quer se aborde a problemática pelo ângulo da tributação ou do gasto. Desta forma, [...] a crítica da ala “alocacionista” aos “tributaristas” peca pelo mesmo vício: primeiro, parte de uma noção de bem-estar que deriva da análise normativa de acordo com as proposições de *dever ser*; segundo, o objeto da análise, no caso o Estado, é tomado em sua *dimensão mínima*, cuja alocação supõe-se alcançar apenas as funções de justiça e segurança nacional, configurando-se uma abordagem nitidamente estática” (SANTOS, 2001, p. 63, grifos do autor).

Musgrave e Musgrave (1976, p. 90) concluíram que nenhuma das vertentes (tributação de acordo com os benefícios recebidos e a capacidade de pagar) apresentam argumentos consistentes nas suas capacidades de diferenciação. Por isso relatam que as vertentes não argumentam “pontos de vista consistentemente diferentes a respeito da extensão adequada do setor público ou da distribuição correta dos gravames tributários” dentro da teoria das finanças públicas.

Os economistas, antes da grande depressão, não apresentaram formulações integradas à teoria das finanças públicas, uma vez que seus esforços estavam voltados às questões relacionadas à tributação. Por vez, David Ricardo, já havia realizado estudo enfatizando os impactos da tributação, sobretudo, o impacto da política tributária sobre a renda, emprego e preços. Diante disso, em se tratando da teoria das finanças públicas pós-clássicos, segundo afirmação de Santos (2001, p. 62) a tradição ricardiana dever ser seguida.

### 1.3 Política Tributária e a sua Relação com as Finanças Públicas Brasileira

Com o intuito de que o poder estatal funcione, além de regularizações que organizem sua estrutura social há a necessidade de recursos para a manutenção e o financiamento de ações estatais. Para que essas realizações ocorram, o ente precisa captar recursos através de tributos<sup>15</sup>. Para Matias-Pereira (2012, p. 140), “o tributo também altera o comportamento dos agentes econômicos, na medida em que interfere nas decisões sobre o uso dos recursos, causando ineficiência alocativa<sup>16</sup>”.

<sup>15</sup> “Art. 3º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (BRASIL, Lei nº 5.172/66).

<sup>16</sup> O conceito abordado pelo autor tem a mesma substância do conceito de eficiência ricardiana, que “baseia-se na definição de vantagem comparativa de custos. Em termos práticos, porém, o procedimento adotado consiste em simplesmente traduzir a noção teórica de vantagem comparativa no conceito empírico de vantagem revelada pelo comércio” (MARTINS, 2015, p. 297)

A eficiência alocativa consiste na determinação de quais ações serão realizadas verificando se há disponibilização dos recursos suficientes para sua execução considerando que as vantagens advindas com a aplicação da política serão maiores do que as desvantagens de não aplicação desta. Um estado de ineficiência alocativa ocorre quando as ações no campo das políticas públicas foram implantadas sem a devida consideração das vantagens e desvantagens propensas a ocorrer.

Como as políticas de cobrança dos tributos podem alterar o comportamento econômico, pode haver “conflitos entre o governo e os contribuintes”. Isso porque o governo tende a manter ou preferencialmente aumentar a carga tributária sobre determinados tributos e os contribuintes “lutam para minimizar o seu ônus tributário” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 140). Desta forma, Santos (2001, p. 71) enfatiza que o processo de alocação de recursos públicos apresenta um maior esforço temático do que discussões sobre a cobrança tributária em si.

Isso porque a doutrina tributária enfatiza que o tributo deve ser aplicado considerando a capacidade econômica contributiva do contribuinte, ou seja, teoricamente aqueles que detêm de uma maior renda pagam mais do que os que não dispõem dos mesmos montantes. Além disso, o Estado, mesmo que tenha a intenção de apenas arrecadar, gera impactos sobre a economia já que nenhum tributo é provido de neutralidade (ALEXANDRE, 2015, p. 61).

Assim, o Estado pode intervir no domínio econômico e na ordem social por meio da imposição, majoração ou redução de tributos. Há uma incongruência a respeito da conceituação de que os tributos se apresentam somente como uma fonte de arrecadação para os cofres públicos. Existem tributos que embora gerem recursos ao governo, esta finalidade apresenta objetivo secundário, como o caso dos tributos extrafiscais que objetivam intervir nas relações de consumo dentro da economia, como, por exemplo, ocorrem nas aplicações do Imposto sobre Operações Financeiras – IOF, Imposto sobre Importação – II, Impostos sobre Exportação – IE e o Imposto Territorial Rural - ITR<sup>17</sup>.

A categoria tributo, segundo a Lei nº 5.172/1966 é dividida em três espécies: impostos, taxas e contribuições de melhoria, porém o ordenamento jurídico brasileiro acrescenta mais duas espécies: os empréstimos compulsórios e as contribuições especiais.

Os impostos conceituados no artigo 16 da Lei 5.172 incidem “sobre atos e fatos diretamente relacionados à vida dos particulares, de forma a expressar a sua capacidade econômica” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 143). As receitas originadas pelos impostos não

---

<sup>17</sup> Para maior aprofundamento sobre o tema, vide Alexandre (2015).

podem ser vinculadas a qualquer despesa da máquina administrativa, caso ocorra a vinculação, haverá vício impossibilitando a cobrança do tributo.

As taxas podem ser instituídas pela União, Estados, Municípios e Distrito Federal segundo norma constitucional, art. 145, II. “O ente competente para instituir e cobrar a taxa é aquele que presta o respectivo serviço ou que exerce o poder de polícia<sup>18</sup>”. As taxas são “tributos vinculados a uma atividade estatal, especificamente a uma prestação de serviço público, específico e divisível efetivamente prestados ou posto a disposição, ou a uma atuação do poder de polícia [...]” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 143). Nesta categoria de tributo, há vinculação, sendo que as despesas estão vinculadas as hipóteses que geraram as receitas.

As contribuições de melhoria “tem como fato gerador valorização imobiliária que decorra de obras públicas, contanto que haja nexos causal entre a melhoria ocorrida e a realização da obra pública” (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2020, p. 29). De acordo com o artigo 81 da Lei 5.172/1966:

A contribuição de melhoria cobrada pela União, Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

Os empréstimos compulsórios podem ser instituídos, conforme disposição constitucional brasileira descrita no art. 148 por lei complementar, sendo estes instituídos de forma transitória, apenas em casos de despesas extraordinárias (guerra ou calamidade pública) observando seu caráter urgente e de relevante interesse nacional. A obrigação de pagamento não advém de contrato ou de manifestação livre, mas da forma coercitiva estatal (ALEXANDRE, 2015, p. 117). Nesta espécie de tributo, a despesa está vinculada a receita que originou o tributo.

As contribuições especiais são espécies de tributos que “podem ou não ser vinculados a uma atividade estatal [...]” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 144). As contribuições especiais podem ser: social, de interesse de categoria econômica ou profissional, e de intervenção do domínio público.

Dentre os diversos meios que o ente estatal tem para obter recursos financeiros que custeiem suas funções, as espécies de tributos originários apontados acima apresentam os principais tributos para o estudo da sustentabilidade da dívida pública dos municípios

---

<sup>18</sup> A Lei nº 5.172/66, art. 78 considera que o poder de polícia atividade da administração que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranquilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos.

integrantes da região intermediária norte-mineira, principalmente porque este objetiva, dentre outros, a verificação das receitas correntes que o conglomerado recolheu no período de 2008 a 2018.

O conceito de tributo no Brasil é amplo. Dentre as diversas classificações do tributo na legislação brasileira a questão de grande relevância no campo tributário está relacionada com as relações tributárias integrantes da política fiscal e seus impactos no crescimento econômico. A partir de ferramentas de controle seja fiscal é que o Estado realiza suas ações de regular e promover o crescimento em um país.

### **1.3 Estado como Promotor de Crescimento**

A função do Estado é apresentada pelos meios que este utiliza para atingir seus propósitos. Para tanto, precisa de recursos, esta etapa se realiza por meio de meios impositivos, entre eles, através dos impostos. Assim o Estado consegue arcar com suas metas realizando gastos públicos. A combinação entre gasto público e o processo de crescimento econômico é apresentado principalmente por ser este “o indicador por excelência do *tamanho* do Estado quando tomado em relação a medidas do nível de atividade econômica como o Produto Interno Bruto – PIB” (CEPAL, 2009, p. 03).

A destinação do gasto também deve ser levada em consideração. Gastando-se mais em infraestrutura e menos em gastos correntes podem afetar positivamente o crescimento. No embasamento das escolhas mais eficientes sobre a dívida pública é que o endividamento público tem o papel de garantir grandes conquistas sociais, permitindo a ampliação do bem-estar social e um bom funcionamento da economia. (TESOURO NACIONAL, 2020)

Para Costa (2009, p. 81) o endividamento público representa uma peça fundamental para a elaboração eficaz das políticas públicas. Obstante disso, o estudo da sustentabilidade das contas públicas além de apresentar uma análise robusta de como as políticas públicas estão sendo realizadas, indica se os recursos públicos são aplicados em consonância com os princípios da economicidade, eficiência, eficácia e efetividade dentro da gestão pública.

Em posicionamento contrário Adam Smith em sua obra – Uma investigação sobre a natureza e as causas da riqueza das nações – apresenta algumas formulações sobre o estudo do crescimento econômico para a ciência econômica. Para Smith (1996, p. 54) o homem através de seu egoísmo e sua autoestima com o vislumbre de melhorar a sua condição seria sozinho,

capaz de impulsionar a economia aumentando a renda nacional e esta, em sua perspectiva, seria distribuída pela mão invisível.

Ou seja, o determinante de crescimento econômico em sua concepção seria o próprio mercado que livremente se adequaria para proporcionar o suprimento das demandas existentes sem necessidade de intervenção governamental para isso. A competição existente em um livre mercado faria com que mais fornecedores adentrassem nele ofertando mais opções consequentemente barateando os preços no mercado, ou seja, o que gera riqueza para Smith é o trabalho produtivo em qualquer setor econômico, permitindo um rápido desenvolvimento nas habilidades de produção, assim como a busca por maior inovação tecnológica<sup>19</sup>.

O mercado em crescimento estimula a produção e também uma maior divisão e especialização dos processos de trabalho, aumentando a produtividade total da economia. “A divisão do trabalho é a grande causa do aumento de opulência pública, a qual sempre é proporcional à laboriosidade do povo [...]” (SMITH, 1996, p. 30).

A semente ideológica do pensamento de Adam Smith sobre as razões do crescimento econômico são demonstradas por Troster e Morcillo (2002, p. 317) ao defenderem que “o crescimento econômico é um processo sustentado ao longo do tempo, no qual os níveis de atividade econômica aumentam constantemente”. Em suas concepções há uma relação interdependente entre o crescimento e o desenvolvimento econômico.

O crescimento econômico tem suas premissas baseadas nas concepções de aumento da capacidade produtiva e aumento da renda, sendo que as mudanças, principalmente na renda, citando especificamente a *per capita*, alteram as estruturas econômicas e sociais refletindo no Produto Interno Bruto – PIB e no Produto Nacional Bruto – PNB (Bresser-Pereira, 2008, pp.03-04). O posicionamento de Bresser-Pereira é direcionado ao fato que, quando as variáveis econômicas apresentam uma alteração, como a elevação da renda, por exemplo, sistematicamente há a afirmativa de crescimento para aquela economia.

O’SULLIVAN, SHEFFRIN *et al.* (2004, p. 261) descrevem que a alavancagem relacionada ao padrão de vida de um território está diretamente ligada ao crescimento do PIB deste, enfatizando o pensamento de que quando há a elevação nas variáveis ligadas ao PIB há crescimento. MANKIW (2009, p. 502) relaciona que o PIB de uma economia prediz sobre “o valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em um país em dado período de tempo”. Diante desta formulação, o PIB não informa variáveis sociais (saúde, educação e renda), expondo apenas os estruturantes econômicos nacionais. Ou seja, as variáveis

---

<sup>19</sup> No campo da inovação tecnológica, Schumpeter (1982, p. 07) apresenta o conceito de “destruição criadora”, ou seja, substituir produtos e hábitos antigos por novos.



relacionadas ao PIB apresentam os resultados de condições de crescimento econômico, mas não de desenvolvimento.

Para a economia nacional em se tratando de estabelecer o crescimento econômico, as estruturas e o funcionamento econômico dependem de decisões e de políticas voltadas para a realidade daquela economia (FURTADO, 2008, p. 33). O que se relaciona basicamente com o desenvolvimento de políticas públicas adequadas para cada região e a medição destas políticas como forma de mensurar seus resultados.

As ações designadas pelas políticas públicas residem sobre o reconhecimento de que estas políticas irão refletir diretamente no crescimento econômico de um país, pois por meio de reformas no contexto político e institucional é que as ações de políticas conseguem apresentar resultados. “[...] ainda que seja possível identificar quais as reformas que mais diretamente induzem o crescimento, ainda resta a questão, essencialmente política, de como atingi-las” (CEPAL, 2009, p11).

Como conseguinte, o estudo descreve mesmo que haja identificação clara de quais reformas serão realizadas para impulsionar o crescimento, que uma estrutura macroeconômica estável proporciona uma melhor adaptação de resignos para induzir o crescimento.

Assim, por exemplo, a experiência dos países mostra que um ambiente macroeconômico instável é um obstáculo ao crescimento. Da mesma forma, a evidência para o último meio século revela que existe um efeito positivo da abertura comercial sobre o crescimento, mesmo reconhecendo o caráter endógeno do volume de comércio. Mas a adoção de políticas macroeconômicas “corretas” não necessariamente garante um desempenho econômico satisfatório [...]. A criação de um ambiente de negócios favorável ao investimento privado é outra pré-condição, junto com a manutenção de um regime com o mínimo possível de instabilidade macroeconômica (CEPAL, 2009, p.11).

O ideal para as economias seria a apresentação de variáveis em constância nos resultados, ou seja, resultados medianos no decorrer dos anos em uma variável é melhor do que um “boom” de crescimento repentino de uma variável em um ano específico e uma queda brusca logo após.

Por isso, pode ocorrer que mesmo apresentando resultados aparentemente satisfatórios nas variáveis, não há garantias de que o desempenho realmente será bom para a economia, o que justifica a ideia de constantemente analisar as relações econômicas e suas possíveis relações com o crescimento.

Diante da amplitude do conceito de crescimento apresentado, autores como Bresser-Pereira (2008, p.04), exemplifica que, em sua visão, o crescimento econômico e o desenvolvimento econômico são expressões utilizadas basicamente como sinônimas,

apresentando um apreço maior pelo desenvolvimento, uma vez que pode ser aplicado como “algo mais amplo e melhor”.

Porém, há discordância sobre a afirmação de Bresser-Pereira, pois sua consonância de similaridades entre os termos de crescimento e desenvolvimento está embasada em abordagens sobre o tema da década de 1950, em períodos pós-guerra onde os termos eram utilizados de maneira indistinta. A afirmativa era de que o crescimento econômico seria a principal forma de se alcançar o desenvolvimento econômico, assim como quanto maior for seu PIB mais desenvolvido seria o país (CARNEIRO e BAGOLIN, 2012, p. 07).

“Baseado em experiências de crescimento econômico realizadas em diversos países, se constata que o crescimento da economia depende das estruturas sociais e da forma de organização política específicas de cada Estado nacional” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 115). Para isso, afirmativas de que o crescimento econômico depende tanto de uma ação do Estado como do mercado são verdadeiras. Ambos necessitam realizar reciprocamente ações que busquem reconduzir a economia trilhando uma dinâmica similar para atender suas estratégias de crescimento, sendo um para o viés social e outro para o político.

Desta maneira, o crescimento representa uma condição necessária para a apresentação de aspectos ligados ao desenvolvimento, mas isso não significa necessariamente que em lugares que apresentem crescimento o desenvolvimento estará atrelado, pois quantitativamente o desenvolvimento deverá apresentar processos, como nível de infraestrutura e de industrialização do local para deter de premissas desenvolvimentistas. Localidades podem estar em fase de crescimento econômico e não apresentar desenvolvimento, ainda mais se houver injustiça social, má distribuição de renda ou altos índices de corrupção e desvios públicos.

Diante disto e como forma de controlar os recursos públicos, o Estado deve promover o efetivo controle governamental sobre suas finanças, abrangendo as áreas para a obtenção, distribuição e utilização dos recursos públicos. Nesta perspectiva, os valores gerados pelo Estado devem ser suficiente para induzir ações voltadas à diminuir as desigualdades, promover o desenvolvimento e a distribuição renda, estabilizar a economia e ainda assim, garantir a uniformidade da prestação de serviços públicos aos seus cidadãos de forma homogênea, sem interrupções e sem distinções.

## 1.4 Características das Finanças Públicas no Brasil

Ao passo que o Estado se desenvolveu adotando preponderantemente de políticas voltadas ao atendimento das necessidades coletivas e individuais, as finanças públicas passaram para a compreensão da economia política. As ações relacionadas às medidas econômicas são consentidas na política, no entanto os efeitos das escolhas políticas são sentidos no campo econômico apresentando um seguimento da teoria econômica. (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 121). Esta percepção considera a política econômica como as relações que manejem a tributação, os gastos e a dívida pública.

No Brasil, as finanças públicas são disciplinadas pela Constituição Federal de 1988, a Lei nº 4.320 de 1964 e pela Lei Complementar nº 101 de 2000, mais conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF que realizam a definição padronizada das atribuições as finanças públicas brasileira à nível Federal, Estadual e Municipal do orçamento, receitas e despesas públicas.

Há também práticas e normatizações internacionais aplicadas a finanças públicas no Brasil referendadas por Normas Brasileiras de Contabilidade, exemplo: NBC T de 2008, que tem como base na *International Public Sector Accounting Standards* (IPSAS). Sua finalidade é de padronizar a aplicação da ciência contábil nos padrões de contabilidade pública internacional. A padronização possibilita uma comunicação contábil das finanças públicas mais homogêneas além de fornecer informações contábeis mais objetivas para os que utilizam dos demonstrativos contábeis públicos para qualquer fim.

Objetivando a transparência e controle do patrimônio público, fornecendo os atos e fatos para os usuários desta, os demonstrativos contábeis aplicados ao setor público evidenciam os “resultados alcançados, nos aspectos de natureza física, financeira, orçamentária e econômica [...]” (ANDRADE, 2018, p. 05). Por meio dos demonstrativos contábeis públicos há a evidenciação de todas as mutações ocorridas nos processos da gestão, a prestação de contas e o suporte necessário para a tomada de decisão e para o controle social.

A evolução da contabilidade pública assim como as transformações para adequação internacional dos demonstrativos contábeis públicos devem ser analisados de forma histórica e conjunturada com a evolução das finanças públicas. O marco histórico principal no Brasil foi a Lei nº 4.320/1964 que instituiu normas de padronização favorecendo o controle das finanças públicas “bem como a construção de uma administração financeira e contábil sólidas

no País, tendo como principal instrumento o orçamento público” (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2019, p. 18).

Em consonância com os objetivos instituídos pelos entes governamentais e atrelados ao princípio de planejamento, a Constituição Federal de 1988, no artigo nº 165, discrimina os principais processos adotados no planejamento orçamentário brasileiro sendo eles: O Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e a Lei Orçamentária Anual – LOA. Por meio destes mecanismos orçamentários é realizada a destinação dos recursos públicos no país.

O Plano Plurianual (PPA) é conceituado como uma peça do planejamento elaborado pelo Poder Executivo “do Governo Federal, que estabelece, de forma regionalizada, as diretrizes, os objetivos e as metas da Administração Pública Federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada” (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO 2020, p. 81).

O instrumento é uma peça norteadora para a elaboração da Lei Orçamentária Anual além de realizar um “levantamento de receitas financiadoras” o documento “visa ao crescimento econômico e à expansão das ações do governo (ANDRADE, 2018, p. 29)”. O PPA é uma peça essencial do orçamento, pois é a partir da execução deste que as diretrizes governamentais são realizada como base, relacionando também os objetivos e metas para as despesas de capital relativas aos programas de duração continuada do governo para que no futuro, as ações vistas como primordiais possam estar integradas na LDO e na LOA.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias relacionará as prioridades das metas presentes no Plano Plurianual, o que inclui as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente. Foi instituída pela Constituição Federal de 1988 e realiza a definição de algumas medidas para cada exercício financeiro, conforme dispõe o Manual Técnico de Orçamento – MTO:

- as prioridades e metas da Administração Pública Federal;
- a estrutura e organização dos orçamentos;
- as diretrizes para elaboração e execução dos orçamentos da União e suas alterações;
- a dívida pública federal
- as despesas da União com pessoal e encargos sociais;
- a política de aplicação dos recursos das agências financeiras oficiais de fomento;
- as alterações na legislação tributária da União; e
- a fiscalização pelo Poder Legislativo sobre as obras e os serviços com indícios de irregularidades graves (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO 2020, p. 81).

Como complemento da Lei de Responsabilidade Fiscal<sup>20</sup> – LRF, Lei Complementar nº 101 de 2000, a Lei de Diretrizes Orçamentárias “passou a ressaltar: equilíbrio entre receitas e

---

<sup>20</sup> A Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF apresenta um marco brasileiro importante ao que se refere à transparência da gestão pública, instituindo normas voltadas a responsabilidade na gestão fiscal. Sua

despesas; critérios e formas de limitação de empenho, visando o cumprimento das metas fiscais e do resultado primário<sup>21</sup> e nominal<sup>22</sup>, além de direcionar formas de limites de gastos com pessoal, limites de dívidas, uso da reserva de contingência [...]” (ANDRADE, 2018, p. 37).

Além dos detalhamentos especificados, a LRF ainda incorporou a obrigatoriedade da inclusão dos anexos de Metas Fiscais e Riscos Fiscais na LDO. A elaboração do Anexo de Metas Fiscais, sendo um instrumento obrigatório para todos os entes federativos em que são estabelecidos:

- as metas anuais, em valores correntes e constantes, relativas a receitas, despesas, resultados nominal e primário e montante da dívida pública para o exercício a que se refere e para os dois subseqüentes;
- avaliação do cumprimento das metas relativas ao ano anterior;
- demonstrativo das metas anuais, instruído com memória e metodologia de cálculo que justifiquem os resultados pretendidos, comparando-as com as ficadas nos três exercícios anteriores e evidenciando a consistência delas com as premissas e os objetivos da política econômica nacional;
- evolução do patrimônio líquido, também nos últimos três exercícios destacando a origem e a aplicação dos recursos obtidos com a alienação de ativos;
- avaliação da situação financeira e atuarial dos regimes próprios de previdência;
- demonstrativos da estimativa e compensação de renúncia de receita e da margem de expansão das despesas obrigatórias de caráter continuado (ANDRADE, 2018, p. 38).

O Anexo de Riscos Fiscais é um instrumento obrigatório para os municípios, “onde serão avaliados os passivos contingentes e outros riscos capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, informando as providências a serem tomadas, caso sejam concretizadas” (ANDRADE, 2018, p. 37). Sua elaboração leva em consideração eventos que podem ser incertos e acontecerem de forma eventual como: calamidades, frustrações de arrecadação, sentenças judiciais transitadas em julgado dentre outros.

As etapas de construção do orçamento Brasileiro, PPA, LDO e LOA, passam por um afunilamento de escolhas dentro das políticas para estabelecer quais ações são essenciais de concretude e viabilidade se realizar e quais não. Também é através dos orçamentos públicos que os municípios são autorizados a gastarem e a arrecadarem (ENAP, 2018, p.29). A Lei Orçamentária Anual consiste no orçamento com a definição já realizada das políticas públicas que serão realizadas no decorrer de um exercício social.

---

promulgação atendeu a latente preocupação com o planejamento, o controle e a transparência da gestão pública e principalmente de responsabilidade dos gestores responsáveis por estes recursos empregando o que hoje é conhecido como *accountability*.

<sup>21</sup> O resultado primário mede o comportamento fiscal (arrecadação/gasto) do Governo, representado pela diferença entre a arrecadação de impostos, taxas contribuições e outras receitas inerentes à função arrecadadora do Estado, excluindo-se as receitas de aplicações financeiras, e as despesas orçamentárias, excluídas as despesas com amortização, juros e encargos da dívida, bem como as despesas com concessão de empréstimos (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2020, p. 95).

<sup>22</sup> O resultado nominal das contas do Governo inclui os efeitos da inflação na economia, além do pagamento de juros sobre o fluxo de receitas e despesas do governo (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2017, p. 1)

A LOA consiste no orçamento fiscal dos entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) “contém a discriminação da receita e da despesa pública, de forma a evidenciar a política econômica financeira e o programa de trabalho do governo, obedecidos os princípios de unidade, universalidade e anualidade” (ANDRADE, 2018, p. 47).

A Constituição Federal de 1988 estabelece limitantes referentes à composição da LOA, no artigo 165, §8º proíbe assuntos estranhos no documento que não estiverem condizentes com a previsão de receita e a fixação de despesa orçamentária, porém não veta autorizações para abrir novos créditos suplementares ou realizar contratações de operações de crédito, ainda que estas sejam realizadas por meio de antecipações de receitas.

Porém, a configuração orçamentária de organização econômica só se realiza por meio da repartição dos tributos arrecadados pelos entes federativos de um estado. Só através deste repasse, que os objetivos da política tributária podem ser alcançados, conforme especificado por Matias-Pereira (2012, p. 141):

A política tributária deve buscar alcançar dois objetivos principais:

- Assegurar uma gestão fiscal responsável, onde se busca cumprir as metas de equilíbrio orçamentário, que se apresenta como uma condição imprescindível para a estabilidade econômica e o desenvolvimento do país; e,
- Promover uma gestão integrada e compartilhada para estimular a cidadania fiscal, informando ao cidadão sobre a importância do pagamento de tributos, em particular os impostos, como fonte de financiamento dos bens e serviços públicos, os quais devem ser monitorados por toda a sociedade.

Desta forma, as finanças públicas de um país apresentam orientações para a gestão de todas as operações que envolvem o orçamento público, como receitas, despesas, o próprio orçamento e o crédito público para uma melhor organização, gestão, controle, transparência e utilização do patrimônio público. Com isso, mecanismos de controles, coordenação e monitoramento são basilares nas finanças públicas. Em síntese, o controle efetivo das ações e a prestação de contas pela devida transparência estatal retoma a confiança dos agentes econômicos.

A ação planejada do Estado tem a premissa inicial no orçamento público. Este mecanismo de controle “é o instrumento de que dispõe o Poder Público (em qualquer de suas esferas) para expressar, em determinado período, seu programa de atuação, discriminando a origem e o montante dos recursos a serem obtidos [...]” (PISCITELLI e TMBÓ, 2014, p. 32). Todos os anos o governo elabora seu orçamento, denominado de orçamento-programa<sup>23</sup> demonstrando em que e para que o governo disporá os valores arrecadados.

---

<sup>23</sup> Orçamento-Programa é um orçamento que estabelece as metas e os objetivos do Governo estruturados em planos e programas a serem realizados em um período de tempo, detalhando cada uma de suas etapas, ou anual-calendário que coincide com o exercício financeiro (01 de janeiro até 31 de dezembro) no Brasil. A Lei nº

O desempenho governamental é igualmente demonstrado em seu orçamento, sendo que este tem um impacto forte não somente no aparato produtivo, mas também os seus efeitos sobre as ações de distribuição. O orçamento é uma importante ferramenta de gestão demonstrando as atuações programáticas estabelecidas pelo Estado, porém este pensamento não era difundido.

Para autores da escola clássica, o orçamento apresentava ser um instrumento meramente de controle das contas do governo e com o objetivo de conter seus gastos. “Prevalecia, portanto, para essa escola, a visão do orçamento como um instrumento contábil, enquanto mecanismo de controle de suas receitas e de sua aplicação de acordo com as finalidades estabelecidas pelo parlamento, na condição de representantes da sociedade” (OLIVEIRA, 2009, p. 88). Deve-se destacar que essas indagações são pertinentes à representação desta escola econômica, pois esta apresenta uma visão limitante para as ações que o Estado deve realizar.

A partir das transformações e perspectivas sobre a representação do Estado, “as finanças públicas são um dos melhores pontos de partida para uma pesquisa da sociedade, embora não exclusivamente, de sua vida política” (SCHUMPETER apud O’CONNOR, 1977, p. 16). Este pensamento baseado na política fiscal incorpora as bases das finanças governamentais e das privadas, abrangendo a transformação estatal em uma soberania e não mais em uma suserania.

Em contraponto, principalmente após o abalo econômico da crise de 1929, as ideias keynesianas sobre a atuação do Estado na economia passaram a ser difundidas e o orçamento passou a ser visto como um instrumento poderoso de política econômica, não somente como um elemento contábil. Esta visão mais abrangente da importância do orçamento estatal como instrumento de política econômica passou a ser “manejado quer para amortecer as flutuações cíclicas da economia, ao ser direcionado para fluir sobre o nível de investimento e de emprego, quer para combater as oscilações do nível de preços e mesmo para promover melhor distribuição de renda” (OLIVEIRA, 2009, p. 84).

Com isso, o orçamento apresenta um instrumento de controle efetivo do Estado demonstrando para a sociedade suas estruturas de receitas e despesas, suas ações e mecanismos de coordenação, planejamento, monitoramento e avaliação de políticas e

---

4.320/64 apesar de não instituir formalmente o orçamento-programa, introduziu em seus dispositivos a necessidade de o orçamento evidenciar os programas de governo:

“Art. 2º. A Lei do Orçamento conterà a discriminação da receita e despesa de forma a evidenciar a política econômico-financeira e o programa de trabalho do governo, obedecidos aos princípios de unidade, universalidade e anualidade” (BRASIL, LEI nº 4.320/64).

programas públicos. Os programas de execução pública se utilizaram das receitas geradas para funcionar, ocasionando em gastos públicos que corroboram para o crescimento econômico, assim ciclicamente, dispõem de recursos que serão utilizados nestes programas contribuindo para a sustentabilidade da dívida pública, sendo considerado veementemente o nível de arrecadação de receitas que uma localidade consegue auferir.

#### **1.4.1 Receitas Públicas no Brasil**

Para que o governo possa financiar seus gastos há a necessidade primeiramente de arrecadar recursos que é realizado predominantemente pela cobrança de tributos. Através do recolhimento destes tributos para os cofres públicos, seja em dinheiro ou em bem que detenha de valor monetário que as receitas públicas são contabilizadas. Kohama (2019, p. 66) enfatiza as características próprias que as instituições públicas possuem sobre o entendimento do que seria as receitas orçamentárias, já que elas estão pautadas nas questões normativas e legais.

A classificação das receitas públicas se desdobra em receitas orçamentárias e extraorçamentárias. As receitas orçamentárias apresentam disponibilidades de recursos financeiros para o patrimônio Público. São por meio da arrecadação dessas receitas que a realização das políticas públicas demandadas pela sociedade acontecem (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO 2020 p.10). Através dela são executadas as ações governamentais e programas, integrando o patrimônio do estado e seu saldo financeiro.

Essas entradas estão evidenciadas na LOA por força legal por meio da previsão de arrecadação anualmente feita pelo governo, porém a falta desse registro não lhes retira o caráter orçamentário, conforme estabelecido pelo artigo 57da Lei nº 4.302/64, que realiza a classificação da receita orçamentária como toda receita arrecadada que represente ingresso financeiro orçamentário, inclusive a proveniente de operações de crédito, com exceção das operações de crédito por Antecipação da Receita Orçamentária – ARO<sup>24</sup>.

A receita orçamentária pertence ao exercício financeiro cujo qual houve sua devida arrecadação, sendo esta operação realizada pelo regime de competência para as receitas. “com

---

<sup>24</sup> As operações de crédito destinam-se ao atendimento de insuficiência de caixa da União para suprimento de suas operações habituais, sendo contabilmente classificadas como receita orçamentária. As operações de crédito por ARO apresentam uma exceção à regra dessas operações, pois não representam novas entradas no orçamento apenas uma antecipação de valor. Diante disso, devem ser classificadas como receita extraorçamentária, conforme artigo 3º da Lei nº 4.320/64.



esse método, os fluxos se registram quando se cria, transforma, troca, transfere ou extingue o valor econômico” (ANDRADE, 2018, p. 61).

As receitas extraorçamentárias “são recursos financeiros de caráter temporário, do qual o Estado é mero agente depositário. Sua devolução não se sujeita a autorização legislativa, portanto, não integram a LOA<sup>25</sup>”. Os ingressos orçamentários extraordinários são representados por valores que não estavam no orçamento e que não são usuais, exemplo: doações, não apresentam contabilmente alterações que representem variações ao patrimônio líquido do erário. Como exemplo de receitas extraorçamentárias, o MCASP apresenta a ARO, a emissão de moeda, o depósito em caução, as fianças e outras entradas que possam ser compensatórias.

Além disso, como forma de distinção entre as origens da receita, ou seja, sua procedência, os tributaristas as distinguem como originárias e derivadas (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2019, p.33). As receitas originárias advêm das atividades do Estado através da exploração de seu patrimônio, sendo obtidas principalmente pela renda de seu patrimônio mobiliário e imobiliário (receita de aluguel, preços públicos<sup>26</sup>, prestação de serviços comerciais e venda de produtos agropecuários ou industriais). As receitas derivadas são obtidas pelo poder regulador do Estado que impõe a obrigação de pagar aos cidadãos, apresentando recursos auferidos de maneira impositiva, exemplo às receitas tributárias e as contribuições especiais, sendo estas as receitas principais para observação e desenvolvimento deste estudo (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2020, p. 11).

Além de todo aparato regulatório e classificatório das receitas, o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – MCASP ainda realiza uma menção sobre como ocorre o reconhecimento das receitas, discorrendo que este, no caso das receitas acontece sobre o enfoque patrimonial e sobre o enfoque financeiro. Sobre o enfoque patrimonial, “deve utilizar a variação ativa ocorrida no patrimônio, em contrapartida do direito no momento da ocorrência do fato gerador, antes da efetivação do correspondente ingresso de disponibilidades<sup>27</sup>, cujo procedimento é conhecido como **regime de competência**”

---

<sup>25</sup> Essa classificação possui uso acadêmico utilizado para uma melhor divisão das receitas e não é normatizada, ou seja, legalmente esta classificação é inexistente e, portanto, não é utilizada como classificador oficial da receita pelo Poder Público (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2019, p. 33).

<sup>26</sup> Preços são determinados valores cobrados pela administração pública na prestação de uma atividade realizada por ela, podendo esta atividade ser contínua ou não (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2020, p. 12).

<sup>27</sup> Cabe ressaltar conforme LRF, art. 14, § 1º, outras operações realizadas pelos entes que caracterizem renúncia de receitas, ex: devolução de créditos fiscais será registrada como receita. Há de se ressaltar que, do ponto de

(KOHAMA, 2019, p.66, grifos do autor). Já sobre o enfoque orçamentário, o atendimento legal referidos pela Lei nº 4.320/64 que descreve que a evidenciação da receita deve ser realizada no momento do efetivo recolhimento aos cofres públicos. Este procedimento é comumente conhecido como regime de caixa.

### **1.5 Despesas Públicas no Brasil**

As receitas são as acumulações resultantes de entradas nos cofres públicos, já as despesas públicas apresentam dispêndios desses recursos gerados para o Estado que pode ser de forma imediata, com redução das disponibilidades do erário, ou de forma mediata, cujo reconhecimento é realizado contabilmente da obrigação adquirida. Assim como a receita, as despesas também são classificáveis de acordo com a natureza que a originou, sendo divididas, em despesas correntes orçamentárias e despesas extraorçamentárias (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2020, p. 24).

Exatamente como a receita, que deve detalhar no orçamento as origens do recurso de acordo com o identificador de resultado primário, modalidade de aplicação, identificador de uso e a fonte de recursos. Também a despesa deve ser categorizada de forma que possa apresentar o detalhamento das despesas especificadas por unidade orçamentária discriminando de forma importante a origem do recurso a ser utilizado.

Diante disto, no orçamento público as aplicações de recursos que são as despesas orçamentárias devem ser classificadas segundo a categoria econômica: despesas correntes e despesas de capital, conforme estabelecido nos artigos 12 e 13 da Lei nº 4.320/64. As despesas correntes orçamentárias<sup>28</sup> são dispêndios que não contribuem diretamente para a formação ou aquisição de um bem de capital, significando que a sua utilização é realizada nas prestações diretas de bens e serviços estatais. Já as despesas orçamentárias de capital contribuem diretamente para a modificação de capital, influenciando diretamente na formação ou aquisição de um bem de capital.

---

vista patrimonial, “havendo renúncia da receita após o registro do ativo pelo regime de competência, deve haver a baixa patrimonial pelos valores renunciados” (MCASP, 2016, p.59)

<sup>28</sup> O Grupo de Natureza da Despesa – GND que apresenta um agregador da despesa orçamentária com as mesmas características referente ao objeto do gasto subdivide as despesas correntes em: Pessoal e Encargos Sociais, Juros e Encargos da Dívida e Outras Despesas Correntes que não possam ser enquadradas nas duas anteriores. Já para as despesas de capital a subdivisão é: Investimentos, Inversões Financeiras, Amortização da Dívida.

Como forma de verificar as áreas onde as despesas estão concentradas, a classificação funcional é de grande valia. Esta apresenta estruturas, que mais uma vez possibilita que a classificação seja comparável permitindo uma reflexão sobre as políticas públicas, suas diretrizes, seus objetivos e planejamento alinhados a economia no período.

## **1.6 Sustentabilidade Aplicada as Dívida Públicas**

Os alicerces que embasam as políticas públicas no Brasil demonstram uma preocupação pertinente ao controle, execução e desempenho da dívida do país. Historicamente, a dívida pública surgiu como uma estratégia complementar de financiamento dos gastos públicos, à medida que a sua capacidade contributiva apresentava insuficiência na cobertura de seus gastos (OLIVEIRA, 2009, p. 279). Isso porque aos altos gastos da corte, no sistema colonial em transição para o capitalismo, o custeio de guerras, expansão e exploração colonial não conseguiam ser custeadas apenas com os tributos. Marx (1996, p. 373) aborda esta transição apontando que:

O sistema de crédito público, isto é, das dívidas do Estado, cujas origens encontramos em Gênova e Veneza já na Idade Média, apoderou-se de toda a Europa durante o período manufatureiro. O sistema colonial com seu comércio marítimo e suas guerras comerciais serviu-lhe de estufa. Assim, ele se consolidou primeiramente na Holanda. A dívida do Estado, isto é a alienação do Estado – se despótico, constitucional ou republicado – imprime sua marca sobre a era capitalista. A única parte da assim chamada riqueza nacional que realmente entra na posse coletiva dos povos modernos é – sua dívida do Estado.

Deste modo, a dívida pública que representa o poderio estatal impulsionou a acumulação primitiva muito além da cobrança de tributos para custeio de atividades, proferindo garantir a expansão da riqueza, principalmente para a burguesia. Ainda conforme Marx:

A dívida pública torna-se uma das mais energéticas alavancas da acumulação primitiva. [...], ela dota o dinheiro improdutivo de força criadora e o transforma, desse modo, em capital, sem que tenha necessidade para tanto de se expor ao esforço e perigo inseparáveis da aplicação industrial e mesmo usuária. Os credores do Estado, na realidade, não dão nada, pois a soma emprestada é convertida em títulos da dívida, facilmente transferíveis, que continuam a funcionar em suas mãos como se fossem a mesma quantidade de dinheiro sonante (MARX, 1996, p. 373).

A respeito dos custos advindos da dívida da sociedade, Marx afirma que as classes mais baixas arcariam com o seu ônus, por ser uma transferência de riqueza realizada pelo

Estado para o capital, que em algum momento, haveria a necessidade de ser paga, sendo esta realizada por meio do aumento de tributos. Para ele:

Como a dívida do Estado se respalda nas receitas do Estado, que precisam cobrir os juros e demais pagamentos anuais, o moderno sistema tributário tornou-se um completo necessário do sistema de empréstimos nacionais. Os empréstimos capacitam o governo a enfrentar despesas extraordinárias, sem que o contribuinte o sinta imediatamente, mas exigem, ainda assim, como consequência, elevação de impostos. Por outro lado, o aumento de impostos causado pela acumulação de dívidas contraídas sucessivamente força o governo a tomar sempre novos empréstimos para fazer a novos gastos extraordinários (MARX, 1996, p. 375).

As considerações feitas por Marx abordaram a importância da dívida pública para a expansão do estado e como esta realiza um papel importante também na pressão que é realizada sobre o aumento da cobrança tributária. Então, de certo modo, pode-se afirmar que a dívida pública ajudou a gerar o sistema capitalista, pois o sistema não teria se desenvolvido, menos ainda, com tamanha velocidade sem a contribuição estatal para isso.

Os economistas clássicos, não exploram em suas análises o papel que o aumento na cobrança de tributos e a contratação de empréstimos ocasionam no campo econômico, como relata Marx na afirmativa em que descreve que o financiamento da dívida impacta no funcionamento adequado do Estado. A visão de Marx foi difundida pela escola econômica neoclássica que já considerava o papel relevante do Estado na economia, visto que a posição de financiar a dívida apresentaria uma visão irresponsável das contas públicas colocando em desarmonia o equilíbrio natural do sistema (OLIVEIRA, 2009, p. 282).

Na visão Keynesiana, o Estado tinha uma nova concepção, assim como de déficit público que dele surgiu. “[...] o papel da dívida pública e a política fiscal ganharam espaço e legitimidade no pensamento econômico, como instrumentos de política econômica que deveriam ser utilizados para atingir os objetivos de pleno emprego” (OLIVEIRA, 2012, p. 282).

Segundo conceitua o Tesouro Nacional (2020), a dívida pública surge sempre quando o governo realiza aumento de gastos públicos mais sua arrecadação não aumenta. Diante disso, para que o ente possa cobrir suas despesas geradas o governo é financiado por credores. Estas operações de crédito assumidas pelo Estado com o intuito de atender as necessidades e aos serviços públicos que se denomina dívida pública. (KOHAMA, 2019, p. 157).

Porém, a dívida pública deve ser “contratada” com cautela. O aumento da dívida nada mais é que promover aumento de impostos no futuro impactando diretamente nas políticas econômicas, “isso porque a dinâmica da dívida pública se apresenta como um dos principais indicadores das condições de solvência fiscal” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 205), ou seja,

que os recursos do Estado sejam suficientes para cumprir todos os compromissos por ele estabelecidos.

No Ano de 2002, o Fundo Monetário Nacional – FMI apresentou o conceito de solvência, sendo que a entidade é considerada solvente quando os valores presentes de suas despesas primárias, atuais e futuras não são maiores que os valores presentes da sua trajetória atual da receita. Em linhas gerais, a solvência governamental é basicamente a capacidade do ente, no presente, de pagar suas obrigações de forma integral e tempestivamente.

No ano de 1944, Domar (p. 799) iniciou a abordagem sobre a conceituação da sustentabilidade da dívida pública ao publicar o artigo “*The burden of debt and national income*”, ao qual estudou, principalmente, algumas regras sobre a relação do crescimento da dívida líquida/PIB, inclusive identificando relações que culminariam em uma trajetória explosiva das contas públicas. Desde então, esta relação passou a ser utilizada para realizar a análise de existência da sustentabilidade da dívida pública.

A capacidade de cumprimento dos compromissos presentes apresentam as garantias de retorno solvência que o Estado detêm para com seus credores relata a relação de sustentabilidade de suas dívidas públicas. Para que o ente apresente sustentabilidade de suas dívidas, de forma simplista, suas receitas devem ser maiores que as suas despesas. A simplicidade do termo não apresenta uma constante na teoria.

Isso se explica pelas múltiplas avaliações que se podem realizar sobre a sustentabilidade da dívida pública e mesmo não sendo totalmente iguais se tornam complementares. Goldfajn (2002, p. 09) relata que o termo sustentabilidade apresenta um grau de subjetividade em uma economia real, uma vez que as variáveis utilizadas para a análise, como PIB, taxa de juros real e taxa de câmbio real tendam a apresentar outros resultados. Sua explicação se baseia no fato de que em períodos de estabilidade econômica, as conglomerações dos resultados tenderão a apresentar avaliações mais neutras, pois não haverá grandes alterações no fluxo econômico.

No campo econômico, “é por meio do comprometimento com as metas fiscais, aliado ao crescimento sustentável do PIB, que os governos podem alcançar o equilíbrio fiscal e à manutenção de tendências de queda nos indicadores de dívida pública” (MATIAS-PEREIRA, 2012, p. 208). Desta forma, a análise de sustentabilidade apresentará resultados consoantes ao cenário também econômico.

A sustentabilidade e os resultados fiscais do governo apresentam, em um primeiro momento, a impressão de que a sustentabilidade pode ser determinada de forma finalística,

livre de resultados ambíguos, porém, esta ideia não é condizente, pois na prática não se sabe quais serão os resultados primários futuros ou as taxas pelos quais esses resultados serão descontados. Outro fato é que o resultado primário do governo é uma variável de opção, ou seja, “qualquer interferência acerca de suas futuras realizações requer a formação de crenças relacionadas não somente à capacidade de sua geração, mas também à disposição do governante de produzi-lo” (COSTA, 2009, pp. 81-82).

Isso porque, a sustentabilidade de um país está diretamente ligada à sua trajetória econômica futura. Em um cenário econômico determinístico, ainda que haja restrição orçamentária, para avaliar as condições de sustentabilidade da economia é necessário que o cenário não apresente sequencialmente déficit orçamentário, assim como não necessariamente a condição de sustentabilidade existe quando o governo mantém o orçamento em equilíbrio, pois na condição de equilíbrio, as despesas governamentais não integralmente pagas pelas receitas serão financiadas pela emissão de títulos da dívida pública de maneira que a variação dos componentes dentro da restrição não afete os preços, ou seja, reagindo na inflação, assim como no nível de renda e de crescimento econômico quando ocorrem (BICALHO e ISSLER, 2011, p. 07).

Para Pasinetti (1998, p. 03) sustentabilidade envolve três áreas de relevância: déficit/PIB, dívida/PIB e taxa de crescimento. Sua argumentação consiste na afirmativa de que a dívida apresentará sustentabilidade na proporção do PIB gerado quando a dívida diminuir ou quando ela apresentar equilíbrio em determinado período de tempo. Assim, o déficit ou superávit expressos pela variação da dívida pública, é apresentado pelo resultado das receitas menos as despesas e os juros. Dessa forma, o déficit nominal e o primário ( $S^P$ ) e a dívida pública ( $D$ ), podem ser expressos em termos relativos ao PIB ( $Y$ ), sendo a sustentabilidade definida em relação ao superávit primário, onde ( $i$ ) é a taxa de juros e ( $g$ ) o crescimento do PIB:

$$\frac{S^P}{Y} \geq (i - g) \frac{D}{Y}$$

Dentro desta aplicação, Pasinetti (1998, p. 6) descreve que aplicado ao contexto de sustentabilidade, para um valor qualquer taxa de crescimento nominal do PIB, quanto maior for a relação dívida pública/PIB, maior deverá ser também a relação déficit/PIB, este resultado pressupõe uma relação de sustentabilidade. Outra relação de sustentabilidade é possível verificando a diferença entre a taxa de juros e a taxa de crescimento, sendo que

quanto maior a dívida pública/PIB, maior deverá ser também o superávit primário para que a relação de sustentabilidade seja mantida.

Segundo Piscitelli e Timbó (2014, p. 04), a economia apresentará condições de sustentabilidade da dívida pública caso o governo consiga gerar superávit primário que seja maior ou igual à diferença entre os juros e o crescimento do PIB multiplicada pela dívida pública e o valor gerado do PIB. Costa (2009, p. 88) descreve que é normal realizar a análise da situação fiscal de um governo através da relação dívida/PIB, principalmente por este apresentar um indicador de solvência, se justificando na premissa de que o valor da dívida não apresenta sozinha uma variável significativa sem se saber qual é o tamanho e o quanto esta economia é capaz de produzir.

É contundente salientar que solvência e sustentabilidade são termos aplicados para descrever a situação financeira de um ente, mas seus significados são distintos, pois enquanto a solvência está relacionada à capacidade financeira de pagamento presente, a sustentabilidade se concentra na capacidade financeira de pagamento futura, ensejando, por exemplo, que um ente possa apresentar solvência em suas contas públicas, mas não ser sustentável. Isso porque, “caso as projeções futuras para seu balanço de receitas e despesas impliquem uma trajetória de dívida pública para patamares que reduzam o interesse dos potenciais investidores em financiá-la, devido aos riscos prospectados” (TESOURO NACIONAL, 2020, p. 1).

Em conclusão, Costa (2009, p. 90) afirma que manter a igualdade entre a relação dívida pública e PIB é suficiente para garantir a condição de sustentabilidade da dívida, pois o resultado será zero (receitas geradas iguais a despesas realizadas), porém forçar atemporaneamente o superávit primário a integralizar a dívida elimina o papel fundamental do endividamento público de “dissociar temporalmente gastos públicos do seu financiamento, escolhendo de forma independente o melhor momento de produzir um ou outro”, sendo necessário realizar avaliações da sustentabilidade da dívida não somente pela constância de dívida pública e PIB.

A sustentabilidade da dívida nacional é realizada pelo Ministério da Fazenda, assim como a Secretaria de Política Econômica – SPE e o Tesouro Nacional também realizam. As avaliações são distintas e complementares. A SPE realiza sua análise nacional em relação da dívida/PIB e o Tesouro Nacional acrescenta elementos de sensibilidade à análise realizada pela SPE, apensando os resultados dos ativos e passivos governamentais ao cálculo, assim como são incorporados aspectos da LRF para execução e controle das finanças públicas.

Aprovada em 2000, a Lei Complementar nº 101 é tida como o principal meio de regulamentação das contas públicas no Brasil, estabelecendo metas, limites e condições para a gestão das receitas e das despesas, além de dar destaque à ação planejada do Estado, também obriga os gestores a se responsabilizarem pelos atos praticados no exercício da função pública. Seu artigo 1º, parágrafo 1º, transcreve as principais preocupações e responsabilidades sobre o patrimônio público:

Art. 1º [...]

§ 1º A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidadas e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar (BRASIL, LEI COMPLEMENTAR nº 101/2000).

Desta forma, o governo brasileiro apresenta preocupação ao ponto de legislar ações que visem a realizar estratégias de gestão pública capazes de contribuir para futuras análises de sustentabilidade da dívida pública tomando como dados os resultados obtidos em anos anteriores pelos demonstrativos contábeis públicos e através das definições proferidas pela LDO, sendo todas as informações disponíveis pelos entes federativos nas três esferas de governo.

## **Conclusão**

As observações destacadas nesse capítulo possibilitam verificar a importância representativa do Estado ao abranger a sociedade de forma soberana com grande força exercida de forma autoritária. Obviamente, o Estado não consegue exercer seu poder autoritário sem recursos para isso, então utiliza ferramentas que ele mesmo constitui para angariar recursos que custeie estas necessidades através da instituição de tributos.

Essa capacidade estatal do direito de tributar não é absoluta, assim existem regras constitucionais que os entes (União, Estados, Municípios e DF) precisam respeitar. Com isso, é por meio desta arrecadação que o Estado executa suas ações e programas das políticas econômicas necessárias para auxiliar o crescimento econômico.

Assim, as políticas econômicas e a sua implementação geram gastos governamentais que fazem com que a economia tenha atividades que modificam de acordo com o mercado.



Na contabilidade pública brasileira a distinção entre gastos e despesas governamentais não envolve clareza, abrindo margens a interpretações equivocadas sobre quais ações governamentais geraram gastos públicos e quais geraram apenas despesas públicas.

Definindo como gasto governamental valores que resultem em retorno e benefícios futuros, a discussão sobre os gastos governamentais elencam o nível de como eles possam estar relacionados ao crescimento econômico de um país em duas correntes, sendo a primeira corrente (Ricardiana) onde a política tributária aplicada pelo governo e seus gastos interferem no consumo e na poupança dos agentes. E, a segunda corrente (Keynesiana), a qual defende que a política fiscal é um poderoso instrumento capaz de acelerar o crescimento econômico através de estímulos governamentais.

Aufere-se, primordialmente que o crescimento econômico apresentado nas duas linhas de pensamento econômico (ortodoxa ou keynesiana) é representado pela capacidade de alavancagem produtiva daquela economia. Conseqüentemente, o desenvolvimento de suas estruturas estará a quem das decisões governamentais direcionadas aquela localidade, ou seja, uma política pública de gestão governamental não planejada ou má planejada, assim como uma alocação de recursos mal feita estorva o crescimento econômico local.

Desta maneira, a abrangente importância de um melhor e maior detalhamento das receitas e despesas dentro das finanças públicas se faz relevante. Esta padronização, além de visar atender especificações internacionais serve para que haja um controle mais eficiente das receitas e despesas abrangidas pelo orçamento brasileiro.

Em um primeiro contato, talvez não sejam atendidos critérios como a compreensibilidade dos demonstrativos contábeis públicos, mas haja vista que a adoção de critérios específicos da terminologia contábil pública se faz necessário, o usuário precisa deter de um conhecimento mínimo sobre a temática para que a sua compreensão esteja razoavelmente livre de distorções que dificultem a análise para aqueles que se utilizem dos demonstrativos contábeis públicos.

Assim, as abordagens especificadas da procedência das receitas e das destinações das despesas são necessárias na evidenciação do orçamento e de todas as ações que são realizadas, desde o orçamento até a execução orçamentária e conseguinte prestação de contas ao longo do tempo pelo erário.

Desta forma, estudos sobre a capacidade de gerir adequadamente os recursos públicos de uma região resultam em controles de mensuração para estudos direcionados a sustentabilidade da dívida publicada região intermediária do norte de Minas Gerais.

## **2 CONTAS PÚBLICAS: ESTUDO SOBRE A REGIÃO INTERMEDIÁRIA DO NORTE DE MINAS GERAIS/MG.**

Este capítulo apresenta a caracterização da região intermediária do norte de Minas, principalmente para situar o território da pesquisa descrevendo as principais mudanças feitas pelo IBGE no ano de 2017 ao estabelecer as locações geográficas e definir novas nomenclaturas das antigas mesorregiões e microrregiões. Conforme o IBGE (2017, p. 9) a mudança de nomenclaturas se justifica principalmente pela homogeneidade das regiões brasileiras e por uma urgência na revisão de unidades, já que os conglomerados e as vinculações geográficas foram realizadas em 1990.

Sendo assim, como forma de atualização dos limites das unidades territoriais do espaço geográfico brasileiro, o IBGE subdividiu as até então chamadas mesorregiões e microrregiões em Regiões Geográficas Intermediárias e Regiões Geográficas Imediatas, respectivamente. Como justificativa para a alteração das nomenclaturas é que aquelas “oferecem um retrato mais detalhado do território brasileiro e dos seus atributos” (IBGE, 2017, p. 10).

Outra adição às subdivisões regionais referidas pelo IBGE é apresentada pelos nomes das cidades polos de cada um dos conglomerados, sejam Regiões Imediatas ou Intermediárias.

Desta forma, este novo recorte apresenta uma nova subdivisão geográfica atribuindo aos municípios uma aglomeração por afinidades, sejam culturais, sociais ou econômicas. Diante disso, ao descrever uma região intermediária, por exemplo, esta apresentará outros municípios subdivididos por aspectos semelhantes, porém em seu título, o nome do município polo é que acompanha a rotulagem da regional.

Para este estudo, a região intermediária escolhida foi a Região Intermediária de Montes Claros, conforme nomenclatura exposta pelo IBGE. Porém, como a nomenclatura apresenta uma segunda delimitação além da já especificada no estudo, o nome do município polo poderá apresentar interpretação errônea em que se pressuponha que o estudo da sustentabilidade da dívida pública restringe-se apenas ao município de Montes Claros. Desta forma, optou-se por não adotar o nome do município polo, mas sim da região comumente conhecida como Norte de Minas, por esta ser mais abrangente e livre de sentidos interpretativos dúbios.

## 2.1 Região Intermediária: Nova Nomenclatura do Espaço Regional

A caracterização apresentada neste capítulo objetiva expor o território a ser analisado no estudo, de forma a proporcionar moldes delimitantes que possibilitem a criação do índice de sustentabilidade da dívida pública para analisar o endividamento público dos municípios integrantes da região intermediária do norte de Minas Gerais e dessa forma inferir algumas análises sobre a prática das políticas econômicas governamentais.

Como forma de visualizar o território objeto da pesquisa, a metodologia de análise apresenta foco no mapeamento do território da região intermediária através do método Jenks ou Natural Jenks (quebras naturais) que agrupa os dados de acordo com os seus valores similares. Esta comparação se aplica nas variáveis de seleção que envolvem dados sobre o território em requisitos econômicos, sociais da região intermediária do norte de Minas Gerais.

O território brasileiro, sendo um atributo fundamental de identificação de uma sociedade, apresenta uma caracterização histórica ao longo da constituição da identidade nacional. Para Figueiredo, (2016, p. 9) a formação territorial brasileira está interligada diretamente aos processos que os formaram, como o tempo, o espaço, as pessoas e as suas caracterizações econômicas, assim como as ações do Estado nas localidades.

Esta ideia comporta que estes agentes moldaram partes da diversidade regional, assim como participaram da diversidade de cada região encontradas nos dias atuais. Em cada uma das esferas territoriais, estes agentes agregaram ações para as divisões nos agrupamentos regionais do Brasil. Para o IBGE, (2021) os agrupamentos além de contribuir para o conhecimento regional do país, contribuem com definições padronizadas nacionalmente para fins de levantamento e divulgação de dados estatísticos.

A pretensão utilizada pelo IBGE difunde principalmente a concepção de que o conhecimento e a padronização de dados para cada região ajudam nos estudos voltados para cada local além de servir como base para a implantação governamental das políticas públicas aplicadas, assim como dos investimentos a serem realizados.

Embora as divisões das Grandes Regiões de maior extensão geográfica estavam metodologicamente pautadas nas características naturais do local, como vegetação, clima e relevo, as Zonas Fisiográficas consideravam também os aspectos socioeconômicos locais, como a renda local. Deste modo, as propostas iniciais de divisão do território brasileiro nas décadas de 1940 e 1960, mudaram, principalmente, “os processos interligados de

interiorização, de urbanização e de integração do território brasileiro que, ao longo do tempo, iriam provocar novas formas de analisar a Divisão Regional do Brasil” (IBGE, 2017, p. 64).

A partir dos anos de 1968 e 1976 os padrões divisionais baseados prioritariamente nos aspectos naturais não mais condiziam com a realidade territorial. Assim, indagações sobre crescimento populacional, intensificação urbana, crescimento da indústria local, ampliação da malha rodoviária não conseguiriam ser respondidas apenas com a homogeneidade dos fatores naturais locais.

Desta maneira, o posicionamento era de que as zonas fisiográficas não mais apresentavam homogeneidade para servirem como base estatística social ou econômica válida. “Isso advinha, tanto pelos sucessivos desmembramentos de municípios, que foram aos poucos deformando o arcabouço inicial das zonas fisiográficas, como, e principalmente, pela inadequação em função das grandes transformações por que passou o país [...]” (GALVÃO; FAISSOL, 1969, p. 182).

De fato, como a abordagem não mais supria as caracterizações necessárias advindas das mudanças geradas no país, a uniformidade aceita seria sobre os elementos socioeconômicos advindos do processo de desenvolvimento econômico local. A subdivisão regional apresentada em 1976 pelo IBGE passou a ser caracterizada Mesorregiões e as Microrregiões homogêneas, sendo as microrregiões organizadas pelo “critério da homogeneidade intragrupos, definidos segundo os setores básicos das atividades econômicas e indicadores de desenvolvimento urbano e rural” e as mesorregiões uma agregação de microrregiões praticamente com os mesmos conceitos agregados em 1969 e 1970 (MAGNAGO, 1995, p. 83).

Neste novo processo de divisão regional, os critérios utilizados baseavam-se nas “questões geoeconômicas, percebidas por meio dos estudos de espaços homogêneos e polarizados e dos fluxos espaciais de produção e consumo, que seriam então os melhores elementos para expressar espacialmente o processo de desenvolvimento do Brasil” (IBGE, 2017, p. 68). A metodologia utilizada para escolha dos indicadores quantitativos foi feita através da análise fatorial, de agrupamento e multidiscriminatória dando origem a 86 unidades espaciais em nível de mesorregiões brasileiras.

A empregabilidade do modelo de mesorregiões e microrregiões homogêneas composta até então, implementava um modelo de homogenia de locais na composição natural e homogenia em relação as variáveis socioeconômicas, modelo que em 1990 devido as

transformações na sociedade brasileira, resultantes, principalmente da abertura comercial apresentada pelo período, teria que passar por novas modificações.

As análises geográficas deste período estudam o processo oriundo da expansão capitalista e os resultantes geográficos deste processo, principalmente como forma de pesquisar as derivações espaciais a luz da Teoria Marxista, tais como totalidade, modo de produção, formação social e dialética do espaço, por exemplo, (MAGNAGO, 1995, p. 83). Assim, o modelo de divisão brasileira nas mesorregiões e microrregiões homogêneas não mais comportavam arguições presentes quando o assunto envolve aspectos relacionados às desigualdades sociais encontrados nas diversas regiões (IBGE, 2017, p. 71).

Deste modo, a mudança apresentada teoricamente, ainda aborda elementos das então divisões anteriores. A nomenclatura anterior não foi alterada, optando apenas pela retirada da palavra “homogênea”, a abrangência teórica aponta por variáveis que apresentam capacidade de amplitude regional na busca de estudos direcionados à compreensão dos fatores regionais e aos seus comportamentos diferenciados.

As microrregiões, basicamente apresentam articulação dos espaços menores das macrorregiões. Outras características consideradas nas integrações das microrregiões são suas “especificidades quanto à estrutura da produção agropecuária, industrial, extrativa mineral e pesqueira” (MAGNAGO, 1995, p. 85). Para as microrregiões também são considerados os quadros naturais, relações sociais e econômicas das localidades.

Em 2017, o IBGE apresenta uma nova nomenclatura com redefinição do espaço e divisão territorial, sendo nomeadas de Regiões Intermediárias para as antigas Mesorregiões e Regiões Imediatas para as Microrregiões, com o pressuposto de uma maior heterogeneidade do território e uma latente urgência das revisões das unidades subestaduais do espaço brasileiro (IBGE, 2017, p. 9).

O IBGE (2017, p. 10) afirma que “a produção de novos recortes regionais possibilitam subsidiar o planejamento em escalas territoriais desagregadas e, portanto, de maior aderência aos problemas enfrentados pela sociedade”. Os recortes descrevem os modelos atuais das localidades, já que os cenários já apresentaram mudanças das atuais organizações do território para uma melhor escala de estudos locais. Desta forma, o órgão destaca a relevância na atualização constante das divisões regionais, assim como justifica a atualização metodológica na constante necessidade de estudos voltados ao planejamento local e as apresentações dos problemas sociais enfrentados pela sociedade. Para o IBGE (2017, p. 20):

“As Regiões Intermediárias correspondem a uma escala intermediária entre as Unidades da Federação e as Regiões Geográficas Imediatas. Preferencialmente, buscou-se a delimitação das Regiões Geográficas Intermediárias com a inclusão de Metrôpoles e Capitais Regionais. Em alguns casos, principalmente onde não existiam Metrôpoles ou Capitais Regionais, foram utilizados centros urbanos de menor dimensão que fossem representativos para o conjunto das Regiões Geográficas Imediatas que compuseram as suas respectivas Regiões Geográficas Intermediárias.

As Regiões Geográficas Intermediárias organizam o território, articulando as Regiões Geográficas Imediatas por meio de um polo de hierarquia superior diferenciado a partir dos fluxos de gestão privado e público e da existência de funções urbanas de maior complexidade”.

Conforme classificação do IBGE, as Regiões Intermediárias e Imediatas recebem em sua nomenclatura das metrôpoles, capitais regionais ou caso não haja nenhuma das duas classificações anteriores, serão adotadas os nomes dos centros urbanos.

Com isso, as Regiões Intermediárias e Regiões Imediatas são abordagens que metodologicamente apresentam divisões regionais do Brasil atuais e que além de refletirem historicamente alguns conceitos das antigas divisões, apresentam uma abordagem sobre um recorte geográfico atual, devendo este ser considerado como um processo contínuo e não como um processo totalmente finalizado.

## **2.2 Território e Espaço da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG**

As divisões territoriais oficiais do Estado de Minas Gerais/MG são realizadas pelo IBGE e pela Fundação João Pinheiro – FJP. O IBGE institucionaliza as dimensões do território brasileiro e a FJP organiza estudos direcionados as dimensões territoriais somente do estado de Minas Gerais com o objetivo de melhor compreendê-lo, devido ao seu tamanho e sua diversidade espacial (DINIZ, 2005, P. 63).

A região intermediária do Norte de Minas Gerais é composta por oitenta e seis municípios mineiros que, em conjunto, ocupam uma área territorial total de 124.063,79 km<sup>2</sup>, a extensão territorial é a maior do estado de Minas Gerais, equivalente a 21,14% do estado (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020, p. 1).

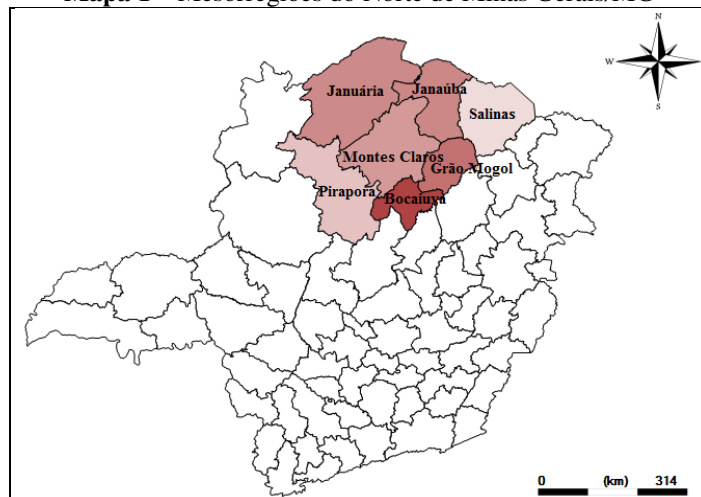
Esta região, denominada até o ano de 2017 de Mesorregião do Norte de Minas Gerais era composta por sete microrregiões: Januária, Janaúba, Salinas, Pirapora, Montes Claros, Grão Mogol e Bocaiúva. Cada uma destas microrregiões apresentava um conglomerado de municípios com características semelhantes entre si que dentro da mesorregião do Norte de Minas integravam 89 (oitenta e nove) municípios sendo:

**Quadro 1 – Municípios Integrantes da Mesorregião do Norte de Minas**

<b>Municípios</b>			
Águas Vermelhas	Glaucilândia	Matias Cardoso	Rubelita
Berizal	Grão Mogol	Mato Verde	Salinas
Bocaiúva	Guaraciama	Mirabela	Santa Cruz de Salinas
Bonito de Minas	Ibiaí	Miravânia	Santa Fé de Minas
Botumirim	Ibiracatu	Montalvânia	Santo Antônio do Retiro
Brasília de Minas	Icaraí de Minas	Monte Azul	São Francisco
Buritizeiro	Indaiabira	Montes Claros	São João da Lagoa
Campo Azul	Itacambira	Montezuma	São João da Ponte
Capitão Enéas	Itacarambi	Ninheira	São João das Missões
Catuti	Jaíba	Nova Porteira	São João do Pacuí
Chapada Gaúcha	Janaúba	Novorizonte	São João do Paraíso
Claro dos Poções	Januária	Olhos D' Água	São Romão
Cônego Marinho	Japonvar	Padre Carvalho	Serranópolis de Minas
Coração de Jesus	Jequitaiá	Pai Pedro	Taiobeiras
Cristália	Josenópolis	Patis	Ubaí
Curral de Dentro	Juramento	Pedras de Maria da Cruz	Urucuia
			Vargem Grande do Rio
Divisa Alegre	Juvenília	Pintópolis	Pardo
Engenheiro Navarro	Lagoa dos Patos	Pirapora	Várzea da Palma
Espinosa	Lassance	Ponto Chique	Varzelândia
Francisco Dumont	Lontra	Porteira	Verdelândia
Francisco Sá	Luislândia	Riachinho	
Fruta de Leite	Mamonas	Riacho dos Machados	
Gameleiras	Manga	Rio Pardo de Minas	

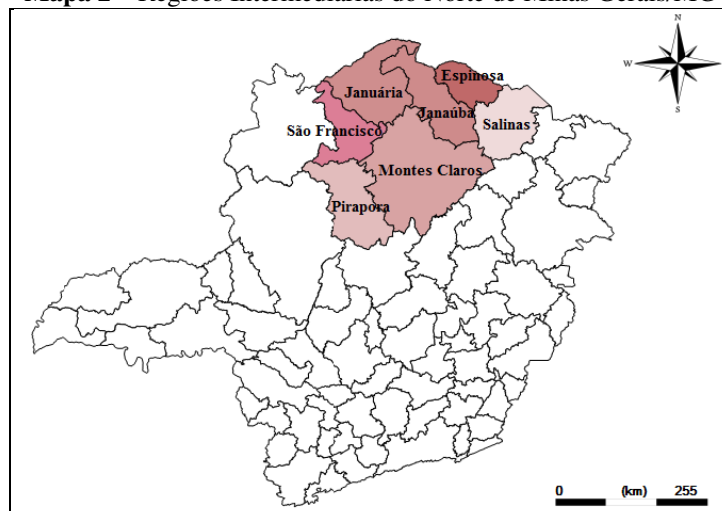
Fonte: IBGE, 2017.

A composição total de cada uma das microrregiões era de: Januária (16 municípios integrantes); Janaúba (13 municípios); Salinas (17 municípios); Pirapora (10 municípios); Montes Claros (22 municípios); Grão Mogol (6 municípios); e Bocaiuva (5 municípios). A extensão territorial desta mesorregião está apresentada no Mapa 1:

**Mapa 1 – Mesorregiões do Norte de Minas Gerais/MG**

Fonte: Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

A composição apresentada no mapa 1 vigorou até 2017, quando se deu as alterações divisionais realizadas pelo IBGE e as mudanças de nomenclaturas assim como suas áreas limites. As regiões imediatas apresentadas pelo órgão também totalizam sete, sendo alteradas as áreas das regiões imediatas de Januária (8 municípios integrantes); Janaúba (11 municípios); Salinas (14 municípios); Pirapora (7 municípios); Montes Claros (32 municípios); e a criação de duas regiões imediatas, a região de São Francisco (6 municípios integrantes); e a região de Espinosa (8 municípios). Desta forma, as antigas microrregiões de Bocaiuva e Grão Mogol não mais compõem a divisão regional do IBGE, sendo que a maioria dos municípios integrantes destas microrregiões atualmente compõe a região imediata de Montes Claros, conforme apresentado no Mapa 2:

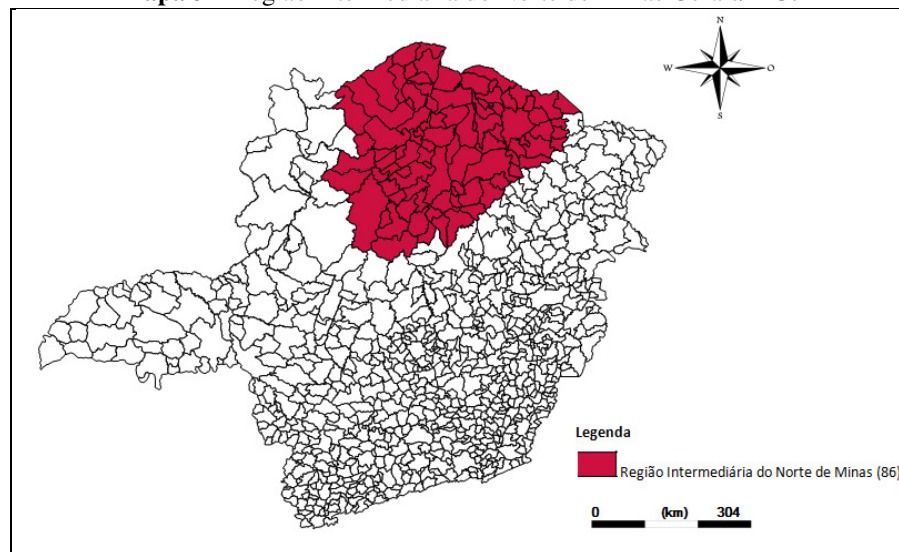
**Mapa 2 – Regiões Intermediárias do Norte de Minas Gerais/MG**

Fonte: Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.



A composição total dos municípios integrantes da região intermediária apresentadas no mapa 2 também sofreu alterações. A antiga mesorregião do Norte de Minas totalizava um composto de 89 municípios. A atual região intermediária do Norte de Minas apresenta um total de 86 municípios depois da retirada de quatro municípios (Águas Vermelhas, Divisa Alegre, Riachinho e Urucua) da composição geral e a inclusão do município de Joaquim Felício. Diante das mudanças a nova composição da região intermediária do Norte de Minas está apresentada no mapa 3:

**Mapa 3 – Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG.**



Fonte: Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Segundo a Fundação João Pinheiro – FJP (2020, p. 1), a maioria dos municípios que compõe esta região intermediária, possuem uma grande extensão territorial. Januária e Butirizeiro, por exemplo, possuem a extensão territorial superior a 6.000 km<sup>2</sup>, enquanto Bocaiuva, Bonito de Minas, Chapada Gaúcha, Grão Mogol, Lassance, Montes Claros, Rio Pardo de Minas e São Francisco, possuem uma extensão territorial maior que 3.000 km<sup>2</sup> (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020, p. 2).

A média de áreas dos municípios da região intermediária do Norte de Minas é de 1.442,60 km<sup>2</sup>. Se comparada com a média territorial dos 853 municípios do estado de Minas Gerais, o valor territorial médio é de 687,91 km<sup>2</sup>. “Sendo assim, as áreas médias dos municípios desta região intermediária correspondem ao dobro das áreas médias municipais de Minas Gerais, sendo que não há municípios dessa região intermediária com área inferior a 100 km<sup>2</sup>” (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020, p. 2).

Em uma distribuição temporal, esses municípios integrantes da região intermediária do Norte de Minas Gerais foram criados ao longo dos séculos XIX e XX. Os municípios de Bocaiuva, Brasília de Minas, Grão Mogol, Januária, Monte Azul, Montes Claros, Riacho dos Machados, Rio Pardo de Minas, Salinas e São Francisco foram os dez primeiros municípios criados no século XIX.

Já Icarai de Minas, Jaíba, Lontra, Mamonas, Matias Cardoso, Montezuma, Pedras de Maria da Cruz, Berizal, Bonito de Minas Campo Azul, Catuti, Chapada Gaúcha, Cônego Marinho, Curral de Dentro, Fruta de Leite, Gameleiras, Glaucilândia, Guaraciama, Ibiracatu, Indaiabira, Japonvar, Josenópolis, Juvenília, Luislândia, Miravânia, Ninheira, Nova Porteirinha, Novorizonte, Olhos d'Água, Padre Carvalho, Pai Pedro, Patis, Pintópolis, Ponto Chique, Santa Cruz de Salinas, Santo Antônio do Retiro, São João da Lagoa, São João do Pacuí, Serranópolis de Minas, Vargem Grande do Rio Pardo e Verdelândia foram criados no século XX, sendo esses municípios relativamente novos, com emancipação há menos de 30 anos.

Com base nos dados apresentado sobre a região intermediária do Norte de Minas, o estudo voltado aos aspectos de sustentabilidade da dívida pública desta região intermediária se torna relevante, não somente pela grandeza territorial representada por um grande número de municípios componentes deste conglomerado. A representação territorial da região é de grande valia para um estudo aplicado, porém outros fatores avaliativos como a representatividade econômica, fatores sociais e demográficos desta região intermediária apresentam uma maior relevância explicativa que a extensão territorial conforme aspectos que serão abordados no próximo item.

### **2.3 Características Econômicas da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais.**

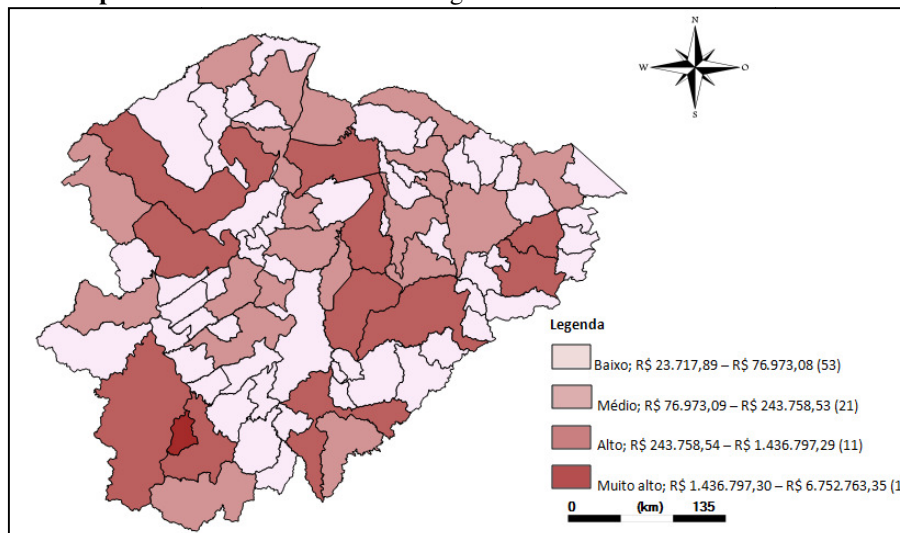
Baseada nos dados econômicos do Produto Interno Bruto – PIB, ou seja, todos os bens e serviços produzidos pelos municípios nos anos de 2008 a 2018, para o estado de Minas Gerais, o PIB da região intermediária do Norte de Minas apresentou uma tendência crescente no período de estudo, conforme dados da Fundação João Pinheiro apresentados nos mapa 4. Deve-se destacar que na elaboração dos mapas foi utilizado o método de definição anual por quebras naturais (Jenks) ou Natural Breaks, que realiza agrupamento de dados com valores similares e maximiza as diferenças entre as classes, sendo que os limites de dada classe são

estabelecidos onde há diferenças nos valores dos dados (ESRI, 2021). Desta forma, este método considera a semelhança entre os valores dos dados com vista a agrupar os valores que apresentam os intervalos das classes iguais.

Nos agrupamentos das variáveis escolhidas para apresentação dos mapas futuros, a classificação além de deter de coloração distinta para os grupos, também é elencada com quatro classificações: baixa, média, alta e muito alta, assim como é apresentado os intervalos obtidos de cada classe e o quantitativo de município de cada classe, sendo a totalidade sempre igual a 86 municípios que compõe o conglomerado norte mineiro.

O PIB médio da região intermediária do Norte de Minas Gerais, apresentado no mapa 4 demonstra a soma dos bens e dos serviços médios gerados na região no período de 2008 a 2018.

**Mapa 4 – PIB Médio 2008-2018 Região Intermediária do Norte de Minas.**



Fonte: Dados IMRS (2021). Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

O PIB médio dos municípios do conglomerado demonstrou resultados classificados como baixo para 53 municípios como Ninheira, Rubelita, Berizal, Curral de Dentro e Santa Cruz de Salinas. Na classificação média, 21 municípios, dentre eles Olhos D'Água, Lassance, São Romão e Capitão Enéas obtiveram resultados de PIB médio entre R\$ 76.973,09 até R\$ 243.758,53.

Entre as classificações altas, de R\$ 243.758,54 até R\$ 1.436.797,29, estão 11 municípios como: Pirapora, Buritizeiro, Várzea da Palma, Bocaiuva e São Francisco. Por fim, dentro os municípios que apresentaram resultados muito altos, entre R\$ 1.436.797,30 até R\$ 6.752.763,35 está apenas o município de Montes Claros.

A apresentação do PIB no decorrer dos anos<sup>29</sup> nesta região aponta que houve um crescimento gradual da produção na maioria dos municípios integrantes desta região, inclusive nos pequenos municípios em termos de produção. Analisando os dados sobre a produção interna na região há constatação de que o centro do conglomerado apresenta contribuições relevantes de PIB's anuais. Municípios como Montes Claros, Francisco Sá, Coração de Jesus, Brasília de Minas e outros localizados no centro, mais especificadamente próximos ao centro do conglomerado foram municípios que tiveram uma estabilidade maior nos resultados. Outros municípios que estão mais nas extremidades do conglomerado, como Manga, Montalvânia e Francisco Dumont apresentam resultados inconstantes a cada período, fazendo com que seus posicionamentos mudem no decorrer dos anos.

De todo modo o PIB da região apresenta resultados crescentes nos dez anos de análise. Um estudo da Fundação João Pinheiro (2020, p. 2) descreve que somente o município de Montes Claros teve participação no PIB mineiro de 1,6%, sendo que a elevação percentual aplicada se dá em função do aumento das operações na fabricação têxtil, “vestuário, acessórios, couro e calçados; na prestação de serviços de transporte aéreo, serviços de informação e comunicações e na educação superior e tecnológica”.

O gradual aumento foi apresentado em outros municípios integrantes da região intermediária em outros setores, como por exemplo, Janaúba (pesca, aquicultura, e serviços relacionados a indústria de alimentos e bebidas), Bocaiuva (produtos de lavoura permanente, criação de aves, silvicultura e extração vegetal), Jaíba (cultivo de cana-de-açúcar, e outros ligados a lavoura permanente), Várzea da Palma (produção na metalurgia e serviços industriais de utilidade pública), e em Grão Mogol (criação de suínos e geração de hidroeletricidade) (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020, p. 5).

Na região intermediária de estudo, há uma mescla de atividades econômicas, como agricultura, pecuária, produção de ferro, energia elétrica, gás natural, construção, comércio varejista e atacadista, transporte, alojamento e alimentação, planos financeiros (seguros, previdência e implementação financeira) e atividades imobiliárias, que se sobressaem em graus diferentes, pois dependem das infraestruturas locais e dos investimentos governamentais complementares para permanecerem em determinada região (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020, p. 5).

Essa observação explica o histórico de concentração das atividades continuadas em cada município, pois mesmo que haja uma apresentação diversificada de atividades, alguns

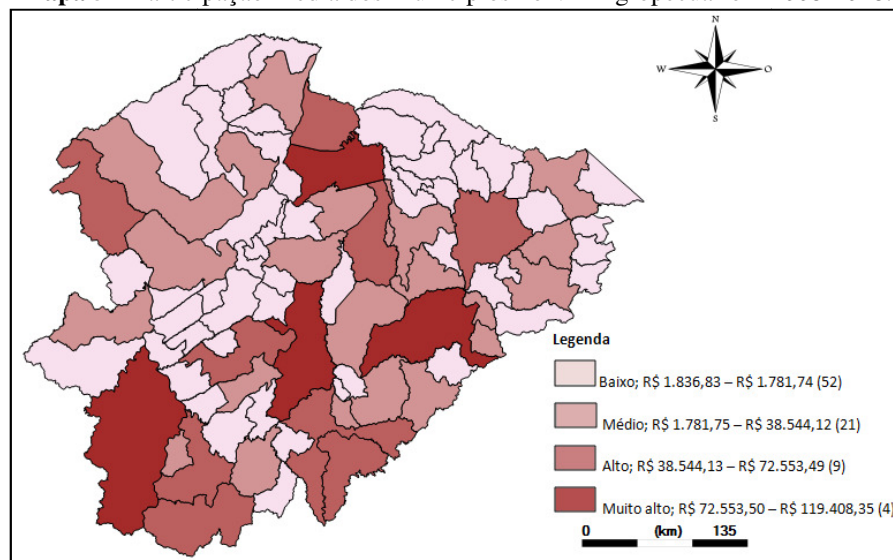
---

<sup>29</sup> Para o PIB anual do período de 2008 a 2018, vide Apêndice A.

municípios da região intermediária concentram ativamente as atividades econômicas no setor agropecuário. No decorrer dos anos de análise, nos municípios em destaque da região intermediária, como Montes Claros, Pirapora, Janaúba, Bocaiuva e Várzea da Palma valores percentuais, o setor produtivo agropecuário corresponde a uma parcela significativa sobre o Valor Adicionado – VA<sup>30</sup>.

Os valores adicionados de outros setores como indústria, serviços e administração pública também serão apresentados no decorrer desta pesquisa. A apresentação do VA agropecuário médio (mapa 5) demonstra os resultados médio da produção do setor no período de 2008 a 2018.

**Mapa 5 – Participação Média dos Municípios no VA Agropecuário – 2008-2018.**



Fonte: Dados IMRS (2021). Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Na participação agropecuária média, municípios como Campo Azul, Ubaí, Icarai de Minas, Ninheira, Joaquim Felício e Pintópolis estão entre os 52 municípios que foram classificados com VA Agropecuário baixo. Na classificação média, Botumirim, Francisco Dumont, Porteirinha, Manga e São João do Paraíso estão entre os 21 municípios que estão entre esta classificação.

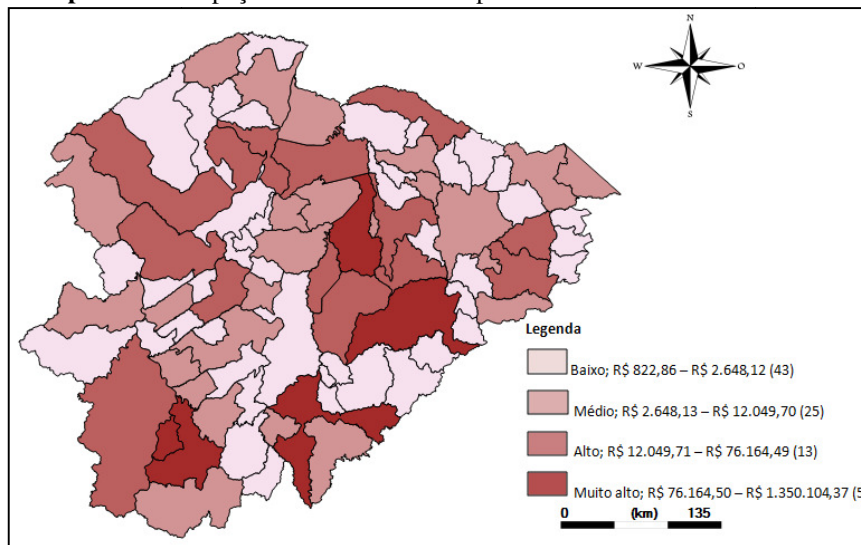
Entre os resultados altos, 9 municípios estão nesta classificação, dentro eles estão Bocaiuva, Rio Pardo de Minas, Lassance e Várzea da Palma. Na última classificação, como muito alto, estão 4 municípios: Buritizeiro, Montes Claros, Grão Mogol e Jaíba.

<sup>30</sup> O Valor Adicionado – VA dos setores econômicos de um município corresponde ao valor do Produto Interno Bruto menos os impostos líquidos advindos de subsídios. A preferência de apresentação do VA setorial se dá pela impossibilidade de cálculo do PIB por setor, já que não há informações desagregadas por setor de impostos e subsídios (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2021).

Em suma, o conjunto de resultados apresentados pelos VA's dos anos de 2008 a 2018<sup>31</sup> demonstram que mesmo que o PIB destaque uma alta concentração de participação dos municípios localizados no centro e sul do conglomerado. A VA da atividade agropecuária destes municípios, não apresenta um retorno monetário alto, uma vez que esta atividade apresenta pouco valor agregado econômico para a região.

A participação industrial agrega os bens e serviços consumidos no processo produtivo. O mapa 6 demonstra a participação média do VA industrial na região intermediária do norte de Minas Gerais no período de 2008 a 2018.

**Mapa 6** – Participação Média dos Municípios no VA Indústria – 2008-2018.



Fonte: Dados IMRS (2021). Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Para a VA do setor industrial médio, classificados com resultados baixos estão 43 municípios como: Bonito de Minas, Buritizeiro, Cônego Marinho, Juvenília, Ponto Chique e Joaquim Felício. Na classificação média estão 25 municípios, dentre eles São João do Paraíso, Ninheira, Lassance, São Romão e Bonito de Minas.

Com resultados altos, 13 municípios estão em destaque: Francisco Sá, Capitão Enéas e Porteirinha. Com resultados muito alto, 5 municípios estão nesta classificação (Montes Claros, Bocaiuva, Pirapora, Várzea da Palma, Grão Mogol e Janaúba).

No período de 2008 a 2018<sup>32</sup>, verifica-se que o centro do conglomerado também apresenta o melhor e maior grau de contribuição no setor. Municípios como Montes Claros Francisco Sá, Capitão Enéas e Janaúba obtiveram resultados constantes no decorrer dos anos, apresentando uma alta concentração contributiva destes municípios na região intermediária do

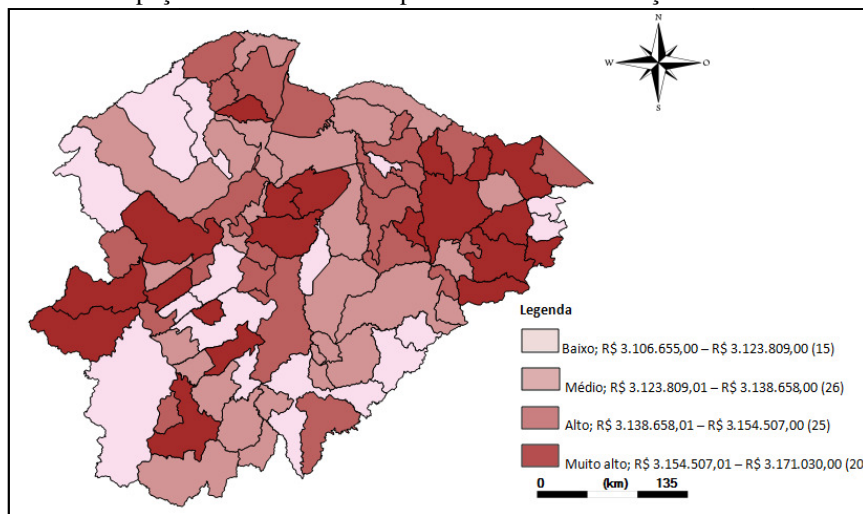
<sup>31</sup> Vide Apêndices B ao E.

<sup>32</sup> Vide Apêndice C.

norte de Minas. Os municípios que estão mais distantes do centro do conglomerado alteram sua participação no decorrer do período, significando que a concentração desta atividade é mais forte nos municípios localizados no centro do conglomerado.

Considerando que o valor adicionado é a relação entre o que foi produzido e consumido em uma atividade, o VA da administração pública apresenta pela soma dos custos (salários e contribuições sociais), entre outros impostos sobre a produção pagos pela administração pública. Os resultados médio obtidos no setor nos anos de 2008 a 2018 pela região intermediária do norte de Minas Gerais está apresentada no mapa 7.

**Mapa 7 – Participação Média dos Municípios no VA Administração Pública – 2008-2018.**



Fonte: Dados IMRS (2021). Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

No mapa 7 é possível observar uma maior concentração de municípios nas classificações alta e muito alta (25 e 20 sucessivamente). Municípios como Olhos D'Água, Pirapora, Manga, Montalvânia, Mamonas, Monte Azul, São João das Missões, Verdelândia, Salinas, Varzelândia, Rio Pardo de Minas e São João do Pacuí estão nesta classificação.

Na apresentação das atividades sobre a administração pública média e ao longo dos anos<sup>33</sup>, houve uma concentração, assim como nos setores anteriores no centro do conglomerado norte mineiro apresentando um alto grau de dependência dos municípios dentro deste campo, ou seja, quanto mais alto foi a apresentação deste setor no decorrer dos anos, maior sua dependência em relação a administração pública. O que se justifica em estudo realizado pela Fundação João Pinheiro onde analisados o contexto econômico, principalmente no terceiro triênio do período de 2014-2016, em que constatou uma maior dependência deste setor.

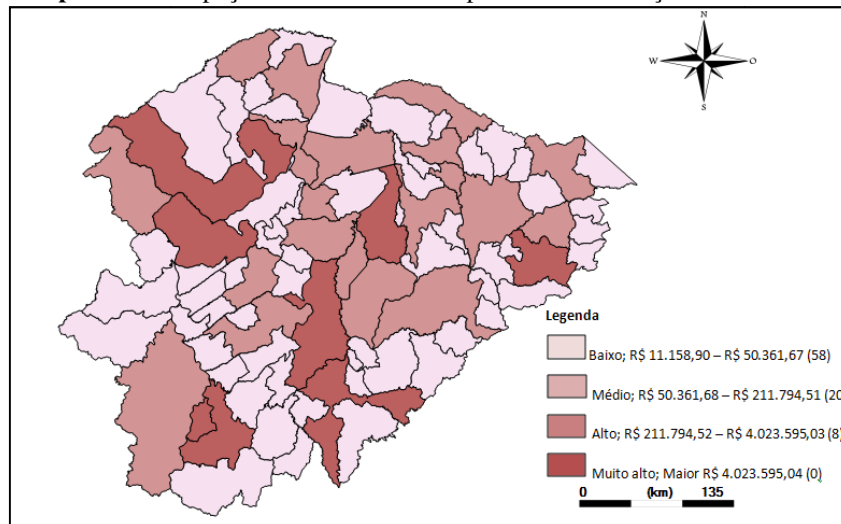
<sup>33</sup> Vide Apêndice D.

Desta forma, houve uma maior dependência das economias locais em relação ao setor administração pública como importante agente no processo de geração de renda local (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2020, p. 5).

Ao analisar o período de 2008 a 2018, a apresentação do VA elenca, talvez por outros motivos, uma conclusão parecida com a obtida pela Fundação João Pinheiro, havendo traços de uma maior concentração de municípios dependentes da aplicação pública na economia.

O Valor Adicionado no setor de serviços demonstra a participação do setor na economia do conglomerado da região intermediária do norte de Minas Gerais. Para o período de 2008 a 2018, o VA médio de serviços está demonstrado no mapa 8.

**Mapa 8** – Participação Média dos Municípios no VA Serviços – 2008-2018.



Fonte: Dados IMRS (2021). Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Na participação de VA médio referente a setor de serviços, na classificação baixa encontra-se 58 municípios do conglomerado norte mineiro como: Novorizonte, Ibiracatu, Mamonas, Japonvar e Lontra. Na classificação média, 20 municípios foram destacados neste posicionamento, dentre eles: São João do Paraíso, São João da Lagoa, Vargem Grande do Rio Pardo, Luislândia e Pintópolis.

Sete municípios apresentaram colocação alta, (Januária, Vargem Grande do Rio Pardo, São Francisco, Janaúba, Salinas, Montes Claros, Bocaiuva e Pirapora). Em serviços médios durante o período de análise, nenhum município ficou classificado na categoria muito alta de contribuição.

Na apresentação dos dados da VA de serviços durante todo período<sup>34</sup> na região intermediária do Norte Minas demonstra que a atividade tem uma participação representativa

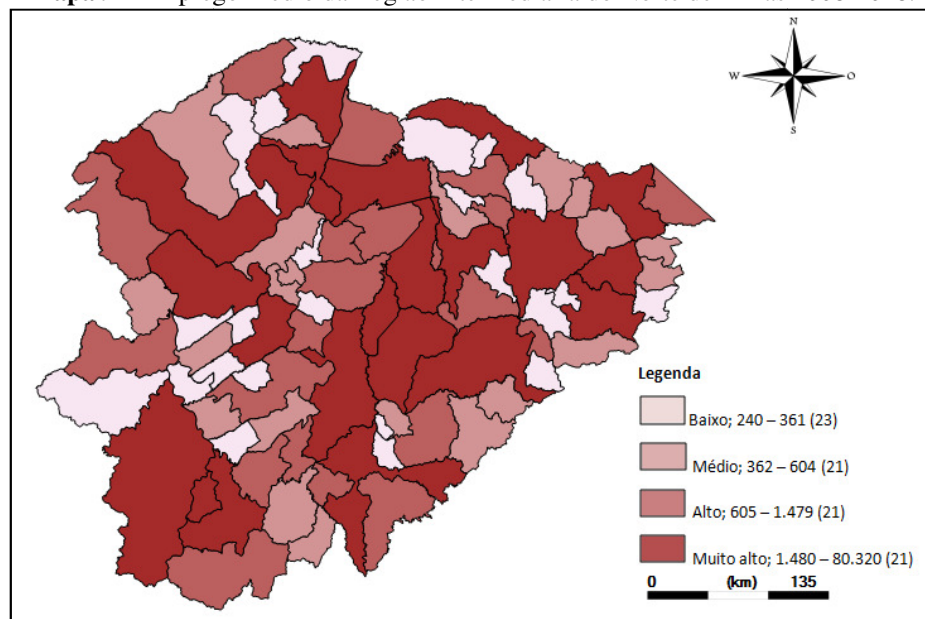
<sup>34</sup> Vide Apêndice E.



em termos monetários gerados para o conglomerado. Esta atividade apresenta um maior montante pecuniário para a região. Assim como as análises dos VA's nos outros setores, a concentração de municípios que não alteram sua participação durante o período de 2008 a 2018 está direcionada ao centro do conglomerado. Desta forma, municípios como Montes Claros e Janaúba estão apresentados durante todo o período com contribuições máximas para o setor. As variações se concentram basicamente nas extremidades do conglomerado, onde acontecem variações constantes de um ano para outro.

Em forma comparativa ao desempenho setorial da região, o emprego na região intermediária do Norte de Minas, segundo dados do Ministério do Emprego – CAGED<sup>35</sup> apresentaram saldos positivos. No decorrer dos dez anos de análise considerados neste trabalho, os municípios integrantes da região intermediária apresentam elevação no quantitativo de contratações. Os dados abordados no mapa 9 ilustram os resultados das admissões mais desligamentos e o número de empregos gerados no período conforme Apêndice F.

**Mapa 9** – Emprego Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.



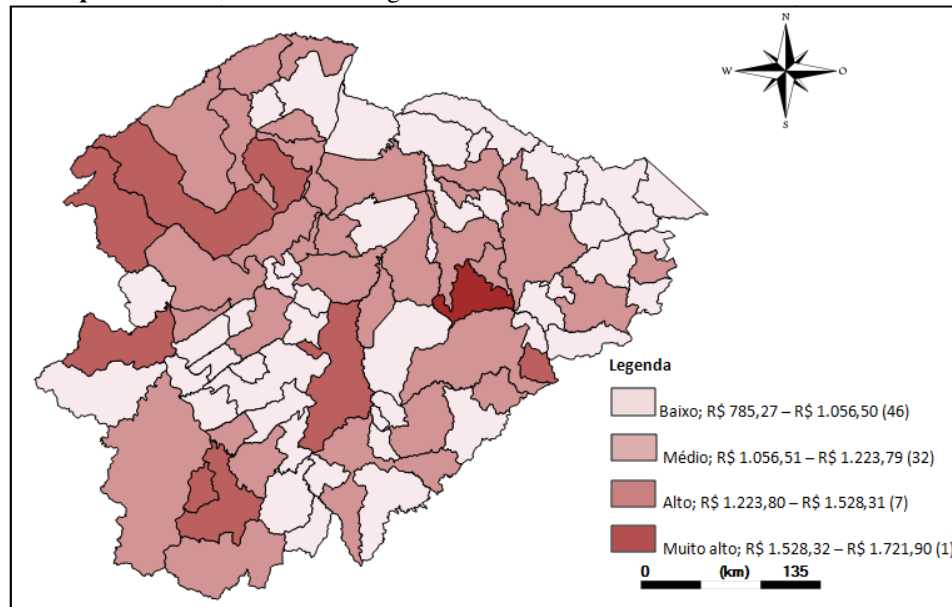
Fonte: Dados do CAGED/MTE E IMRS, 2020. Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

O número de empregos médio no período de análise (2008 a 2018) foi apresentado de forma constante. Há um quantitativo médio positivo na geração de empregos do período, inclusive em municípios que apresentaram as menores relações de empregos médios gerados (240 – 376), como Serranópolis de Minas e Santa Cruz de Salinas, por exemplo. A

<sup>35</sup> Informações disponíveis em: <[http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_perfil\\_municipio/index.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php)>.

concentração maior de empregos também está situada no centro do conglomerado. Nos municípios como Montes Claros, Bocaiuva e Francisco Sá, a concentração média de emprego foi maior, obtendo classificações muito altas no modelo (1.480-80.320). Aliados aos dados representativos de empregos médios e anuais<sup>36</sup> na região intermediária do Norte de Minas, o salário médio apresenta no período de análise elevações no conglomerado<sup>37</sup>.

**Mapa 10** – Salário Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.



Fonte: Dados do CAGED/MTE E IMRS, 2020. Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Os dados médios observados no mapa 10 apresentam que a variável salário acompanhou o crescimento contíguo gerado pelo quantitativo de emprego durante o período de análise. Houve uma maior concentração de municípios nas classificações baixa (46) e média (32) médios intermediários, ou seja, mais de 91% dos municípios estão nesta classificação onde apresentam salários médios de R\$ 785,00 a R\$ 1.223,79. Este resultado pode significar que as variáveis empregos médio e salário médio apresentam uma progressão desproporcional de aumento (aumento dos empregos no município maior que o percentual de aumento salarial médio).

Desta forma, em análise as variáveis econômicas observadas no período de 2008 a 2018 à economia do conglomerado local, assim como em seus aspectos influenciadores, a região intermediária do Norte de Minas apresentou resultados bons.

As informações das variáveis apresentadas anteriormente e uma complementação sobre a formação principalmente dos tributos de competência municipal no Brasil se torna

<sup>36</sup> Vide Apêndice F.

<sup>37</sup> Para informações sobre o salário anual, vide apêndice G.

relevante para esta pesquisa, uma vez que a junção dessas informações comporá o índice de sustentabilidade da dívida pública demonstrando se os entes analisados apresentam ou não sustentabilidade de sua dívida pública.

Em análise aos resultados de variáveis como VA Industrial, nota-se a capacidade instalada em alguns municípios da região, assim como uma verificação sobre a variável empregos proporciona dados sobre a geração de empregos nos municípios. Desta forma, as atividades locais afetam diretamente o resultado do PIB municipal. Assim como apresentar os resultados arrecadados dos tributos de competência municipal (ITBI, IPTU e ISS) proporcionam bases sobre a capacidade municipal.

## **2.4 Tributos e Contas Públicas Municipais da Região Intermediária do Norte de Minas**

Conforme estabelecido pela Constituição Federal de 1988, art. 156, os municípios tem competência para instituir três impostos: Imposto sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU, Imposto sobre Transmissão *Inter Vivos* de Bens Imóveis – ITBI, e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ICMS. Portanto, e exceto em caso de Emenda Constitucional, não há possibilidade de instituição de qualquer imposto municipal, além dos três apresentados através da Constituição Federal.

O IPTU incide sobre os imóveis localizados nas áreas urbanas, dado que no caso dos imóveis concentrados na área rural são cobrados o Imposto Territorial Rural – ITR de competência privativa da União para instituí-lo. O ITR, conforme artigo 153, §4º, I da Constituição Federal de 1988, apresenta características de ser um imposto extrafiscal, “que determina a fixação de suas alíquotas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas” (ALEXANDRE, 2015 p. 948).

Mesmo que este tributo seja de competência institucional da União, os municípios terão algumas competências conforme determinado pela Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003 que modificou os artigos 153 e 158 no que se refere à fiscalização, cobrança e às transferências do ITR:

Art. 153. Compete à União instituir impostos sobre:

...

VI – propriedade territorial rural;

...

§ 4º O imposto territorial rural;

...

I – será progressivo e terá suas alíquotas fixadas de forma a desestimular a manutenção de propriedades improdutivas;

...

III – será fiscalizado e cobrado pelos Municípios que assim optarem, na forma da lei, desde que não implique redução ou qualquer outra forma de renúncia fiscal.

Art. 158. Pertencem aos Municípios:

...

II – cinquenta por cento do produto de arrecadação do imposto da União sobre a propriedade territorial rural, relativamente aos imóveis neles situados, cabendo a totalidade na hipótese da opção a que se refere o art. 153, § 4º, III;

Deste modo, o dispositivo legal faculta aos municípios, caso queiram, fiscalizar e cobrar o ITR, neste caso, eles teriam direito a 100% do valor da arrecadação. Quando a cobrança e arrecadação é realizada pela União, diretamente ou por intermédio de outros órgãos, 50% do valor do imposto vai para o município cujo domicílio fiscal gerou o fato gerador do mesmo.

O IPTU por sua vez, além de possuir características predominantemente fiscais, é uma “importante fonte de arrecadação municipal, sem prejuízo da sua excepcional utilização extrafiscal [...]” determinado pelo artigo 182, § 4º, II da Constituição Federal. (ALEXANDRE, 2015, p. 948). A Emenda Constitucional nº 29/2000 autorizou que as alíquotas do IPTU sejam progressivas com o tempo em relação ao valor do imóvel. Alexandre (2015, pp. 948-949) descreve que esta prática já era aplicada antes da autorização expressa, argumentando que “seria presumível que os imóveis mais valiosos pertencessem a pessoas com maior capacidade contributiva, de forma que a progressividade da alíquota seria uma maneira de tomar a incidência tributária mais isonômica”.

Ao que tange à progressividade das alíquotas com base no valor do imóvel, esta só é legítima a partir da EC/29; cujo objetivo é fiscal, pois quando aumenta as alíquotas incidentes sobre os imóveis mais caros, aumenta a sua arrecadação, exigindo mais de quem pode pagar; e deve se ater a razoabilidade para que não configure como efeito de confisco, explicitamente vedado pela Constituição Federal de 1988 consoante artigo 150, inciso IV.

Para garantir que o objetivo constitucional não seja prejudicado pela concessão de benefícios fiscais, o § 3º da constituição também veda a concessão de isenções e de anistias referentes à tributação progressiva do imóvel.

Ainda conforme texto constitucional, no art. 182, § 4º, é facultado ao Poder Público municipal, exigir, conforme lei específica incluída no Plano Diretor Municipal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não que realize o seu aproveitamento de forma adequada. Nos casos em que isso não ocorra, o dispositivo prevê uma série de medidas sucessivas para a aplicação.

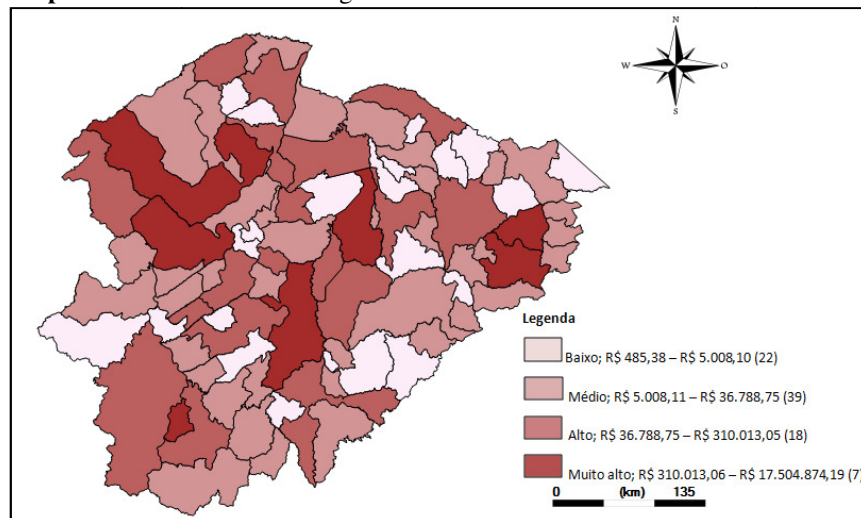
Desta forma, a cobrança de alíquotas diferentes para imóveis utilizados para fins diversificados são justificáveis. As alíquotas do imposto podem variar tanto de acordo com a localização do imóvel, podendo existir tabelas diferentes para imóveis residenciais e comerciais, assim como podem variar pela localização do imóvel, criando, por exemplo, alíquotas diferentes para o IPTU em bairros de classe alta, média e baixa (ALEXANDRE, 2015, p. 953).

O fato gerador apontado no Código Tributário Nacional – CTN, art. 32 é a propriedade, o domínio útil ou a posse do bem imóvel por natureza ou acessão física, como definido em lei civil, localizado na zona urbana do município. A base de cálculo do imposto é aplicada sobre o valor venal do imóvel, ou seja, sobre o possível valor de mercado do imóvel considerando todas as suas características.

Considerando todas essas locações, a cobrança para pagamento do IPTU começa no lançamento realizado pela autoridade administrativa para constituição de seu crédito tributário, utilizando-se das informações que contem sobre as propriedades imóveis em seu município. “Até o momento em que é notificado, o sujeito passivo não participa do procedimento de lançamento, pois não elabora declarações nem antecipa quaisquer valores” (ALEXANDRE, 2015, p. 957).

Ou seja, como cada município é responsável por realizar o lançamento e a cobrança, nem sempre o próprio lançamento é realizado, assim como os ajustes progressivos ou diferenciações por áreas por áreas são feitos. De todo modo, suas atribuições legais são geradas com o intuito de aplicar uma maior autonomia ao que tange aos seus mecanismos de implantação e cobrança.

**Mapa 11** – IPTU Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.



Fonte: Dados do SICONFI, 2020. Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Nas classificações do resultado do IPTU médio do período, na faixa considerada como baixa e média mais de 70% dos 86 municípios do conglomerado apresentaram essa colocação. Dentre eles estão: Ninheira, Lontra, Japonvar, Itacambira, Lassance, São Romão, Olhos D'Água, Monte Azul e Vargem Grande do Rio Pardo.

Nos resultados altos (R\$ 36.788,75 – R\$ 310.013,05) foram classificados 18 municípios como Rio Pardo de Minas, Varzelândia, Manga e Bocaiuva. Na última classificação, muito alto os municípios de Montes Claros, Pirapora, Salinas, Taiobeiras, Janaúba, Januária e São Francisco.

Analisando os montantes de arrecadação dos municípios no decorrer do período<sup>38</sup> verificasse que há uma desproporção na cobrança. As maiores arrecadações também estão concentradas nos municípios mais próximos do centro do conglomerado como Montes Claros, São Francisco, Porteirinha e Jaíba. Como cada ente é responsável pela instituição de alíquota, cobrança e arrecadação, este pode ser um motivo para a discrepância monetária apresentada por alguns municípios no decorrer dos anos. Desta forma, fica entendível a apresentação de resultados na arrecadação zerados em alguns municípios, como Januária e Janaúba que apesar de estarem próximos do centro do conglomerado apresentaram em alguns anos resultados iguais a zero, ou ainda, uma apresentação patrimonial incompleta sobre seus resultados anuais.

O segundo imposto municipal, o Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis – ITBI é cobrado sobre a transmissão *inter vivos*, por ato oneroso ou gratuito. O CTN trata de um único imposto o ITBI e o Imposto sobre a Transmissão *Causa Mortis* e Doação – ITCMD, de competência estadual, incidente exclusivamente sobre a transmissão de bens imóveis e de direitos relativos a eles, nos artigos 35 a 42.

Para Alexandre (2015, p. 880) como o CTN trata o ITBI e o ITCMD como um imposto único, a interpretação deve ser realizada a luz constitucional, onde realiza a separação do ITCMD, de competência estadual e sujeitando à incidência de título gratuito (*causa mortis* e doação) e o ITBI de competência municipal de transmissões a título oneroso, sendo ambas as hipóteses com a finalidade fiscal.

Constitucionalmente, o artigo 156, inciso II descreve que a competência o ITBI, 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. Estão

---

<sup>38</sup> Vide Apêndice DD.

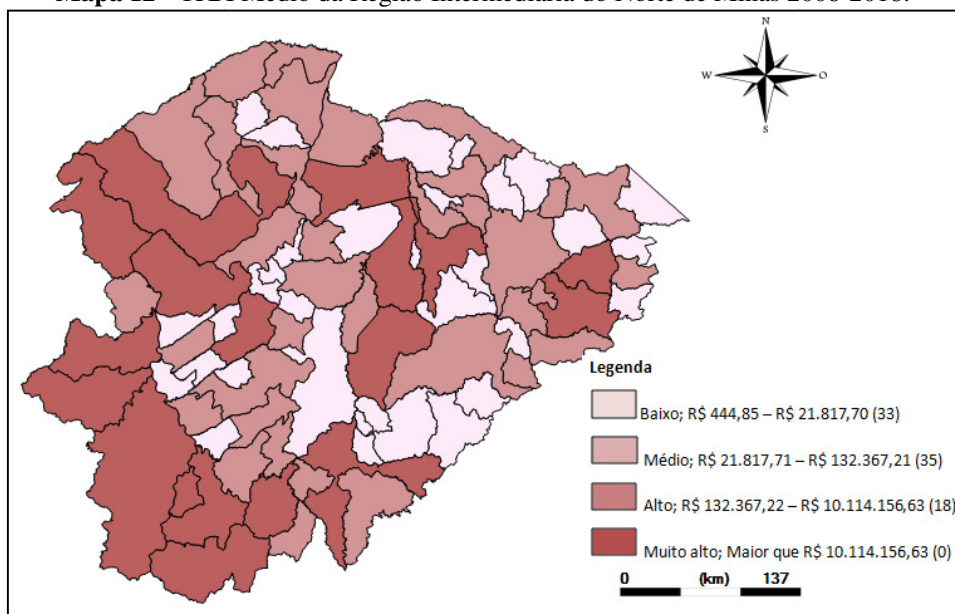
excluídas do campo de incidência do imposto, as transmissões de direitos reais de garantia (penhor, hipoteca e anticrese).

Por fim, como este imposto incide somente sobre a transferência de bens imóveis e a direitos relativos a eles, o imposto compete ao município onde o bem está situado, independentemente do domicílio do proprietário do bem. Como forma de exemplificação: “Assim se um imóvel está localizado em Belo Horizonte – MG, pertence a um proprietário domiciliado em Unaí – MG é alienado a alguém domiciliado em Goiânia – GO, o imposto caberá a Belo Horizonte, município da situação do bem” (ALEXANDRE, 2015, p. 962).

A base de cálculo do ITBI, conforme CTN, artigo 38 é o valor venal dos bens ou direitos transmitidos. Já o contribuinte do imposto, nos termos do art. 42 do CTN é qualquer uma das partes da operação tributada, como dispuser a lei. Desta forma, subentende-se que o legislador municipal tem autonomia para definir quem será o contribuinte do ITBI, desde que a o imposto recaia sobre uma das partes da operação.

Diferentemente do IPTU, o ITBI é lançado pela administração pública por declaração, ou seja, o próprio sujeito passivo presta a declaração para que o recolhimento assim ocorra. “Eventuais omissões do sujeito passivo no dever de prestar informações podem ensejar, respeitando o prazo decadencial, o lançamento de ofício do tributo devido” (ALEXANDRE, 2015, 967). Isso significa que em alguns casos, mesmo que o sujeito passivo não declare o fato e ocorra o fato gerador do ITBI, a autoridade administrativa pode lançar o pagamento do tributo para que o sujeito passivo realize o pagamento.

**Mapa 12 – ITBI Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.**



Fonte: Dados do SICONFI, 2020. Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

O mapa 12 apresenta os resultados do ITBI médio no conglomerado durante o período de 2008-2018. Os 86 municípios obtiveram classificações de baixo (33), médio (35) e alto (18), nenhum município obteve resultados classificatórios para serem classificados no muito alto.

Ao que se refere a apresentação dos valores arrecadados do ITBI no conglomerado nos anos em estudo<sup>39</sup>, os dados demonstram altos valores contributivos em alguns municípios. O imposto é cobrado à partir da transmissão *causa mortis*, por isso, caso não haja este fato gerador, o município irá apresentar resultados zerados. O cálculo é realizado pelo valor venal do bem, ou seja, tecnicamente o mercado dita o preço mínimo de venda e sobre esse reside o percentual de cobrança do imposto. Municípios como Bocaiuva, Buritizeiro, Janaúba, Januária, Montes Claros e São Francisco apresentaram altos valores arrecadatório no período de estudo.

O último imposto competente aos municípios, conforme artigo 156, inciso III da Constituição Federal é o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, que incidente sobre a prestação de serviços. O conceito sobre prestação de serviços está apresentado pelo Código Civil de maneira que a lei tributária não pode alterar sua definição, conteúdo e alcance, conforme dita o artigo 110 do CTN. Desta forma, o ISS “é o terceiro imposto em que o legislador constituinte repartiu o que os sistemas tributários mais racionais denominam de imposto sobre o valor agregado (IVA)” (ALEXANDRE, 2015, p. 969).

Como dito anteriormente, o ISS está listado no rol de impostos municipais pelo art. 156, inciso III que exclui tacitamente de sua competência o ICMS, imposto estadual, disposto no artigo 155, inciso II. “Assim, ressalvados os serviços constitucionalmente colocados sobre o campo de incidência do ICMS (comunicação e transporte interestadual e intermunicipal), qualquer serviço pode ser tributado pelos Municípios, desde que definidos em lei complementar” (ALEXANDRE, 2015, p. 968).

A finalidade do ISS é fiscal, deste modo, apresenta uma importante fonte de recursos para a continuidade das atividades financeiras do município, o que nem sempre condiz com mais disponíveis em termos de forte arrecadação para o município, por exemplo. Isso porque, sendo um tributo de competência municipal, estes poderiam estipular alíquotas irrisórias com o intuito de atrair mais empresas à se instalarem no local.

O problema é que os municípios realizavam esta prática, entravam em guerra fiscal, gerando um efeito manada nos demais municípios que também reduziam suas alíquotas

---

<sup>39</sup> Vide Apêndice EE.



objetivando atrair empresas, estimulando-as a mudarem suas sedes em busca de um maior desconto no imposto. “Notou-se, por exemplo, que Municípios da região metropolitana de São Paulo reduziram a alíquota do ISS para 0,5% (meio ponto percentual), o que equivalia a um décimo do que era cobrado na Capital” (ALEXANDRE, 2015, p. 970).

Em busca de inibir esta prática, a Emenda Constitucional nº 37/2002 estipulou regras para que o Congresso Nacional possa restringir a autonomia municipal no exercício referente ao tributo, definindo alíquotas mínimas para a cobrança do ISS. Apresentando mínimos percentuais para cobrança, a EC restringia também as perdas intrínsecas para os municípios que adotavam esta prática, pois dificilmente conseguiriam manter também a qualidade dos serviços prestados por um tempo delongado.

O fato gerador conforme definido pelo artigo 1º da Lei Complementar nº 116/2003 é a prestação de serviços. A listagem é taxativa sobre a prestação de serviços constante no dispositivo legal. A cobrança se dará mesmo que estes serviços não sejam atividades preponderantes do prestador. Outras determinações ressaltadas nos parágrafos seguintes do artigo 1º são:

§ 1º. O imposto incide também sobre o serviço proveniente do exterior do País ou cuja prestação se tenha iniciado no exterior do País.

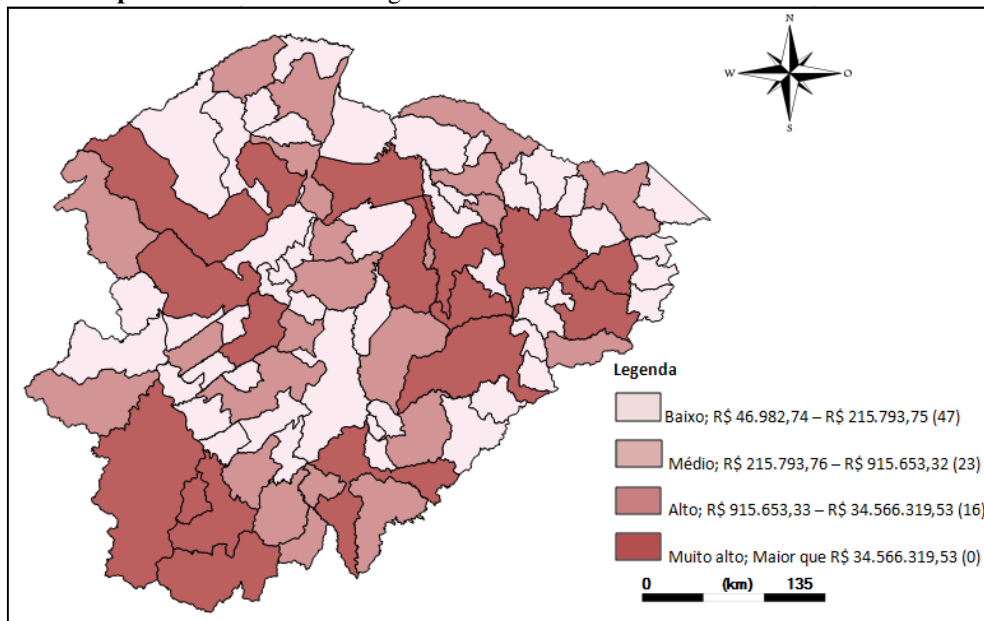
§ 2º. Ressalvadas as exceções expressas na lista anexa, os serviços nela mencionados não ficam sujeitos ao Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS, ainda que a sua prestação envolva fornecimento de mercadorias.

§ 3º. O imposto de que trata esta Lei Complementar incide ainda sobre os serviços prestados mediante a utilização de bens e serviços públicos explorados economicamente mediante autorização, permissão ou concessão, com o pagamento de tarifa, preço ou pedágio pelo usuário final do serviço.

§ 4º. A incidência do imposto não depende da denominação dada ao serviço prestado.

A base de cálculo para o ISS, conforme deliberado pelo artigo 7º da LC nº 116/2003 é o preço do serviço prestado, sendo determinado no artigo 5º o contribuinte identificado como o próprio prestador do serviço. O lançamento para a cobrança pública é realizado por homologação. Assim, o próprio sujeito passivo se encarrega do cálculo devido e realiza o pagamento do tributo, sem a verificação prévia da autoridade administrativa. No entanto, em caso de erro cabe a autoridade administrativa “verificar a correção do procedimento e, se for o caso, homologá-lo, podendo, ainda, lançar de ofício as diferenças porventura devidas” (ALEXANDRE, 2015, p. 973).

**Mapa 13 – ISS Médio da Região Intermediária do Norte de Minas 2008-2018.**



Fonte: Dados do SICONFI, 2020. Elaborado pela Autora. Software IpeaGeo.

Os resultados médios do ISS, assim como a média do ITBI, os municípios se dividiram entre resultados baixos (47), médio (23) e alto (16), sendo que nenhum dos 86 municípios apresentaram valores médios que os classificassem na categoria muito alta de arrecadação média de ISS.

O ISS gerado é cobrado de acordo com os serviços prestados no município. No decorrer dos anos<sup>40</sup> analisados, os municípios que apresentam maiores valores monetários arrecadados em relação ao ISS foram Bocaiuva, Buritizeiro, Grão Mogol, Janauba, Lassance, Montes Claros, Pirapora, Salinas, São João da Ponte, São João do Paraíso, Taiobeiras e Várzea da Palma. Pelos resultados subentende-se que a concentração de prestação de serviços nestes municípios é alta resultando assim, um alto valor arrecadado para os entes no período.

Assim como o ITR e o ICMS, e além da apresentação desses impostos de competência dos municípios, há repartições de outros impostos previstos constitucionalmente, como Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA, onde metade do valor pago pelo contribuinte e arrecadado pelo estado irá para os municípios onde estão licenciados os veículos, consoante disposição do artigo 158, inciso III, da Constituição Federal de 1988. “Em outras situações, os recursos a serem repartidos são destinados a um fundo de participação, cujas receitas são divididas entre os beneficiários, seguindo os critérios legais e constitucionais previamente definidos” (ALEXANDRE, 2015, p. 980).

<sup>40</sup> Vide Apêndice FF.

Basicamente, as repartições das receitas tributárias são realizadas direta ou indiretamente. A diferença está se o ente recebe o recurso de repartição diretamente, ou seja, sem qualquer intermediário e ao qual não faça parte de qualquer fundo constitucional, o repasse é direto (ex: IPVA). Passando por intermediários ou através de fundos, o repasse caracteriza indireto (ex: IPI e IR). Com isso, a caracterização de repasse será direta quando o próprio contribuinte precisa realizar o pagamento do tributo. Em de pagamentos realizados por retenção em folha, como IR e INSS, a caracterização será indireta.

As determinações constitucionais de repartição direta estão descritas nos artigos 153, § 5º, 157 e 158, já as indiretas referentes aos fundos de participação está no artigo 159, I, *a*, *b* e *c*. Os tributos vinculados, como as taxas ou as contribuições de melhoria que consistem numa contraprestação de uma atividade realizada pelo estado diretamente relacionada ao contribuinte não estão sujeitos a repartição. Isso porque “não faria sentido, por exemplo, a União repartir a receita obtida com a cobrança de uma contribuição de melhoria decorrente de uma obra realizada integralmente com recursos federais” (ALEXANDRE, 2015, p. 981).

Referente aos empréstimos compulsórios, também não há vinculação sobre a repartição das receitas, assim como as contribuições especiais do artigo 149 da CF/1988 e a contribuição de iluminação pública, artigo 149-A. Já a contribuição de Intervenção no Domínio Público – CIDE, advinda da Emenda Constitucional nº 42/2003 está sujeito a repartição. Esta recai sobre as atividades de importação e comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e derivados e gás combustível.

A CIDE – combustíveis referida no texto constitucional, em seu artigo 177, § 4º, terá 29% de sua arrecadação com os estados, sendo que estes deverão entregar 25% do montante arrecadado para os municípios (art.159, III, CF/1988).

Os casos de repartições diretas de receitas da União com os municípios, contidos no artigo 158, I da CF/1988, irão pertencer aos municípios a arrecadação do imposto da União sobre a renda e proventos de qualquer natureza, incidente na fonte, sobre rendimentos pagos, a qualquer título, por eles, suas autarquias e pelas fundações que instituïrem e mantiverem. “Assim, se uma autarquia integrante da administração indireta do Município de Belém retiver imposto de renda na fonte incidente sobre um rendimento pago a pessoa que lhe prestou serviço, o valor retido pertencerá ao ente instituidor da Autarquia (o município de Belém)” (ALEXANDRE, 2015, p. 986).

Desta forma, e mediante a complexidade de fatores do ordenamento tributário brasileiro, os recursos originários ou oriundos de repasse objetivam assegurar a autonomia

financeira e política dos entes federativos. Com esta pretensão, o artigo 160 veda a retenção ou qualquer restrição no que se refere à entrega ou ao emprego dos recursos aos entes, já que o arbitramento de repasses compromete a eficácia pública. É importante salientar que o inciso II do artigo 160 a vedação não se condiciona ao cumprimento dos percentuais mínimos de aplicação de recursos em ações e a serviços de saúde e educação, por exemplo.

Além dos tributos, os entes podem também realizar arrecadações através de taxas e contribuição de melhoria, sendo essas competências residuais ou remanescentes não atribuídas à União e aos Estados. A cobrança, das taxas sobre determinados serviços públicos, na verdade são preços públicos cobrados para obtenção de algo onde o órgão público detém, por exemplo, as cópias dos documentos, a expedição de alvarás e laudos técnicos (BNDES, 2001, p. 31).

As taxas mais comuns de cobrança são as de limpeza, conservação de vias, combate a incêndios, iluminação pública anúncios e licença e funcionamento. Conforme afirmação do BNDES (2001, p. 31), normalmente, as taxas cobradas pelos municípios apresentam valores baixos quando comparadas a outros tributos e a sua representatividade, na receita, consequentemente são inexpressivos. “A principal ação a ser feita para o crescimento das taxas é cobrá-las pelo custo real dos serviços a que se destinam” (BNDES, 2001, p. 32). De fato, esta medida contribui para que a cobrança seja atribuída de forma justa ao serviço prestado e que as alíquotas cobradas possam apresentar uma melhor contribuição arrecadatória local.

Assim como as taxas municipais apresentam uma pequena representação arrecadatória, as contribuições de melhoria um resultado ainda menor. Segundo apresentação do BNDES (2001, p. 33), apenas 1% da receita tributária dos municípios brasileiros é apresentado pela contribuição de melhoria. O fato gerador da contribuição de melhoria consiste na valorização do imóvel por realização de uma obra pública. O artigo 81 do CTN também aborda que além da valorização imobiliária condizer para o pagamento da contribuição, a cobrança limitasse ao valor da despesa total pública realizada e o limite individual do acréscimo do valor.

Este acréscimo de valor é a valorização obtida pelo imóvel com o beneficiamento da obra pública. Para base de cálculo da contribuição de melhoria, não é estipulada uma alíquota, fixando “uma parcela do custo da obra a ser rateada entre os proprietários dos imóveis beneficiados proporcionalmente aos respectivos “fatores individuais de valorização”” (ALEXANRE, 2015, p. 114). Por exemplo, a proximidade do local a obra pública realizada

pode ser aplicada para a cobrança da contribuição de melhoria, ou seja, quanto mais perto o imóvel estiver da obra pública, maior consequentemente será sua valorização e maior será a contribuição de melhoria este imóvel.

Normalmente, a contribuição de melhoria cobrada nos municípios é a de pavimentação de ruas. (BNDES, 2001, p. 34). Neste caso, a prefeitura apresenta a sugestão técnica de pavimentação e com acorde da população custeia a obra pública, sendo posteriormente cobrada proporcionalmente para os moradores. Estes mecanismos são beneficiadores, pois também apresentam melhores aplicações locais de engajamentos públicos com os munícipes.

## **Conclusão**

Conforme apresentação das variáveis como: VA Industria, VA serviços, e empregos há uma concentração dos melhores resultados no centro do conglomerado norte mineiro. Municípios como Montes Claros, Bocaiúva e Pirapora concentram os melhores resultados significando uma maior realização dessas atividades neste centro.

Porém, nem sempre a relação de “quando maior” é melhor, como é o caso da variável VA Administração Pública que apresenta o grau de participação da administração pública no município. Os resultados apontam uma maior concentração desta variável nas extremidades do conglomerado. Os municípios de Manga, Mamonas, São João das Missões e Rio Pardo de Minas estão entre os entes que apresentam uma maior dependência da administração pública para impulsionar a economia local.

Em um primeiro momento, deve-se destacar que o foco principal deste capítulo não é discorrer sobre todo o ordenamento jurídico tributário brasileiro, mas apresentar alguns aspectos relacionados ao sistema tributário que contribuem para a arrecadação brasileira com enfoque no ente municipal.

Contabilmente a composição das receitas municipais, especialmente as tributárias são formadas por impostos, taxas e contribuições de melhoria. Tanto as taxas quanto as contribuições de melhoria, para os municípios, possuem uma competência residual de instituição, ou seja, o que não foi estabelecido como de competência institucional da União e os Estados federados, os municípios podem instituir. As taxas e as contribuições de melhoria apresentam uma parte bem pequena da receita arrecadada pelo município.

Para os impostos existem também as competências aplicadas a cada ente, a diferença está no rateio que alguns tributos legalmente apresentam casos em que inclusive este são divididos com os municípios quando o imposto não é de competência municipal. Aplicado a uma visão da região intermediária do Norte de Minas, a parcela das receitas geradas pelos impostos é mais significativa do que as apresentadas pelas taxas e contribuições, principalmente em valores arrecadados.

No período analisado, a arrecadação tributária com valores mais altos está concentrada no centro do conglomerado norte mineiro. Municípios como Januária, Janaúba, Montes Claros e Pirapora apresentam as maiores contribuições dentre o período de 2008 a 2018, assim como apresentaram valores de renda também superiores a outros municípios da região.

Para outros aspectos locais, percebe-se que as divisões regionais apresentavam composições que ao longo do tempo foram gradualmente modificadas com o intuito de atender as necessidades de cada época. Desta forma, as mudanças mais recente ligadas a composição das mesorregiões e microrregiões incorporou-se ao que atualmente são respectivamente as regiões imediatas e regiões intermediárias.

As integrações e exclusões de municípios, assim como os dados apresentados do período de 2008 a 2018 para a mesorregião do norte de Minas apresentam variáveis que permite embasar e construir o índice de sustentabilidade da dívida pública, concentrando este índice na região intermediária do Norte de Minas. Os procedimentos metodológicos adotados para a criação do índice de sustentabilidade da dívida pública, assim como os resultados aparentes do período estão evidenciados no Capítulo 3 a seguir.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DE PESQUISA

#### 3.1 Tipo de Pesquisa, Fontes de Dados e Variáveis

O estudo da sustentabilidade da dívida pública apresenta uma temática relevante no campo das finanças públicas. Isso porque há a necessidade latente de verificação, aprimoramento e controle das contas e dos atos ligados as finanças públicas, pois o Estado tem o dever de gerar informações capazes de acompanhamento e evolução.

Obstante a isso e objetivando adentrar neste campo de estudo, finanças públicas, especificamente a municipal, a presente pesquisa busca analisar se os municípios da região intermediária do Norte de Minas apresentam sustentabilidade no que se referem as suas contas públicas realizando, para isso, a criação do índice de sustentabilidade da dívida pública desses municípios, no período de 2008 a 2018 utilizando o método *varimax* para esta verificação.

Para a construção dos indicadores e posteriormente do índice de sustentabilidade das dívidas públicas, os dados são derivados de análise financeira sobre os demonstrativos contábeis públicos, indicadores construídos pelo Índice Firjan de Gestão Fiscal – IFGF, indicadores estabelecidos pela Portaria nº 501, de 23 de novembro de 2017 (endividamento e poupança corrente) e indicadores construídos pelo Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS.

Os indicadores elaborados a partir da análise financeira dos demonstrativos públicos disponibilizados obtidos pelo Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – SICONFI vinculado ao órgão do Tesouro Nacional (2020) e calculados em observação a análise metodológica de Nascimento (2017) conforme apresentado no Quadro 2:

**Quadro 2** – Indicadores Obtidos pelos Demonstrativos Públicos

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Interpretação</b>
Capacidade Gerar Poupança	$\frac{\textit{Receitas Correntes} - \textit{Despesas Correntes}}{\textit{Receitas Correntes}}$	Mede a economia no orçamento. Quanto maior for o resultado, melhor será sua capacidade de gerar poupança.
		Mede o grau de capitalização ou descapitalização.

(Continua)

**Quadro 2** – Indicadores Obtidos pelos Demonstrativos Públicos

(Conclusão)

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Interpretação</b>
Execução Orçamentária de Capital	$\frac{Receitas\ de\ Capital}{Despesas\ de\ Capital}$	Indicadores menores que 1 apresentam capitalização, ou seja, pagamento total das despesas de capital e resquício utilizado para pagamento de despesas correntes.
Resultado da Execução Orçamentária	$\frac{Receita\ Orç.\ Total}{Despesa\ Orç.\ Total}$	Mede o resultado total do exercício. Resultados maiores que 1 são considerados os mais adequados.
Resultado Patrimonial Acumulado	$\frac{Ativo\ Real}{Passivo\ Real}$	Mede a existência de superávit ou déficit patrimonial. Resultados deficitários apresentam incapacidade do órgão na quitação das dívidas.

**Fonte:** NASCIMENTO (2017).

Os dados para cálculo dos indicadores descritos no quadro 2 foram extraídos principalmente dos demonstrativos: Balanço Orçamentário Anual (anexos I-E, I-D e I-C) e Balanço Patrimonial (anexo I-AB) consolidados do ano de 2008 até o período de 2018 abrangendo os municípios da região intermediária norte mineira. Esses demonstrativos publicados pelo Tesouro Nacional apresentam dados sobre as transferências correntes destinadas a estes municípios, a fim de realizar uma verificação consistente das receitas que são efetivamente geradas e a utilização dos principais indicadores fiscais (endividamento, receita corrente líquida, poupança corrente e liquidez) publicados para mensurar a capacidade de pagamento (CAPAG) dos entes municipais de acordo com a Portaria nº 501, de 23 de novembro de 2017.

Os indicadores fiscais utilizados neste trabalho correspondentes aos indicadores listados pela Portaria nº 501 de 2017 foram:



**Quadro 3** – Indicadores Fiscais da Portaria nº 501 de Novembro de 2017

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Interpretação</b>
Endividamento	$\frac{Dívida Consolidada Bruta}{Receita Corrente Líquida}$	Mede o total de endividamento do órgão público.
Poupança Corrente	$\frac{Dívida Consolidada Bruta}{Receita Corrente}$	Mede a geração de poupança corrente gerada pelo ente em um período de tempo.

**Fonte:** BRASIL (2017).

Na construção do indicador de endividamento é utilizado o Relatório de Gestão Fiscal referente ao 3º Quadrimestre do último exercício conforme determinado pelo § 2º do artigo 55 da LRF. Para o indicador de poupança corrente, as informações são os balanços anuais, para obter o valor da Dívida Consolidada Bruta<sup>41</sup>, sendo esta composta pelo total do passivo financeiro, somando ao total do passivo não financeiro, total do disponível e restos a pagar processados sobre a Receita Corrente<sup>42</sup> dos exercícios de 2008 a 2018.

Ainda para complementação da base de dados, foram utilizados os índices de gestão fiscal de autonomia, gastos com pessoal, liquidez e investimentos voltados para administração pública realizados pela Firjan que detêm de abrangência nacional e comparação anual. Como a primeira divulgação deste índice ocorreu em 2012 há necessidade de realizar o cálculo dos indicadores para os anos de 2008, 2009, 2010 e 2011 nos moldes disponibilizados pela Firjan conforme quadro 4:

<sup>41</sup> Conforme definição da Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, artigo 29, inciso I, a dívida consolidada ou fundada apresentará “montante total, apurado sem duplicidade, das obrigações financeiras do ente da Federação, assumidas em virtude de leis, contratos, convênios ou tratados e da realização de operações de crédito, para amortização em prazo superior a doze meses”. Já a Dívida Consolidada Líquida, conceituada no Manual de Demonstrativos Fiscais – MDF da STF é apresentada pelo valor da dívida consolidada menos os saldos referentes à disponibilidades de caixa e aos demais haveres financeiros. Outro adendo apresentado no cálculo da dívida consolidada líquida é apresentado quando os haveres financeiros forem inferiores aos restos a pagar processados, (sem os precatórios) não deverá ser realizada as deduções na dívida consolidada, sendo o resultado da dívida consolidada líquida o mesmo da dívida consolidada.

<sup>42</sup> A Portaria nº 501 de Novembro de 2017 apresenta no cálculo da Poupança corrente as despesas correntes sobre a receita corrente ajustada, porém o indicador de receita corrente ajustada considera todos os recursos recebidos pelo ente, inclusive, os recursos de transferências obrigatórias sobre determinação legal, como exemplo o FUNDEB. Como o objetivo este trabalho é verificar a sustentabilidade da dívida pública local, não foi considerado os repasses legais obrigatório que seu fato gerador não tenha sido advindo da atividade local.

**Quadro 4** - Indicadores do Índice Firjan de Gestão Fiscal

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Descrição</b>
Capacidade de Financiar a Estrutura Administrativa	$\frac{\text{Receita Local} - \text{Estrutura Admin}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	Mede a capacidade de financiar a estrutura administrativa do município.
Gastos com Pessoal	$\frac{\text{Gastos com Pessoal}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	Mede o grau de rigidez orçamentária conforme disposto legalmente na LRF ao orçamento.
Liquidez	$\frac{\text{Caixa} - \text{Restos a Pagar}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$	Mede o cumprimento das obrigações financeiras do município.
Investimentos	$\frac{\text{Investimentos}}{\text{Receita Total}}$	Mede a capacidade de gerar bem-estar e competitividade

**Fonte:** FIRJAN (2020).

Assim como na construção dos indicadores de capacidade de gerar poupança, execução orçamentária de capital, resultado da execução orçamentária, resultado patrimonial acumulado, endividamento e de poupança corrente, a base de dados para os indicadores formulados pelo Firjan está contida nos demonstrativos contábeis balanços financeiro e orçamentário.

Já a receita corrente líquida, que apresenta um indicador da capacidade fiscal do ente foi utilizada conforme base de dados contidos no Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS em conjunto com a Fundação João Pinheiro. No IMRS também foram utilizados os dados sobre a renda **média** municipal, o grau de investimento proporção despesa total, a receita corrente líquida por habitante, o índice de desenvolvimento econômico e tributário (IDTE), o gasto *per capita* total (valor dos orçamentários gastos totais apresentados nas prestações de contas anuais), o custeio da máquina proporcional à receita corrente líquida municipal, mínimo da educação, mínimo da saúde e convênio proporcional à receita corrente líquida municipal.

As hipóteses previamente se baseiam na averiguação de que os municípios integrantes da região intermediária do Norte de Minas são sustentáveis ao que se referem as suas contas públicas, assim como esta sustentabilidade apresenta grau de atrelamento significativo com o

crescimento econômico deste conglomerado, ao que se refere à evolução das variáveis de emprego e renda. O enfoque teórico procura verificar como a sustentabilidade das contas públicas da região intermediária se apresentam, se em perspectiva teórica Ricardiana (posicionamento liberal sobre o efeito positivo da não intervenção estatal) ou em fundamentação Keynesiana, em que o gasto, independente do volume de receita, permite uma eficácia do setor público no processo de crescimento econômico.

Para esta averiguação foram utilizadas as variáveis de salário médio e os empregos formais no período de 2008 a 2018 extraídos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED administrado pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE. O conjunto de variáveis observadas nesse levantamento foi utilizado para análise e confecção do índice de sustentabilidade das contas públicas dos municípios componentes da região intermediária do Norte de Minas Gerais/MG. Diante disto, para uma melhor visualização, o Quadro 5 apresenta todos os indicadores utilizados nesta pesquisa e suas respectivas fontes:

**Quadro 5** – Indicadores Totais Usados na Pesquisa

<b>Indicador</b>	<b>Fonte de Dados</b>
Capacidade de Gerar Poupança	Tesouro Nacional
Execução Orçamentária de Capital	
Resultado da Execução Orçamentária	
Resultado Patrimonial Acumulado	
Resultado Patrimonial Líquido	
Endividamento	
Poupança Corrente	Tesouro Nacional/IMRS
Capacidade de Financiar a Estrutura Administrativa	
Gastos com Pessoal	
Liquidez	
Investimentos	
Renda média	IMRS
Grau de Investimento proporção Despesa	
Receita Corrente Líquida por habitante	
IDTE	

(Continua)

**Quadro 5** – Indicadores Totais Usados na Pesquisa

(Conclusão)

<b>Indicador</b>	<b>Fonte de Dados</b>
Gasto <i>per capita</i> total	CAGED/MTE
Custeio da Máquina/RCL	
Mínimo na Educação	
Mínimo na Saúde	
Convênio/RCL	
Salário Médio	
Empregos Formais	

**Fonte:** Elaborado pela Autora.

Em relação à classificação da pesquisa, referente à abordagem do problema, essa pesquisa apresenta caráter quantitativo e qualitativo. O método quantitativo é aplicado quando há possibilidade de escolha de medidas quantificáveis de variáveis a partir de amostras de uma população. O método qualitativo trabalha com valores correspondentes, não quantificáveis, apresentados pela amostra estudada.

O suporte bibliográfico para este trabalho está baseado no conceito de sustentabilidade aplicado a dívida pública de órgãos governamentais como o Ministério da Fazenda e o Senado Federal. Para a base da teoria econômica, este apresenta autores precursores do pensamento ortodoxo, tendo Ricardo como principal referência dos argumentos aqui apresentados, e heterodoxos, com base nos pressupostos de origem keynesiana, além de outros que sintetizam o contexto econômico histórico das duas linhas de pensamento.

Partindo dos pré-supostos abordados sobre crescimento econômico e as relações que lhe auferem, o crescimento econômico se constitui quando há alterações nos fatores que influenciam o PIB, como o consumo da população, o nível de investimentos privados e os gastos do governo, por exemplo. Nesta ótica, pretende-se verificar nos gastos governamentais, como as políticas públicas influenciam diretamente no crescimento econômico da localidade estudada e se há a apresentação da sustentabilidade aplicada aos seus gastos. Desta forma, quando o governo utiliza a gestão sustentável de suas dívidas controlando a destinação de sua arrecadação para realizar gastos na aplicação de políticas públicas ou para manutenção de suas atividades diárias sem necessariamente dispor de financiamentos para tanto, está aplicando a sustentabilidade de suas dívidas, além de influenciar a variação de seu PIB.

Convergingo para outras bases teóricas inseridas neste trabalho há a necessidade de utilização de autores complementares, como Matias-Pereira (2012) e Piscitelli (2014), que enfatizam a importância do estado e o contexto das finanças públicas aplicada ao campo econômico e governamental e aspectos relacionados à sustentabilidade das contas públicas, além de outros autores que no decorrer desta apresentam argumentos de relevância para este estudo.

No decorrer deste capítulo serão apresentados também, argumentos de autores, com enfoque nas finanças públicas municipais como Andrade (2018), que enfatiza a temática das contas públicas.

Quanto aos procedimentos técnicos que são utilizados, esta pesquisa apresenta características da pesquisa documental, pois utiliza de relatórios contábeis disponibilizados pelo Tesouro Nacional referente ao período de 2008 a 2018, além de outros dados secundários para complementação das variáveis que são tratadas para a criação do índice de sustentabilidade da dívida pública, como os dados disponibilizados pela Fundação João Pinheiro sobre o Índice Mineiro de Responsabilidade Fiscal e dados secundários da Relação Anual de Relações Sociais – RAIS e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED.

A partir da coleta dos dados mencionados, se atentando as características de relevância ao objeto de estudo foi criado o Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública dos municípios da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG para medir o desempenho de cada município componente do conglomerado, sob os aspectos contábeis e fiscais. O indicador é construído a partir do *software* de análise estatística utilizando a técnica de estatística multivariada – Análise Fatorial e posteriormente padronização de todos os indicadores selecionados transformando os indicadores em índices que variam de 0 a 1.

### **3.2 Análise Fatorial**

Para elaboração dos índices de sustentabilidade da dívida pública foi escolhido a técnica estatística da análise fatorial por, principalmente, apresentar a correlação das variáveis escolhidas para criação do índice. “A análise fatorial possui propriedades importantes, sendo que uma delas refere-se à ortogonalidade dos fatores” (CARDOSO e RIBEIRO, 2015, p. 352). Na interpretação dos fatores, este método proporciona uma melhor análise. Para este

estudo é utilizado o método *Varimax* de rotação ortogonal que busca minimizar o número de variáveis relacionadas diretamente com cada fator escolhido na estrutura do estudo.

Hair Junior *et al.* (2009, p. 102) descreve esta metodologia de rotação fatorial superior aos outros métodos de rotação existentes, pois ela é capaz de apresentar uma estrutura fatorial simplificada.

Para realizar o cálculo do Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública (ISDP) dos municípios componentes da Região Geográfica Intermediária do Norte de Minas Gerais – MG é utilizado o seguinte modelo:

$$X_i = a_{ij}f_j + \varepsilon_i, \quad (1)$$

sendo que  $X_i = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_p)^t$  é um vetor transposto de variáveis observáveis aleatórias;  $f_i = (f_1, f_2, f_3, \dots, f_r)^t$  é um vetor transposto ( $r < p$ ) de variáveis não observáveis ou de fatores;  $a_{ij}$  é uma matriz ( $p \times r$ ) de coeficientes fixos denominados cargas fatoriais; e  $\varepsilon_i = (\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \dots, \varepsilon_p)^t$  é um vetor transposto de erros aleatorizados.

Na construção do ISDP foi feita a estimativa da proporção da variância explicada pelos fatores extraídos e a respectiva rotação de tais fatores, mediante a metodologia proposta. Cardoso e Ribeiro (2015, p. 352) descrevem que “por definição, o escore fatorial irá situar cada observação no espaço dos fatores comuns, de modo que, para cada fator  $f_i$ , o  $i$ -ésimo extraído é definido por  $F_i$  e pode ser expresso por”:

$$F_i = \sum_{j=1}^n b_j X_{ij}, \text{ com } j = 1, 2, \dots, p, \quad (2)$$

Em que  $b_j$  são os coeficientes dos escores fatoriais e  $X_{ij}$  são as  $p$  variáveis observáveis. Esta pesquisa se atenta a examinar as comunalidades e o grau de correlação no modelo apresentadas no período de 2008 a 2018. A representação da quantia de variância explicada pela solução fatorial em cada ano não seria a mais adequada, uma vez que as variáveis alternam bastante a significância no decorrer dos anos de análise. Como alternativa Hair Junior *et al.* (2009, p. 121) direciona a análise para os resultados das comunalidades como forma de verificar se as variáveis apresentam algum grau de correlação no modelo.

Após ser realizada a extração dos fatores, a mensuração do Índice de Sustentabilidade das Contas Públicas – ISDP foi realizado em duas etapas. A primeira etapa constitui um ISDP que tem como base de referência o melhor  $ISDP_i$  dos municípios mineiros da região

geográfica intermediária escolhida para este estudo. A definição do  $ISDP_i$  é mensurada pela fórmula:

$$ISDP_i = \sum_{j=1}^p \frac{\sigma_j^2}{\sum \sigma_j^2} F_{ij}^*, \quad (3)$$

em que o  $ISDP_i$  é o Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública do *i-ésimo* município mineiro da região intermediária escolhida para estudo;  $p$  é o número de fatores utilizados para realizar a análise,  $F_{ij}^*$  é o *j-ésimo* escore da análise fatorial do *i-ésimo* município mineiro;  $\sum \sigma_j^2$  é o somatório das variâncias explicadas pelo  $p$  fatores extraídos; e  $\frac{\sigma_j^2}{\sum \sigma_j^2}$  indica a participação relativa do fator  $j$  na devida explicação da variância total apresentada pelos  $p$  fatores extraídos.

Como o processo de padronização prevê a necessidade de que os escores dos municípios apresentem uma distribuição simétrica em média zero, assim, metade deles apresentará sinais negativos e, a outra metade, sinais positivos, de modo que os municípios com menores índices parciais de sustentabilidade da dívida pública apresentarão escores fatoriais negativos e aqueles com maiores índices, escores positivos. Desta forma, para evitar que os altos escores fatoriais negativos elevem os resultados dos índices há a necessidade de transformação em (3), conforme demonstrado na seguinte fórmula:

$$F_{ij} = \frac{(F_{ij} - F_i^{min})}{F_i^{max} - F_i^{min}}, \quad (4)$$

em que  $F_i^{min}$  e  $F_i^{max}$  são os valores máximos e mínimos observados para o *j-ésimo* valor interligado ao *i-ésimo* município da região geográfica intermediária do Norte de Minas Gerais/MG. Após obter o  $ISDP_i$  será realizado o seguinte cálculo, tendo como base a equação apresentada por Cardoso e Ribeiro (2015, p. 355):

$$ISDP_i = \left[ \left( \frac{IQV_i}{IQV_i^{MAX}} \right) \right], \quad (5)$$

onde  $ISDP_i$  é o valor do índice de sustentabilidade da dívida pública do *i-ésimo* município da região intermediária selecionada para análise e o  $ISDP_i^{máx}$  o maior valor obtido para o  $ISDP_i$  da *i-ésima* unidade espacial melhor posicionada no *ranking*.

Desta forma, a escala máxima de padronização é igual a 0 (insustentabilidade) e 1 (sustentabilidade) para o índice de sustentabilidade da dívida pública. Quanto maior for o valor obtido relativamente ao  $ISDP_i$ , melhor a situação do município em termos de sua sustentabilidade da dívida pública. Desta forma, é possível não só verificar o posicionamento dos níveis de sustentabilidade da dívida pública, mas também observar quais municípios da região intermediária do Norte de Minas/MG apresentam um maior ou menor desenvolvimento do  $ISDP_i$ , além de permitir que os municípios sejam comparados entre si no quesito similaridades. Por tanto, o  $ISDP_i$  final gerará um *ranking* dos municípios do conglomerado estudado apresentando seus níveis de sustentabilidade da dívida pública através das dimensões de classificação conforme escala sugerida por Martins e Cândido (2012, p.10):

**Tabela 2** - Classificação do Nível de Sustentabilidade da Dívida Pública

Índice (0 – 1)	Nível de Sustentabilidade	Cores
0,0000 – 0,2500	Crítico	Cinza
0,2501 – 0,5000	Alerta	Vermelho
0,5001 – 0,7500	Aceitável	Amarelo
0,7501 – 1,0000	Ideal	Verde

**Fonte:** Adaptado para a pesquisa a partir de Martins e Cândido (2012).

Com isso, os municípios pertencentes à região intermediária do norte de Minas Gerais foram classificados individualmente conforme estabelecido na tabela 2 e então comparados entre si ao longo do período de análise (2008 a 2018). Conforme determinantes na tabela 2, o resultado dos  $ISDP_i$  entre 0,0000 e 0,2500 demonstram desempenho crítico de sustentabilidade das contas públicas; o  $ISDP_i$  entre 0,2501 e 0,5000 apresenta uma situação de alerta para o município; o  $ISDP_i$  entre 0,5001 e 0,7500 apresenta um desempenho ou situação aceitável de sustentabilidade da dívida pública para o município; e o  $ISDP_i$  entre 0,7501 e 1,0000 apresenta um desempenho idealmente sustentável da dívida pública.

Diante disso, a presente pesquisa buscou analisar as condições de Sustentabilidade da Dívida Pública dos Municípios da Região Intermediária do Norte de Minas Gerais/MG no período em referência.



Para melhor fundamentar o método de análise proposto neste estudo apresenta-se, conforme quadro 6, alguns trabalhos desenvolvidos nesta linha de pesquisa, com destaque para suas principais contribuições:

**Quadro 6 - Trabalhos Desenvolvidos sobre Sustentabilidade**

Autor/Tema	Metodologia	Conclusão
MARTINS e CÂNDIDO (2012). Índice de Desenvolvimento Sustentável para Localidades: Uma Proposta Metodológica de Construção e Análise	Modelo de Sepúlveda (2005) e o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura – IICA, aplicado no cenário brasileiro por Waquil, Shneider, Fileppi, Conterato e Specht (2006) nas áreas rurais e o IDS Brasil (2004), desenvolvido pelo IBGE aplicado em seis dimensões (Social, Demográfica, Econômica, Político-Institucional, Ambiental e Cultural).	Apresenta as fragilidades e oportunidades locais.
AMORIM, SANTOS e <i>et al.</i> Índice de Sustentabilidade municipal e as suas relações com as políticas e ações para geração do desenvolvimento sustentável: um estudo aplicado na cidade de João Pessoa – PB.	Idem a MARTINS e CÂNDIDO (2012).	Apresentação de relação de situação de alerta no campo da sustentabilidade.
CARDOSO e RIBEIRO (2015). Índice Relativo de Qualidade de Vida para os Municípios de Minas Gerais.	Base principal as mesmas dimensões para cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH (renda, saúde e educação) agregando outras ligadas à infraestrutura urbana, vulnerabilidade, segurança pública, cultura, esporte e lazer.	Maior índice de qualidade de vida nas regiões mais industrializadas de Minas Gerais.

**Fonte:** Elaborado pela Autora.

A partir da seleção de trabalhos desenvolvidos no campo da sustentabilidade das contas públicas, neste capítulo procurou-se elaborar o índice de sustentabilidade da dívida pública baseando-se na dimensão das variáveis relacionadas ao campo econômico.

Não obstante, o presente trabalho aborda aspectos metodológicos semelhantes ao aplicado no trabalho de Cardoso e Ribeiro (2015) para calcular o índice de sustentabilidade da dívida pública dos municípios da região intermediária do Norte de Minas Gerais/MG, no período de 2008 a 2018.

A partir da construção do índice de sustentabilidade da dívida pública dos municípios de região intermediária do norte de Minas Gerais, procurou-se demonstrar que grande parte da região apresenta um grau considerável de sustentabilidade de suas contas públicas, assim como realizar a correlação existente entre a sustentabilidade da dívida pública e o crescimento econômico medido pelo PIB deste conglomerado.

#### 2.4 Tratamento das Variáveis e Resultados Obtidos

Para a confecção do índice de sustentabilidade da dívida pública foram selecionados 21 indicadores para os municípios da região intermediária norte mineira. O critério de escolha dos indicadores utilizados para a confecção do índice primordialmente está diretamente ligado às receitas geradas pelos municípios e as despesas incorridas com as atividades (meio e fins) destes entes. Também foram observados os indicadores de emprego e renda dos municípios no período de 2008 a 2018 para verificar a correlação destas variáveis no modelo. A seguir, os indicadores foram renomeados para a construção do ISDP:

**Tabela 3** – Lista de Variáveis Utilizadas na Pesquisa.

<b>Código</b>	<b>Indicador</b>
I1	Capacidade de Gerar Poupança
I2	Execução Orçamentária de Capital
I3	Resultado da Execução Orçamentária
I4	Resultado Patrimonial Acumulado
I5	Endividamento
I6	Poupança Corrente
I7	Capacidade de Financiar a Estrutura Administrativa
I8	Gastos com Pessoal
I9	Liquidez
I10	Investimentos

(Continua)

**Tabela 3** – Lista de Variáveis Utilizadas na Pesquisa.

(Conclusão)

<b>Código</b>	<b>Indicador</b>
I11	Receita Corrente Líquida por habitante
I12	Renda Média
I13	Investimento proporção Despesa
I14	IDTE
I15	Gastos <i>per capita</i> Total
I16	Custeio proporção Receita Corrente Líquida
I17	Mínimo com Educação
I18	Mínimo com Saúde
I19	Convênios proporção Receita Corrente Líquida
I20	Salário Médio
I21	Empregos

**Fonte:** Elaborado pela Autora.

Os indicadores listados acima foram transformados em número-índice, tendo como base para cálculo a sua variação percentual, considerando como parâmetro o maior valor obtido em cada um dos indicadores apresentados para cada um dos municípios do conglomerado nos anos de 2008 a 2018. Aplicando a análise fatorial dos indicadores selecionados foram obtidos as cargas fatoriais que representam correlação entre a variável e um fator específico, seus respectivos fatores de correlação dos indicadores selecionados no modelo e as comunalidades.

A comunalidade, segundo Hair Junior *et al.* (2009, p. 97) é a “quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise”. De modo mais significativo “a comunalidade é a proporção de variância comum presente numa determinada variável” (MATOS E RODRIGUES, 2019, p. 26). Assim, quando uma variável não compartilha variância com nenhuma outra, sua comunalidade tenderá a ter valor 0. Conforme Matos e Rodrigues (2019, p. 26) para que a comunalidade seja satisfatória, precisa apresentar valor mínimo de 0,5.

No período em análise (2008 a 2018), foram extraídos uma quantidade diferente de fatores que em média explicam 83% do modelo. O método de seleção dos fatores escolhidos na abordagem resume-se aos resultados apresentados pelos fatores de cada ano que apresentavam autovalores com maior participação de variância explicada no modelo<sup>43</sup>. Os autovalores, segundo Hair Junior *et al.* (2009, p. 97) apresenta a soma, em coluna, de cargas fatoriais ao quadrado para um fator, demonstrando a quantia de variância explicada por um

---

<sup>43</sup> Vide Apêndices S ao CC.

fator, sendo assim, quanto mais alto for um autovalor, maior a representação explicativa do fator em relação a variável. Com base nesses aspectos, para este trabalho, foi utilizado o método de Kaiser que sugere a extração de fatores que apresentam autovalores no modelo maiores ou igual a um (MATOS e RODRIGUES, 2019, p. 29).

**Tabela 4** – Autovalores dos Anos de 2008 a 2018 Método *Varimax*

Fator	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	4,44	4,67	3,30	3,97	5,08	3,57	3,82	3,68	3,95	4,55	4,17
2	3,12	2,84	2,98	3,22	3,13	2,46	2,86	3,27	2,46	2,99	3,31
3	1,85	2,43	2,18	2,28	2,37	1,91	1,79	2,15	2,23	2,06	2,49
4	1,57	1,72	2,01	1,79	1,98	1,70	1,54	2,02	1,92	1,68	1,89
5	1,55	1,62	1,66	1,70	1,46	1,49	1,38	1,52	1,87	1,44	1,53
6	1,28	1,27	1,28	1,32	1,19	1,36	1,18	1,22	1,53	1,18	1,25
7	1,20	1,03	1,16	1,12	1,10	1,23	1,10	1,08	1,15	1,11	1,05
8	1,01	-	1,07	1,04	1,01	1,11	1,03	-	1,03	1,03	-
9	-	-	-	-	-	1,03	1,00	-	-	-	-

Fonte: Resultados da Pesquisa.

**Tabela 5** – Percentual de Variância Explicada dos anos de 2008 a 2018 Método *Varimax*

Fator	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	21,15	22,23	15,73	18,90	24,18	16,21	18,19	17,54	18,78	21,66	19,85
2	14,86	13,52	14,20	15,35	14,89	11,16	13,64	15,58	11,73	14,26	15,78
3	8,81	11,59	10,39	10,87	11,27	8,70	8,51	10,25	10,61	9,82	11,88
4	7,49	8,20	9,58	8,53	9,43	7,71	7,35	9,64	9,15	8,02	9,04
5	7,38	7,71	7,90	8,10	6,94	6,78	6,56	7,26	8,93	6,89	7,30
6	6,11	6,05	6,12	6,27	5,67	6,18	5,63	5,79	7,27	5,62	5,98
7	5,71	4,93	5,51	5,34	5,25	5,60	5,26	5,14	5,47	5,30	5,00
8	4,80	-	5,08	4,94	4,81	5,04	4,92	-	4,91	4,90	-
9	-	-	-	-	-	4,67	4,78	-	-	-	-

Fonte: Resultados da Pesquisa.

**Tabela 6** – Percentual de Variância Acumulada dos Anos de 2008 a 2018 Método *Varimax*

Fator	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	21,15	22,23	15,73	18,90	24,18	16,21	18,19	17,54	18,78	21,66	19,85
2	36,01	35,75	29,94	34,25	39,07	27,37	31,83	33,13	30,51	35,92	35,63
3	44,81	47,33	40,32	45,12	50,34	36,08	40,34	43,37	41,12	45,74	47,51
4	52,30	55,53	49,90	53,65	59,77	43,79	47,69	53,01	50,27	53,76	56,54

(Continua)

**Tabela 6** – Percentual de Variância Acumulada dos Anos de 2008 a 2018 Método *Varimax*

Fator	(Conclusão)										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
5	59,69	63,24	57,79	61,75	66,71	50,56	54,26	60,27	59,19	60,65	63,84
6	65,80	69,29	63,92	68,02	72,38	56,75	59,89	66,06	66,46	66,26	69,82
7	71,51	74,23	69,43	73,36	77,63	62,34	65,15	71,19	71,93	71,57	74,82
8	76,30	-	74,51	78,30	82,44	67,39	70,06	-	76,85	76,47	-
9	-	-	-	-	-	72,05	74,85	-	-	-	-

**Fonte:** Resultados da Pesquisa.

Conforme verifica-se nas tabelas de 4 a 6, o número de fatores escolhidos para o modelo no decorrer dos anos variam de acordo com o resultado do autovalor. Autovalores maiores ou iguais a 1 determinam a quantidade de fatores que apresentam maior grau de explicação por cada fator. No decorrer dos 10 anos de análise, o resultado dos vinte e um indicadores escolhidos para a rodagem apresentaram uma variância explicada acumulada sempre maior que 70%, alterando em alguns anos a quantidade de fatores representativos para mais ou para menos.

No método *Varimax*, as matrizes de cargas fatoriais dos anos de 2008 a 2018 estão no Apêndice de S ao BB, uma vez que as apresentações das variáveis em cada ano apresentam significâncias diferentes, assim a verificação do modelo e a análise se concentra nos resultados de suas comunalidades obtidas na rodagem no decorrer dos anos. O grau de representação das comunalidades são considerados significantes no modelo, caso seus valores sejam iguais ou superiores a 0,50, significando que a proporção de explicação que cada variável apresentada é alta.

**Tabela 7** – Comunalidades após Rotação Ortogonal (*Varimax*) – 2008 A 2018.

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I1	0,10	0,10	0,24	0,16	0,04	0,39	0,09	0,16	0,16	0,11	0,17
I2	0,30	0,30	0,30	0,17	0,18	0,20	0,42	0,44	<b>0,54</b>	0,15	0,30
I3	0,11	0,11	0,09	0,08	0,22	0,22	0,23	0,14	0,35	0,16	0,07
I4	0,28	0,28	0,36	0,27	0,30	<b>0,57</b>	0,38	0,32	0,28	0,44	<b>0,53</b>
I5	0,08	0,08	0,07	0,11	0,05	0,05	0,06	0,09	0,08	0,07	0,09
I6	0,08	0,08	0,08	0,11	0,30	0,05	0,06	0,11	0,08	0,07	0,19
I7	<b>0,67</b>	<b>0,67</b>	0,33	0,18	0,03	0,29	0,28	0,18	0,21	0,20	0,35
I8	0,16	0,16	0,49	0,22	0,02	0,15	0,19	<b>0,58</b>	0,07	0,43	0,34

(Continua)

**Tabela 7** – Comunalidades após Rotação Ortogonal (*Varimax*) – 2008 A 2018.

(Conclusão)

Indicadores	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I9	0,46	0,46	0,31	0,28	0,02	0,28	0,39	0,38	0,06	0,22	0,46
I10	0,06	0,06	0,10	0,14	0,02	0,09	0,24	0,20	0,07	0,08	0,07
I11	0,05	0,05	0,04	0,08	0,03	0,35	0,13	0,07	0,06	0,28	0,17
I12	0,35	0,35	0,45	0,33	0,25	0,43	0,22	0,35	0,20	0,24	0,12
I13	0,05	0,05	0,07	0,14	0,18	0,11	0,21	0,21	0,20	0,09	0,11
I14	0,20	0,20	0,19	0,25	0,32	0,21	0,34	0,14	0,17	0,18	0,23
I15	0,09	0,09	0,08	0,06	0,03	0,31	0,12	0,21	0,11	0,39	0,15
I16	0,13	0,13	0,40	0,31	0,29	0,34	0,25	0,44	0,33	0,29	0,46
I17	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	0,42	0,39	0,46	0,25	0,25	<b>0,54</b>	<b>0,55</b>	<b>0,50</b>	0,35
I18	<b>0,59</b>	<b>0,59</b>	<b>0,51</b>	0,48	<b>0,55</b>	<b>0,55</b>	0,31	0,28	<b>0,50</b>	0,20	0,44
I19	0,25	0,25	0,16	0,15	0,13	0,30	0,34	0,44	0,23	0,18	0,27
I20	0,20	0,20	0,42	0,43	0,18	0,42	0,29	0,42	0,21	0,21	0,17
I21	0,27	0,27	0,25	0,21	0,07	0,36	0,50	0,36	0,40	0,44	0,23

**Fonte:** Resultados da Pesquisa.

Verificando os resultados das comunalidades no decorrer dos dez anos, observa-se que os indicadores I4 (Resultado Patrimonial Acumulado), I7 (Capacidade de Financiar a Estrutura Administrativa), I17 (mínimo com educação) e I18 (Mínimo com Saúde), apresentaram resultados iguais ou superiores à 0,50 indicando que as comunalidades apresentam correlação no modelo. Desta forma, quanto maior a comunalidade apresentada no modelo, maior será o poder de explicação dessas variáveis pelo fator.

Pela aglomeração das variáveis e com apresentação significativa de fatores, o indicador que apresentou uma maior constância na rotação em relação às comunalidades foram os indicadores de: I18 (Mínimo com a Saúde), seguido do I17 (Mínimo com Educação) com representação significativa em 2008 à 2018, sendo estas variáveis uma estimativa de variância que é explicada pelos fatores comuns do modelo.

Reintera-se que a análise se dispôs a apresentar as comunalidades existentes na rodagem do modelo e não sobre os fatores apresentados na rotação. Os fatores apresentam os índices fatoriais (positivos ou negativos) maiores que 0,50, porém pela diversificação de resultados fatoriais, ou seja, como os resultados no modelo não apresentaram uniformidade nas variáveis para constituem uma condição de sustentabilidade da dívida pública dos entes. Desta forma, preferiu-se apresentar uniformemente as comunalidades e o resultado do teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

O KMO é um teste aplicado para verificação da adequabilidade da amostra, sendo que o seu resultado varia entre 0 e 1 conforme especificado por Matos e Rodrigues (2019, p. 43). Quanto mais próximo o resultado estiver de 1, mais adequados os dados utilizados. Além disso, há critérios de corte para os valores do KMO para a adequabilidade da amostra.

Hair Juniore *et al.* (2009, p. 119) indica que o valor mínimo aceitável para o KMO seria de 0,5. Resultados apresentados abaixo disso sugerem a necessidade de inserção de mais dados ou inclusão de mais variáveis para uma nova rodagem. Na aplicação do teste KMO para esta pesquisa no período de 2008 a 2018, para os indicadores selecionados, os seguintes resultados foram apresentados:

**Tabela 8** – Resultado KMO Região Intermediária do Norte de Minas 2008 a 2018.

<b>Ano</b>	<b>KMO</b>
2008	0,5135
2009	0,5894
2010	0,4427
2011	0,4092
2012	0,6230
2013	Sem resultados
2014	0,5607
2015	0,5398
2016	Sem resultados
2017	Sem resultados
2018	0,5364

**Fonte:** Resultados da Pesquisa.

Em análise aos resultados apresentados do KMO da região intermediária do norte de Minas Gerais, o ano de 2008 apresenta, de acordo com a classificação dada por Hair Junior *et al.* (2009, p. 119) um valor aceitável para a análise. Em 2010 e 2011, os valores do KMO apresentaram uma queda (0,4427 e 0,4092). Uma possível explicação para esse resultado deve-se pelo fato de que o ano de 2010, último ano do segundo mandato do governo de

Lula<sup>44</sup>, que mesmo estando como uma popularidade alta, as incertezas geradas por uma troca de governo refletem no mercado, inclusive nas variáveis escolhidas para análise.

Já em 2011, comprovando a popularidade do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, elege sua sucessora, Dilma Rousseff, porém o período político apresenta conturbações ao se depurar com constantes denúncias de corrupção elencadas por ministros de varias esferas governamentais<sup>45</sup>. Além da “faxina ministerial” no período, as estratégias governamentais marcadas por cunho governamental intervencionista nas políticas monetária e fiscal “tiveram um caráter restritivo, no intuito de arrefecer a atividade econômica e, assim, conter a aceleração inflacionária observada naquele momento” (CAGNIN; PRATES *et al.*, 2013, p. 1).

No final do ano de 2011, com o intuito de estimular o investimento público, o governo autorizou a ampliação do endividamento dos estados junto ao BNDES e a outros agentes, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em R\$ 40 bilhões (CAGNIN; PRATES *et al.*, 2013, p. 6). Além disso, outras medidas foram implementadas com o intuito de aquecer a economia (redução do IPI de bens de consumo, desoneração da folha de pagamento e redução da alíquota de IOF sobre operações de crédito a pessoas físicas). Consequentemente, o superávit federal em 2012 por estas e outras medidas fiscais de estímulo parecem refletir substancialmente nas variáveis desta análise no resultado do KMO, cujo qual apresenta o maior resultado dos dez anos de análise.

Em 2013, o KMO não foi apresentado, pois os dados após a rodagem apresentaram uma matriz singular sobre as variáveis. O mesmo acontece nos anos de 2016 e 2017. Analisando o contexto brasileiro em 2013, o Brasil apresenta uma recessão econômica que coincide com as reivindicações das jornadas de Junho. Inicialmente as manifestações refletiam a expressiva diminuição das oportunidades de emprego da população brasileira, onde abordavam pautas sobre o aumento das tarifas dos transportes públicos que aos poucos agregou outras insatisfações populares como a atual representação política, maiores investimentos governamentais na saúde e fim da corrupção<sup>46</sup>.

O cenário em 2016 cenário de incertezas econômicas continuava. Além do impeachment de Dilma Rousseff, a renegociação de dívidas com a União, a crise fiscal dos estados marca este período, pois houve uma frequente queda arrecadatória e em contraponto

---

<sup>44</sup> Segundo Mandato do Presidente Luis Inácio Lula da Silva ocorreu no período de 2007 até 2011. O ano de 2010 apresentava resquícios da crise de 2008 na economia brasileira.

<sup>45</sup> Informação disponível em: <<https://exame.com/brasil/os-escandalos-que-marcaram-o-governo-dilma-em-2011/>>. Acesso em 02 julho de 2021.

<sup>46</sup> Informação Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44353703>>. Acesso em 02 de julho 2021.



um aumento dos gastos públicos. Como tentativa de conter desenfreadamente os gastos públicos, no mesmo ano a Proposta de Emenda Constitucional 241, que após aprovada se tornou a PEC 55 estabelece um teto para os gastos públicos, sendo estes baseados na inflação do ano anterior. Medida de contenção que permanecerá por um período de 20 anos.

As mudanças apresentadas em 2016 refletiram no ano de 2017, já que alguns estados apresentavam dificuldades em pagar suas contas. Neste cenário os gastos públicos diminuiriam afetando sua parcela de investimentos daquele ano<sup>47</sup>. O resultado do KMO demonstra que em um contexto político e econômico repleto de incertezas, escândalos e turbulências/trocas governamentais, as variáveis são influenciadas pelo nível de incerteza político econômico observado, ou seja, em anos em que a economia apresentou um cenário estável, o resultado segue o mesmo comportamento padrão.

Com isso, após a aplicação metodológica da análise fatorial foi executado o cálculo do índice de sustentabilidade da dívida pública para os 86 municípios integrantes da região intermediária do norte de minas, observados os parâmetros de classificação, descritos na tabela 01 considerando os resultados finais de cada índice de sustentabilidade dos anos de 2008 a 2018.

**Tabela 9 – Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública de 2008 a 2018.**

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	0,7370	0,6730	0,7097	0,8078	0,5228	0,8460	0,8544	0,8312	0,6535	0,7539	0,8746
2	0,7418	0,7080	0,7567	0,8781	0,5941	0,8508	0,8506	0,8438	0,7139	0,8959	0,9266
3	0,5502	0,5555	0,6002	0,7856	0,5398	0,8357	0,8663	0,7928	0,6380	0,9012	0,9509
4	0,6440	0,6372	0,6613	0,7871	0,5658	0,8152	0,8181	0,7609	0,6504	0,7173	0,8748
5	0,6948	0,7021	0,6638	0,8697	0,5822	0,8858	0,9314	0,8534	0,7674	0,8507	0,9360
6	0,7706	0,7210	0,6886	0,8224	0,5066	0,9146	0,8507	0,8595	0,7906	0,6096	0,8964
7	0,7458	0,6847	0,7030	0,8436	0,5803	0,8074	0,8624	0,7838	0,6931	0,6954	0,8735
8	0,6565	0,7033	0,6491	0,8396	0,5452	0,7779	0,8340	0,8358	0,7901	0,9040	0,9305
9	0,8041	0,7504	0,7280	0,8666	0,5761	0,8060	0,8752	0,7688	0,7215	0,8965	0,8678
10	0,7123	0,7248	0,7259	0,8860	0,6123	0,9670	0,9306	0,9667	0,7634	1,0000	0,9281
11	0,6612	0,6278	0,6712	0,8162	0,5018	0,8446	0,8259	0,7783	0,6865	0,7820	0,8570
12	0,6717	0,6150	0,6692	0,7982	0,5883	0,8210	0,8182	0,6395	0,6069	0,7522	0,8894
13	0,6517	0,6191	0,6778	0,8451	0,5518	0,7628	0,8900	0,8383	0,6534	0,8139	0,8797
14	0,7438	0,6633	0,7339	0,8549	0,5945	0,8049	0,8375	0,7594	0,7217	0,7740	0,9554
15	0,6683	0,6671	0,6721	0,8555	0,5920	0,8178	0,8277	0,8312	0,7378	0,8315	0,8967
16	0,6601	0,6237	0,7039	0,8564	0,5498	0,8218	0,7945	0,7449	0,6385	0,7667	0,8808

(Continua)

<sup>47</sup> Informação Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/pib-brasileiro-cresce-10-em-2017-apos-2-anos-de-retracao.ghml>>. Acesso em 02 de julho 2021.

Tabela 9 – Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública de 2008 a 2018.

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
17	0,6601	0,6123	0,6104	0,7768	0,5333	0,8038	0,8754	0,8854	0,7229	0,7890	0,8730
18	0,6354	0,6408	0,6836	0,8976	0,6118	0,8688	0,9170	0,8490	0,6945	0,6973	0,8928
19	0,6731	0,6075	0,7278	0,8412	0,5115	0,8776	0,8798	0,8317	0,6913	0,8506	0,8956
20	0,6152	0,6214	0,6194	0,7808	0,5045	0,8434	0,7977	0,7231	0,6805	0,7634	0,8757
21	0,6798	0,7052	0,8875	0,8805	0,6505	0,7694	0,8330	0,7662	0,7126	0,7141	0,8843
22	0,6757	0,6260	0,7444	0,8368	0,5369	0,8223	0,8816	0,8173	0,7177	0,7071	0,8472
23	0,7158	0,6892	0,6831	0,8347	0,6446	0,9387	0,9028	0,9116	0,7861	0,8621	0,8938
24	0,6717	0,5859	0,7835	0,8095	0,5271	0,8442	0,8542	0,7859	0,7090	0,8201	0,8721
25	0,6733	0,5369	0,6470	0,7757	0,5007	0,7738	0,6108	0,7981	0,6907	0,7875	0,8486
26	0,6337	0,6405	0,7159	0,8196	0,5479	0,8437	0,8669	0,9001	0,6596	0,7438	0,8359
27	0,5628	0,5907	0,7683	0,7346	0,5046	0,8245	0,8008	0,8029	0,8519	0,7505	0,8613
28	0,6256	0,5821	0,6891	0,7944	0,5827	0,8633	0,8697	0,7423	0,6326	0,7396	0,8585
29	0,7514	0,6619	0,7200	0,8653	0,5502	0,8200	0,8380	0,7852	0,6453	0,7623	0,9119
30	0,8311	0,7734	0,7605	0,8879	0,5226	0,8726	1,0000	0,9134	0,8415	0,9456	0,9357
31	0,5756	0,7533	0,6848	0,8023	0,5253	0,8829	0,9312	0,8075	0,6914	0,8824	0,8947
32	0,6930	0,6808	0,7244	0,8442	0,6801	0,9141	0,8099	0,8749	0,7500	0,7792	0,8976
33	0,5832	0,5959	0,6954	0,8043	0,5488	0,8251	0,8831	0,5615	0,5896	0,9144	0,9085
34	0,5668	0,5556	0,6610	0,8180	0,8334	0,8179	0,8519	0,7946	0,6924	0,7957	0,8797
35	0,5635	0,6123	0,6707	0,6758	0,5477	0,8957	0,8580	0,8013	0,6957	0,8119	0,8634
36	0,6808	0,7171	0,8541	1,0000	0,6433	0,9557	0,9176	0,8787	0,8719	0,7602	0,9587
37	0,7228	0,6820	0,7175	0,8343	0,5867	0,8322	0,9043	0,8147	0,6753	0,7623	0,8690
38	0,7412	1,0000	0,6628	0,7244	0,4592	0,7424	0,8528	0,8670	0,6671	0,6894	0,8510
39	0,7071	0,6416	0,6743	0,8469	0,5702	0,8239	0,8609	0,7798	0,6780	0,7960	0,8658
40	0,6944	0,6527	0,7233	0,8794	0,6292	0,8612	0,7877	0,8216	0,6706	0,6911	0,8495
41	0,7245	0,6717	0,7629	0,8817	0,6767	0,8774	0,8542	0,9068	0,7722	0,7990	0,8965
42	0,5898	0,6513	0,6987	0,7942	0,4775	0,8178	0,8734	0,8517	0,7160	0,7855	0,8409
43	0,6997	0,5863	0,7039	0,8040	0,5550	0,8038	0,8004	0,7307	0,6771	0,7298	0,8736
44	0,4841	0,5793	0,7717	0,8445	0,6263	0,8664	0,8422	0,7285	0,6998	0,8983	0,8748
45	0,5853	0,6270	0,6557	0,8042	0,5273	0,8327	0,7854	0,7807	0,7470	0,7819	0,8697
46	0,6599	0,6668	0,7422	0,8079	0,5422	0,8579	0,7852	0,8238	0,7014	0,8267	0,8783
47	0,6217	0,5857	0,6096	0,7993	0,4859	0,7979	0,7913	0,7959	0,8237	0,9760	0,9255
48	0,6299	0,5744	0,6570	0,7911	0,5073	0,8335	0,8231	0,7918	0,7659	0,8332	0,8587
49	0,6573	0,5913	0,6610	0,8022	0,6125	0,8157	0,9139	0,8304	0,6920	0,7269	0,8456
50	0,5857	0,5920	0,6598	0,8463	0,5372	0,8111	0,7764	0,7347	0,7093	0,8443	0,8594
51	0,6204	0,5757	0,6595	0,8084	0,5703	0,9516	0,7422	0,6859	0,6311	0,7482	0,8052
52	0,7516	0,9698	0,8176	0,9095	1,0000	0,9277	0,9251	0,8189	0,7274	0,9778	0,6269
53	0,6649	0,6283	0,7721	0,8076	0,6786	0,8808	0,9022	0,7563	0,6071	0,7723	0,8543
54	0,5577	0,5647	0,6971	0,8452	0,6522	1,0000	0,8177	0,5951	0,6576	0,8984	0,8806
55	0,6542	0,5610	0,6213	0,7996	0,5121	0,8492	0,8153	0,8251	0,6527	0,7921	0,8791
56	0,6400	0,6924	0,7373	0,8486	0,6469	0,8750	0,8349	0,8217	0,7096	0,7413	0,9046
57	0,7154	0,6673	0,7377	0,8988	0,6084	0,8531	0,8865	0,8050	0,7439	0,8210	0,9110
58	0,6522	0,5674	0,7263	0,7835	0,6549	0,8454	0,7352	0,5321	0,6884	0,7224	0,8747

(Continua)

Tabela 9 – Índice de Sustentabilidade da Dívida Pública de 2008 a 2018.

Município											(Conclusão)
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
59	0,6508	0,5887	0,7077	0,8272	0,6037	0,8740	0,8341	0,7935	0,6749	0,7794	0,8779
60	0,6780	0,6924	0,7940	0,8328	0,5282	0,8314	0,8332	0,9095	0,7642	0,6054	0,8870
61	0,7045	0,5468	0,6631	0,7722	0,4864	0,8349	0,8147	0,7039	0,7224	0,8662	0,8696
62	0,7208	0,6645	0,8303	0,9280	0,5394	0,7905	0,8170	0,8191	0,6976	0,8420	0,9549
63	1,0000	0,8961	0,8249	0,9365	0,7433	0,8432	0,7751	1,0000	0,8840	0,9761	0,9264
64	0,7458	0,6406	0,7663	0,8539	0,6291	0,8783	0,8679	0,8356	0,9780	0,7262	0,8918
65	0,5738	0,5771	0,6303	0,7631	0,5783	0,8879	0,7749	0,7744	0,6487	0,8397	0,7392
66	0,6772	0,5852	0,5813	0,6126	0,6114	0,9508	0,8030	0,8818	0,8512	0,9369	1,0000
67	0,6376	0,5881	0,6377	0,7862	0,5604	0,8907	0,7984	0,8043	0,7058	0,7861	0,8499
68	0,5255	0,5188	0,6270	0,7698	0,4839	0,8215	0,8448	0,7932	0,6698	0,7582	0,8788
69	0,6444	0,6890	0,7651	0,8583	0,5980	0,8244	0,7324	0,7369	0,7330	0,9050	0,8447
70	0,6800	0,6350	0,7459	0,8260	0,5972	0,7862	0,8352	0,7945	1,0000	0,7036	0,8809
71	0,6214	0,6372	0,7037	0,8044	0,6370	0,8753	0,8641	0,9290	0,7417	0,8596	0,8546
72	0,5906	0,6413	0,7524	0,8458	0,6014	0,8179	0,8509	0,7774	0,6269	0,6693	0,8525
73	0,7221	0,6930	0,6940	0,8533	0,6202	0,9414	0,8362	0,8552	0,8274	0,9622	0,9312
74	0,6093	0,6072	0,6509	0,8156	0,5185	0,6520	0,8387	0,8903	0,6810	0,7482	0,9005
75	0,6003	0,5964	0,7371	0,7919	0,5355	0,8898	0,8044	0,6512	0,6306	0,8140	0,9230
76	0,7359	0,6139	0,6946	0,8216	0,5000	0,8352	0,7992	0,7699	0,6399	0,8076	0,8610
77	0,6394	0,5858	0,7364	0,7902	0,5354	0,9548	0,8396	0,8257	0,7016	0,7890	0,8833
78	0,5698	0,5659	0,6452	0,7575	0,5470	0,9091	0,6529	0,5066	0,5942	0,7954	0,8398
79	0,7994	0,7348	1,0000	0,9038	0,5343	0,8501	0,8563	0,8298	0,7226	0,8973	0,9451
80	0,7837	0,7219	0,5413	0,9006	0,5631	0,8948	0,8993	0,8633	0,7358	0,8261	0,8967
81	0,6698	0,6502	0,6405	0,8284	0,6024	0,9421	0,8511	0,8431	0,7134	0,7811	0,8162
82	0,6227	0,6105	0,7060	0,7920	0,5232	0,8074	0,8058	0,7124	0,6171	0,7701	0,8851
83	0,6762	0,6983	0,7244	0,8215	0,5783	0,8489	0,8589	0,6995	0,6346	0,7239	0,8571
84	0,7692	0,6886	0,7028	0,8659	0,5623	0,8553	0,8645	0,9646	0,8288	0,9630	0,9155
85	0,5849	0,5433	0,6654	0,7896	0,5339	0,8326	0,7994	0,7259	0,6900	0,7406	0,8652
86	0,6817	0,6131	0,7080	0,6891	0,5015	0,8794	0,7991	0,8563	0,6079	0,7205	0,8395

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Conforme resultados observados na tabela verifica-se que em 2008, cerca de 88% dos municípios apresentaram uma situação de sustentabilidade de suas dívidas aceitáveis (0,5001 a 0,7500), não caracterizando nenhuma situação crítica (0,000 a 0,2500) 1 município (Mamonas) em alerta (0,2501 a 0,5000). Neste período apenas nove municípios apresentam situação ideal de sustentabilidade (0,7501 a 1,0000).

Em consideração ao ano de 2009, observa-se que nenhum município apresenta uma situação de alerta (0,2501 a 0,5000) ao que se refere à sustentabilidade da dívida pública, mas a situação considerada como ideal (0,7500 a 1,000) foi obtida apenas em cerca de 6% dos

municípios e mais de 93% dos municípios apresentaram resultados de sustentabilidade da dívida pública aceitável (0,5001 a 0,7500).

Em 2010, cerca de 80% dos municípios da região intermediária do norte de Minas apresentaram um índice de sustentabilidade aceitável, e cerca de 19% apresentaram resultado ideal. Neste ano, também não houve índices preocupantes (0,2501 a 0,5000) no que se refere às dívidas públicas.

No ano de 2011, as proporções foram parecidas ao ano anterior, 94% dos municípios apresentaram uma situação ideal de sustentabilidade de sua dívida e 5% apresentaram uma situação aceitável de sustentabilidade. Em 2012, Juramento, Lontra, Mato Verde, Pedras de Maria da Cruz, Rubelita e São João das Missões foram os municípios que apresentaram situação de alerta (0,2501 a 0,5000), mais de 90% apresentaram a sustentabilidade da dívida pública aceitável e dois municípios (Japonvar e Montes Claros) apresentaram sustentabilidade ideal.

Os anos de 2013, 2014 e 2015 os índices de sustentabilidade apresentaram um percentual da situação ideal de sustentabilidade de 27%, 94% e 79% sucessivamente, e nenhuma situação alerta ou crítica. No ano de 2016 houve uma situação inversa, mais municípios apresentaram situação de sustentabilidade aceitável (cerca de 79%) e cerca de 20% sustentabilidade ideal.

Os dois últimos anos de análise, 2017 e 2018 são anos em que a sustentabilidade da dívida pública apresentou mais municípios em situações de ideabilidade (63 e 84 municípios) do que as situações de sustentabilidade aceitável (23 e 2 municípios). Em todos os anos analisados, nenhum município apresenta situação de sustentabilidade crítica (0,0000 a 0,25000).

Como destaque, aos dados observados, observa-se que em 2008 alguns municípios apresentaram situação ideal dos índices de sustentabilidade da dívida pública (Buritizeiro, Catuti, Iracambira, Itacarambi, Montes Claros, Pirapora, São Romão, Serranópolis de Minas e Várzea da Palma), levando a induzir que com a adoção de políticas públicas voltadas a estimular a produção e a demanda interna como medidas para diminuir os efeitos da crise financeira de 2008 foram aplicadas, já que o país não ficou totalmente imune aos efeitos da crise e sobre a capacidade de arrecadação fiscal. Como ocorre em um efeito cascata, estas refletiram nos Estados e conseqüentemente nos municípios resultando em uma sustentabilidade da dívida pública aceitável.

Com isso conclui-se que a maior parte dos municípios integrantes desta região apresenta sustentabilidade aceitável quando estes são comparados com os outros municípios integrantes da região intermediária do norte de Minas, ou seja, como a análise é realizada apenas no conglomerado em questão, os resultados apresentam um maior grau de condição sustentável da dívida, caso outras regiões intermediárias fossem analisadas, por exemplo, os aspectos desta nova região poderiam apresentar resultados de sustentabilidade diferentes dos relacionados na tabela 9.

## **Conclusão**

A análise da sustentabilidade da dívida pública da região intermediária do norte de Minas Gerais no período de 2008 a 2018 demonstrou que o conglomerado apresenta resultados aceitáveis em nível de sustentabilidade. Pecuniariamente, em 2008, 2009, 2010 e 2012 houve uma quantidade maior de municípios em situação de sustentabilidade aceitável da dívida pública (93%, 80%, 90% e 79% respectivamente).

Já nos anos de em 2008 e 2012 alguns municípios apresentam índices de sustentabilidade da dívida pública em situação alerta, como Mamonas (2008) e Juramento (2012). Relacionando esses resultados ao contexto econômico e histórico apresentado no período há uma relação proporcional entre os cenários de incerteza política e econômica com os resultados do índice de sustentabilidade da dívida pública. Também as ações políticas econômicas do governo, para estímulo à demanda agregada, podem ser observadas no comportamento do índice de sustentabilidade da dívida pública referente ao ano de 2011.

Essas ações impostas pelo governo federal no período, por meio de desonerações de tributos, como o IPI, também podem ter contribuído para as apresentações percentuais dos índices de sustentabilidade da dívida pública, em 2012, aceitável (79%), já que este critério também diminuiria os repasses de valores para as regiões, inclusive na intermediária norte mineira objeto deste estudo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se por sustentabilidade da dívida pública municipal a capacidade do município de gerar recursos e realizar suas atividades principais de custeio com estes para que a dependência ou interdependência demasiada dos municípios para com outros entes não prejudiquem as funções essenciais de realização. Assim, esta pesquisa buscou verificar se os municípios integrantes da região intermediária do norte de Minas Gerais apresentavam estes condizentes de sustentabilidade para o período de dez anos (2008 a 2018). Para determinar os níveis de sustentabilidade, foi confeccionando um índice através da análise fatorial que permitiu tanto a leitura do índice final (condições de sustentabilidade ou não), como as indicações anuais condizentes das políticas de intervenção econômica brasileiras e as suas constantes alterações.

O objetivo geral estabelecido foi atingido a partir dos objetivos específicos traçados. O primeiro objetivo específico constituiu em desenvolver o índice de sustentabilidade da dívida pública utilizando indicadores como capacidade de poupança, execução orçamentária de capital, resultado da execução orçamentária, resultado patrimonial acumulado, resultado patrimonial líquido, endividamento, poupança corrente, capacidade de financiar a estrutura administrativa, gastos com pessoal, liquidez, investimentos, renda média, grau de investimento proporção despesa, receita corrente líquida por habitante, IDTE, gastos *per capita* total, custeio da máquina/RCL, mínimo na educação, mínimo na saúde, convênio/RCL, salário médio e empregos formais. Através destes indicadores foi possível criar o índice de sustentabilidade da dívida pública da região intermediária do norte de Minas Gerais para, assim, analisar suas condições de sustentabilidade para determinado período.

O segundo objetivo específico consistiu em utilizar os demonstrativos contábeis para verificação e utilização de dados contábeis para os indicadores de endividamento e de poupança corrente. Os dados (dívida consolidada bruta, receita corrente e receita corrente líquida) para cálculo dos indicadores foram retirados dos demonstrativos contábeis públicos e de outros órgãos, como por exemplo, a receita corrente líquida que consiste em um indicador já calculado anualmente pelo IMRS. Na proposta inicial, a receita corrente líquida seria retirada do Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO, demonstrativo contábil público cuja obrigatoriedade de publicação é bimestral. Isso seria inconsistente com o modelo já que a prerrogativa do cálculo do índice de sustentabilidade é anual. Desta forma, a

integração dos dados utilizados nesta pesquisa, assim como a escolha da periodicidade dos modelos contábeis e suas informações foi importante para a composição de dados filtrados no índice de sustentabilidade da dívida pública da região escolhida para o estudo.

Quanto ao último objetivo específico consistiu em avaliar se a evolução do emprego e da renda na região intermediária do norte de Minas Gerais apresenta algum grau de correlação com as contas públicas dos municípios analisados. Durante o período de análise a variável emprego apresentou uma recessão em 2012, 2015 e 2016, resultados que podem estar associados ao período de transição e incertezas governamentais. Este fato refletiu no índice de sustentabilidade da dívida pública do mesmo ano (2012), onde mais de 79% dos municípios apresentaram um índice aceitável de sustentabilidade da sua dívida pública, além de alguns municípios, como: Juramento, Lontra, Mato Verde, Pedras de Maria da Cruz, Rubelita e São João das Missões mostrarem índices de sustentabilidade da dívida públicas em situações de alerta (entre 0,2501 até 0,5000).

Em 2015 houve uma retração da variável emprego (cerca de 2%) e esta não apresenta efeito mensurável no resultado do índice de sustentabilidade da dívida pública do ano. Os conjuntos de ações governamentais podem apresentar maior relevância, uma vez que, neste ano os investimentos do governo diminuíram em 1% em relação ao ano anterior. A contração dos investimentos governamentais apresentam ações que influenciaram no resultado do índice de sustentabilidade da dívida pública do ano de 2015 que obteve um aumento de 28% de municípios em situação de sustentabilidade da dívida pública aceitável em relação ao ano anterior.

Em 2016, com a retração e desconfiança do mercado econômico brasileiro e o impeachment da presidente Dilma Rousseff, assim como a queda da arrecadação governamental e retração dos empregos em 3%, afiguraram um aumento de municípios em situação de aceitabilidade (de 0,5001 a 0,7500) das contas públicas neste ano. Essas alterações refletidas na variável auferem que o comportamento da variável emprego pode estar relacionado com as oscilações nas contas públicas, dado o contexto econômico vivenciado em cada ano.

Sobre a apresentação de correlação da variável de renda formal com as contas públicas municipais pode ser verificar em todo o período que esta apresentou crescimento e nenhuma retração. Percebe-se que a renda, em alguns momentos do período estudado, teve aumentos graduais e constantes. No período de 2008 para 2009, a renda apresentou um aumento de 12% na região intermediária. Já no período de 2010 para 2011, a renda formal apresentou um

crescimento cerca de 3% e em 2012 para 2013, o aumento foi de 10%, ou seja, em nenhum dos anos de análise esta apresenta queda.

Os menores percentuais de crescimento da variável renda foram apresentados em 2008 para 2009 (3%) e 2017 para 2018 (2%), resultados que refletem períodos de instabilidade e incerteza no cenário econômico que intrinsecamente se relaciona com as contas públicas. Desta forma, pressupõe que a renda formal dos municípios da região intermediária do norte de Minas Gerais se correlaciona com as contas públicas municipais. Ao que se refere a variável emprego, esta apresenta uma tende forte tendência a correlação com as contas públicas.

Resgatando a perspectiva Keynesiana sobre o emprego (Princípio da Demanda Efetiva) prediz que o crescimento do emprego está atrelado ao crescimento econômico fazendo com que decisões governamentais relacionadas aos investimentos e consumo sejam pautadas. Porém, há necessidade de revisões atreladas às decisões políticas e análise do cenário econômico para verificação de metas.

Sobre a renda, o princípio da demanda efetiva aponta que os gastos são decididos em condições de incerteza, sendo eles que geram a renda e, portanto, o nível de emprego (MATTOS e LIMA, 2015, p. 298). Sobre a perspectiva governamental, os gastos públicos geram um efeito multiplicador sobre na renda, ou seja, quanto mais gastos mais renda. Desta forma, o mantimento da sustentabilidade de sua dívida apresenta condições necessárias para estimular o crescimento econômico e a geração de emprego e renda.

Em análise a variável de gastos mínimos com a educação, o Constitucionalmente exigido pelo artigo 212 é de 25% das receitas resultantes de tributos. De 2008 a 2013, a maior variação de gastos desta variável foi de 48,22% apresentado pelo município de Verdelândia. O mesmo município apresenta uma média de receitas próprias (IPTU – R\$ 485,38 e ISS R\$ 65.528,03) bem a quem do conglomerado, ou seja, mesmo declarando um percentual de gastos com a educação maior no conglomerado sua arrecadação ainda assim é pequena.

De 2014 a 2017 o maior gasto foi de 44,74% apresentado por Miravânia. A média de arrecadação do IPTU em dez anos foi R\$ 2.468,31. Já a média de ISS para o município foi de R\$ 85.856,03, mesma classificação de Miravânia na análise anterior.

Em 2018, Olhos D'Água aplicou o maior percentual do conglomerado (39,26%) de sua arrecadação com a educação. A arrecadação de IPTU, somente do ano de 2018 foi de R\$ 8.487,40 e de ISS R\$ 508.511,21, sendo que suas medias foram de R\$ 8.676,25 e R\$ 492.807,46, respectivamente. Os resultados demonstram que indiferente do percentual a mais do mínimo constitucional empregado na educação apresentado, a arrecadação municipal deve



se ater ao valor arrecadado, ainda que o índice de sustentabilidade da dívida pública dos três municípios não apresentem valores em alerta ou críticos durante o período de estudo.

Para a variável mínimo com a saúde, a Constituição Federal de 1988 determina que 15% das receitas obtidas com a arrecadação sejam aplicadas na área da saúde. Para a região intermediária do Norte de Minas Gerais, o percentual máximo varia conforme o ano de análise. Em 2008 Ibiracatu apresentou o maior percentual de gastos com saúde da região (36,56%). No ano de 2009 e 2014 o município de Brasília de Minas obteve um percentual maior de gastos mínimos na área (31,97% e 25,82%). Em 2010 Pedras de Maria da Cruz apresenta o maior percentual de gastos (26,6%). Já em 2011 Várzea da Palma (42,87%), 2012 e 2013 Espinosa (37,63% e 30,45), 2015 Nova Porteirinha (23,25%), 2016 Itacarambi (26,43%), 2017 Mirabela (28,99%) e 2018 Fruta de Leite (26,98%).

De maneira geral, os percentuais do conglomerado com os gastos mínimos da saúde apresentam quedas nos anos de 2010 para 2012, 2013 para 2015 e de 2017 para o ano de 2018. As retrações da variável acompanham os momentos incertos e os resultados econômicos do ano.

O ano de 2011, por exemplo, marca o período de isenção fiscal (IPI e desoneração da folha de pagamento) para estímulo do setor industrial brasileiro. Em 2015/2016 alguns setores foram impactados por acontecimentos como: desvalorização do real, ajuste fiscal e outros. E no período de 2017/2018 transparecem as retrações sofridas em 2016 com a elevação constante dos déficits públicos.

A primeira hipótese definida neste trabalho, como parte integrante de resposta ao projeto de pesquisa foi se os municípios da região intermediária do norte de Minas Gerais geram recursos suficientes para garantir a sua sustentabilidade da dívida pública. De certo modo, os resultados demonstram que no período analisado grande parte dos municípios está alternando entre os resultados ideais e aceitáveis de sustentabilidade.

Essas mudanças ocorrem principalmente por contextos econômicos e políticos que estão interligados com as variáveis de escolha, fazendo com que em períodos nebulosos, os resultados sejam refletidos nos dados.

Para a segunda hipótese reafirma o resultado apresentado no estudo de Gomide e Ferreira (2009, p. 67) que analisou o impacto da arrecadação tributária na ordem econômica dos municípios mineiros demonstrando que a arrecadação tributária municipal corrobora para o crescimento econômico dos municípios quando a arrecadação advém dos tributos de sua competência.

De certo modo, os resultados desse estudo evidenciaram também que a elevação tributária impacta negativamente o crescimento econômico regional, assim como se caso o tributo seja oriundo de repasses há um reforço na dependência tributária municipal.

Analisando a arrecadação tributária da região intermediária do norte de Minas Gerais durante todo o período, conforme apêndice DD, o IPTU foi o imposto que mais apresenta variações no decorrer dos anos e de um município para o outro. Isso porque os percentuais cobrados, os lançamentos para cobrança de débitos e as atualizações cadastrais de imóveis dependem de cada órgão municipal.

Assim como o IPTU, no período de 2008 a 2018, o ITBI também apresenta muitas variações anuais. Como a incidência do imposto ocorre sobre o valor venal do bem a partir da morte do proprietário, esta arrecadação normalmente apresentará flutuações no quantitativo arrecadado, conforme apêndice EE.

Já o ISS, além de possuir uma tabela de referência na cobrança, como forma de evitar a elisão fiscal é cobrado pelo serviço que foi executado no município de geração. Assim, maior ou menor grau de cobrança está diretamente ligado ao tipo de serviço prestado e a quantidade do serviço no decorrer do tempo de análise.

O IPTU e o ISS são os tributos que mais apresentaram valores de contribuição monetária para os municípios, o que conseqüentemente corroboram para um maior crescimento econômico do ente, em curto prazo. Por tanto, os tributos de competência municipal elencam descritivos importantes para as diferentes atividades econômicas municipais, também atendem as explicações sobre a evolução do emprego e renda.

Na teoria Keynesiana o gasto governamental estimula a demanda agregada e deve ser acompanhado por uma redução tributária, ainda que esta redução incorra em um déficit governamental. Isso porque essas ações apresentam influências no crescimento da renda e do emprego.

A explicação está no efeito multiplicador gerado pela expansão dos gastos públicos, financiados pelo aumento tributário que eleva o PIB de forma direta, por ser um dos componentes da demanda agregada elevando também a renda disponível das famílias, sendo esta parcialmente consumida estimulando o produto novamente.

Já na visão de David Ricardo, um aumento tributário tem um efeito negativo no capital de um país. O pensamento Ricardiano defende que o capital nacional seria muito maior se não fossem os impostos incidentes, seja pelo capital ou rendimento e que em longo prazo, tanto a manutenção das fontes trabalho quanto a produção de um país seriam enfraquecidas pela

imposição tributária governamental. Desta forma, sua visão sobre a arrecadação tributária apresenta efeitos não estimuladores de renda e emprego.

Apresentando sobre os quantitativos de produção e a suas parcelas de contribuição ao PIB, o valor adicionado no setor agropecuário no período de 2008 a 2018 apresentaram pouco valor agregado econômico para a região intermediária do norte de Minas. A concentração da atividade agropecuária foi em Buritizeiro, Montes Claros, Grão Mogol e Jaíba. Os municípios obtiveram resultados melhores no VA indústria foram: Montes Claros, Francisco Sá, Capitão Enéas e Janaúba, ou seja, os melhores resultados desta atividade estão no centro do conglomerado além de se comparada com o VA agropecuário, esta apresenta um maior valor agregado de contribuição econômica.

O VA serviços apresenta participação relevante no conglomerado, inclusive monetário. Os resultados altos do conglomerado do norte de Minas foram apresentados em Montes Claros, Bocaiuva, Pirapora, Salinas, Janaúba, São Francisco, Januária e Vargem Grande do Rio Pardo.

Enquanto os VA's serviços, indústria e agropecuário detém de uma relação quanto maior o valor contributivo melhor para a região, o VA administração pública apresenta uma relação inversa. Os resultados mais altos no conglomerado (Verdelândia, Mamonas, Montalvânia, Monte Azul e São João das Missões) dispõe que estes municípios possuem uma maior dependência da participação da administração pública em sua economia. Esses resultados de dependência foram demonstrados no índice de sustentabilidade da dívida pública em Mamonas (2008) e São João das Missões (2012) que apresentaram índices de sustentabilidade de suas dívidas em situação de alerta.

Através dos dados de classificação dos níveis de sustentabilidade da dívida pública (de 0,0000 a 1,0000) foi possível dividir também em escala de cores os resultados anuais de cada um dos oitenta e seis municípios que compõe a região intermediária do norte de Minas Gerais. Os índices demonstram que em alguns períodos, como 2008, 2009, 2010, 2012 e 2016, mais municípios apresentaram uma situação de sustentabilidade aceitável, sendo que em 2008 e 2012 alguns municípios apresentaram resultados de sustentabilidade em alerta. Durante todo período analisado (2008 a 2018), nenhum dos municípios apresentaram resultados críticos de sustentabilidade (0,0000 a 0,2500) induzindo que a gestão de recursos públicos é aplicada de forma contínua.

Conclui-se que a região intermediária do norte de Minas Gerais é sustentável em relação as suas dívidas públicas no período de 2008 a 2018, assim como apresenta aspectos

voltados para a abordagem Ricardiana, cuja sustentabilidade das contas públicas na região observada, não necessariamente tem se refletido em indicadores de emprego e renda que se estabeleçam uma relação positiva com o processo de crescimento econômico em perspectiva Keynesiana.

Ressalta-se que a comparação regional neste estudo é feita sobre os resultados dos próprios municípios, ou seja, nenhum outro conglomerado mineiro foi utilizado nesta pesquisa, o que incorre ao pensamento que caso esta metodologia seja aplicada em todo o estado de Minas Gerais, a região intermediária possa, no mesmo período, não apresentar os mesmos índices de sustentabilidade da dívida pública de uma maneira tão favorável.

Desta forma, sugere-se para trabalhos futuros a continuidade da pesquisa, a fim se mensurar, aos anos subsequentes, os seus reflexos nos contextos históricos e o acompanhamento escolhas de medidas públicas adotadas com a conformidade de verificação do endividamento público, principalmente a partir de seus aspectos econômicos e fiscais. Outra sugestão é a inclusão de outros conglomerados mineiros no estudo da sustentabilidade da dívida pública, a fim de comparar a evolução econômica e outros determinantes dos conglomerados para reafirmação.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS IBGE. Disponível em:

<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/10515-ibge-divulga-nova-divisao-territorial-com-foco-nas-articulacoes-regionais>>. Acesso em 02 de jan. de 2020.

AMORIM, Bartira Pereira; SANTOS, Jailma Araújo dos; CÂNDIDO, Gesinaldo Araújo. Índice de Sustentabilidade municipal e as suas relações com as políticas e ações para geração do desenvolvimento sustentável: um estudo aplicado na cidade de João Pessoa – PB. SEGET. Disponível em: <

file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/553\_Artigo%20SEGET.pdf>. Acesso em 20 de ago. 2020.

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito Tributário: Esquemático**. 9ª ed. rev., atual. e ampl. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2015. 1805p.

ANDRADE, Nilton de Aquino. **Contabilidade Pública na Gestão Municipal: Métodos com Base nas Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público (NBCASP) e nos Padrões Internacionais de Contabilidade**. 6. ed. [2. Reimpr.]. São Paulo: Atlas, 2018. 462p.

ARAÚJO, Jevuks Matheus de. **Um Estudo sobre Ilusão Fiscal no Brasil**. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Recife. 2014. 90p.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO – BNDES. **Manual de Orientação para Crescimento da Receita Própria Municipal**. Biblioteca Digital. São Paulo. 2001. 152p.

BARRO, Robert J. **Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth**. In: *Journal of Political Economy* 98(S5): 103-125. Harvard Library. 1990.

BBC BRASIL. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44353703>>. Acesso em 02 de julho 2021.

BICALHO Aurélio; ISSLER, João Victor. **Teste de sustentabilidade da dívida, ajuste fiscal no Brasil e consequências para o produto**. In: BACHA, E. L.; BOLLE, M. B. *Novos dilemas da política econômica: ensaios em homenagem a Dionísio Dias Carneiro*. Rio de Janeiro: LTC, 2011. p. 258-272.

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 4ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007. 602 p.

BRASIL, **Constituição Federal de 1988**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 10 de mai. 2020.

BRASIL, Portaria MOG nº 42 de 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.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm)>. Acesso em 09 de mai. 2020.

BRASIL, Lei Complementar nº 101 de 4 de maio de 2000. **Estabelece Normas de Finanças Públicas Voltadas para a Responsabilidade na Gestão Fiscal e dá Outras Providências.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm)>. Acesso em 10 de mai. 2020.

BRASIL, Lei nº 159 de 19 de maio de 2017. **Institui o Regime de Recuperação Fiscal dos Estados e do Distrito Federal e altera as Leis Complementares nº 104, de 4 de maio de 2000, e nº 156, de 28 de dezembro de 2016.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp159.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp159.htm)>. Acesso em 10 de mai. 2020.

BRASIL, Lei nº 4.320 de 17 de março de 1964. **Institui Normas Gerais de Direito Financeiro para Elaboração e Controle dos Orçamentos e Balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm)>. Acesso em 09 de mai. 2020.

BRASIL, Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966. **Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm)>. Acesso em 16 de mar. 2020.

BRASIL, Portaria nº 501 de 23 de novembro de 2017. Disponível em: <[https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19414630/do1-2017-11-24-portaria-n-501-de-23-de-novembro-de-2017-19414502](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19414630/do1-2017-11-24-portaria-n-501-de-23-de-novembro-de-2017-19414502)>. Acesso em 30 de out. 2020.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O Conceito Histórico de Desenvolvimento Econômico.** Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.18.ConceitoHistoricoDesenvolvimento.31.5.pdf>>. Acesso em 10 de dez. 2019.

\_\_\_\_\_. **Crise e Recuperação da Confiança.** In: Revista de Economia Política, vol. 29, nº 1 (113), pp. 133-149, jan-mar/2009.

CAGNIN, Rafael Fagundes; PRATES, Daniela Magalhães; Freitas, Maria Cristina P. de; NOVAIS, Luís Fernando Novais. **A Gestão Macroeconômica do Governo Dilma (2011 e 2012).** Novos Estudos. CEBRAP (97). Nov. 2013.

CARDOSO, Débora Freire e RIBEIRO, Luiz Carlos de Santana. **Índice Relativo de Qualidade de Vida para os Municípios de Minas Gerais.** In: Planejamento e Políticas Públicas, ppp. n. 45.jul-dez. 2015.

CARNEIRO, Douglas Mesquita; e BAGOLIN, Izete Pengo. **Abordagens Acerca da Relação Crescimento Econômico, Desigualdade e Pobreza.** In: Revista Cadernos de Economia, Chapecó, v. 16, n. 30-31, p. 05-20, dez. 2012.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de. **Equilíbrio Fiscal e Política Econômica Keynesiana.** Revista Análise Econômica, Porto Alegre, ano 26, n. 50, p. 7-25, set/2008.

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe Escritório no Brasil. **Estado e Economia:** Estado e Crescimento Econômico no Brasil. LC/BRS/R.201. Abril 2009.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. NTC TSP – do Setor Público. **Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Informação Contábil de Propósito Geral pelas Entidades do Setor Público.** Disponível em: <<https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tsp-do-setor-publico/>>. Acesso em 10 dez. 2020.

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO. **Portal da Transparência:** O Que é e Como Funciona. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/sobre/o-que-e-e-como-funciona>>. Acesso em 10 de dez. 2019.

COSTA, Carlos Eugênio Ellery Lustosa da. **Sustentabilidade da Dívida Pública.** *In:* SILVA, Anderson Caputo; CARVALHO, Lena Oliveira de; MEDEIROS, Otávio Ladeira de. **Dívida Pública:** A Experiência Brasileira. Brasília. Secretaria do Tesouro Nacional: Banco Mundial. 2009. 502p.

CHICK, Victoria. **Macroeconomia após Keynes:** Um Reexame da Teoria Geral. Rio de Janeiro: Florence Universitária. 1993. 416p.

DIÁRIO DA REPÚBLICA ELETRÔNICO - PORTUGAL. **Princípio Orçamental da Sustentabilidade das Finanças Públicas.** Disponível em: <<https://dre.pt/web/guest/lexionario/-/dj/115425375/view>>. Acesso em 10 de dez. 2019.

DINIZ, Alexandre Magno Alves; BATELLA, Wagner Barbosa. **O Estado de Minas Gerais e suas Regiões:** Um Resgate Histórico das Principais Propostas Oficiais de Regionalização. *In:* Sociedade e Natureza. Uberlândia, n. 17 (33): dez. 2005. 59-77 p.

DOMAR, Evsey D. **The “Burden of the Debt” and the National Income.** The American Economic Review, Vol. 34, dec. 1944, pp.798-827.

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Políticas Públicas e Governo Local:** Planejamento Municipal. Brasília. 2018. 31p.

ESRI – ArcGis. Disponível em: <<https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/extensions/geostatistical-analyst/data-classification.htm>>. Acesso em 20 de mar. 2021.

EXAME. **Os Escândalos que marcaram o Governo Dilma em 2011.** Disponível em: <<https://exame.com/brasil/os-escandalos-que-marcaram-o-governo-dilma-em-2011/>>. Acesso em 02 julho de 2021.

FIGUEIREDO, Adma Hamam de. **Formação Territorial.** Biblioteca IBGE. Brasil: uma visão geográfica e ambiental no início do século XXI. 2016. 30p.

FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Índice FIRJAN de Gestão Fiscal.** Disponível em: <<https://www.firjan.com.br/ifgf/>>. Acesso em 01 de mai. 2020.

FREITAS, Urandi Roberto Paiva. **A Questão do Superávit Primário como Entrave ao Crescimento Econômico (O Caso do Brasil 1999-2004)**. Faculdade de Ciências Econômicas da UFBA. (Monografia). Salvador. 2005.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Informações Territoriais da Região Geográfica Intermediária de Montes Claros**. Disponível em: <<http://novosite.fjp.mg.gov.br/informacoes-territoriais-da-regiao-geografica-intermediaria-de-montes-claros/>>. Acesso em 10 de mar. 2020.

FREITAS, Urandi Roberto Paiva; CASTRO NETO, Armando Affonso de; LÔU, Isaac Coimbra. **Relação entre Gastos Públicos e Crescimento Econômico: Uma Análise com Dados em Painel para o Nordeste**. Conjuntura & Planejamento, n. 162, p. 50-57, 2009.

FURTADO, Celso. **Economia do Desenvolvimento**: curso ministrado na PUC-SP em 1975/Celso Furtado – Rio de Janeiro: Contraponto: Centro Internacional Celso Furtado, 2008.il. – (Arquivo Celso Furtado; v.2). 254 p.

GALVÃO, Marília Velloso; FAISSOL, Speridião. **Divisão Regional do Brasil**. Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, p. 179-218, out./dez.. 1969.

GOLDFAJN, Ilan. **Notas Técnicas do banco Central do Brasil: Há razões para Duvidar que a Dívida Pública no Brasil é Sustentável?** Banco Central do Brasil – BCB. Brasília. n. 25, jul. 2002. 1-26 p.

G1 – Globo.com. **PIB Brasileiro cresce 10% em 2017 após 2 anos de retração**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/pib-brasileiro-cresce-10-em-2017-apos-2-anos-de-retracao.ghtml>>. Acesso em 02 de julho 2021.

HAIR JUNIOR, Joseph F. *et al.* **Análise Multivariada de Dados**. 6ª Edição. Prentice Hall. 2009. 688p.

HOLANDA, Felipe de Macedo. *In: Os Economistas: Princípios de Economia Política e Tributação*. Ed. Nova Cultural Ltda. 1996. 318p.

IMRS – Índice Mineiro de Responsabilidade Social. Fundação João Pinheiro. Disponível em: <<http://imrs.fjp.mg.gov.br/Home/IMRS>>. Acesso em 01 de mai. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Divisão do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. Volume 1. Rio de Janeiro, 1990. 135p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias**. 2017. Rio de Janeiro. 82p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <[https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas\\_10\\_2\\_04\\_listame\\_somicro.pdf](https://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas_10_2_04_listame_somicro.pdf)>. Acesso em 02 de jan. 2020.



IpeaGEO. Versão 2.1. [S.l.]: IpeaGEO, 21 jan. 2020. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ipeageo/download.html>>. Acesso em 21 de dez. 2019.

KEYNES, John Maynard. **How To Pay for The War: A Radical Plan for the Chancellor of the Exchequer.** Macmillan and CO. Limited. St. Martin's Street, London. 1940. 88p.

KEYNES, John Maynard. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda.** Os Economistas. Ed. Nova Cultural Ltda. 1996. 352p.

KEYNES, John Maynard. **Essays in Persuasion.** Macmillan and CO., Limited. St. Martin's Street, London. 1931. 376p.

KOHAMA, Heilio. **Contabilidade Pública.** Teoria e Prática. 15. Ed. São Paulo: Atlas, 2019. 414p.

LÔU, Isaac; NETO, Armando Castro; FREITAS, Urandi. **Relação entre Gastos Públicos e Crescimento Econômico: uma Análise com Dados em Painel para o Nordeste.** *In:* Conjuntura e Planejamento, n. 162, 2009. p. 50-57.

MAGNAGO, Angélica Alves. A Divisão Regional Brasileira – **Uma Revisão Bibliográfica.** Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 57, n. 4, p. 65-92, out./dez. 1995.

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução a Economia:** Tradução da 3ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 852p.

MAPAS IBGE. **Portal de Mapas IBGE.** Disponível em: <<https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#mapa222786>>. Acesso em 10 de ago. 2020.

MATIAS-PEREIRA, José. **Finanças Públicas: Foco na Política Fiscal, no Planejamento e Orçamento Público.** 6ª ed. São Paulo. Atlas. 2012. 415p.

MATOS, Daniel Abud Seabra ; RODRIGUES, Erica Castilho. **Análise Fatorial.** Brasília: Enap, 2019. 74p.

MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; LIMA, Sergiany da Silva. **Apontamentos para o debate sobre o pleno emprego no Brasil.** Economia e Sociedade, Campinas, Unicamp. IE. V. 24, n. 2 (54), p. 293-328, ago. 2015.

MARINHEIRO, Carlos José Fonseca. **O Teorema da Equivalência Ricardiana: Discussão Teórica e Aplicação à Economia Portuguesa.** Dissertação (Mestrado em Economia Europeia) – Universidade de Coimbra, Faculdade de Economia. Coimbra. Janeiro de 1996. 187p.

MARTINS, Maria de Fátima; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. **Índices de Desenvolvimento Sustentável para Localidades: Uma Proposta Metodológica de Construção e Análise.** *In:* Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA, São Paulo, v.6, n.1, p. 03-19, jan./abr. 2012.

MARTINS, Marcilene. **Padrões de Eficiência no Comércio: definições e implicações normativas.** *In:* DATHEIN, Ricardo. **Desenvolvimento: O Conceito, as Bases Teóricas e as Políticas.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. 376p.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política**. Livro Primeiro: O Processo de Produção do Capital. TOMO 2 (Capítulos XIII a XXV). Editora Nova Cultural LTDA.1996. 394.

MERCÊS, Guilherme e FREIRE, Nayara. **Crise Fiscal dos Estados e o Caso do Rio de Janeiro**. Geo UERJ. E\_ISSN 1981-9021. Rio de Janeiro, n. 31, p. 64-80, 2017.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público**. 8ª Ed. 2019. Tesouro Nacional. 467p.

MINISTÉRIO DA FAZENDA, Portaria nº 501, de 23 de novembro de 2017. **Institui a Análise da capacidade de pagamento (CAPAG) do Estado, do Distrito Federal e Municípios**. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19414630/do1-2017-11-24-portaria-n-501-de-23-de-novembro-de-2017-19414502](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19414630/do1-2017-11-24-portaria-n-501-de-23-de-novembro-de-2017-19414502)>. Acesso em 10 de abr. 2020.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. Disponível em: <[http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged\\_perfil\\_municipio/index.php](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php)>. Acesso em 05 de dez. 2020.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Manual Técnico do Orçamento: MTO 2020**. Edição 2020. 10ª versão. Brasília. 2020. 233p.

MUSGRAVE, Richard A. & MUSGRAVE, Peggy B. **Finanças Públicas: Teoria e Prática**. São Paulo, Ed. Atlas. 1976.

NASCIMENTO, Francisco Romerio Teixeira do. **Indicadores Financeiros Aplicados aos Demonstrativos Contábeis Públicos**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ed. 03. ano 02, V. 01. pp. 103-115, Junho de 2017.

O'CONNOR, James. **USA: A Crise do Estado Capitalista**. Tradução de João Maria. Rio de Janeiro, Paz e Terra. Coleção: O Mundo, Hoje. Vol. 13, 1977. 264p.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. **Economia e Política das Finanças Públicas no Brasil: Um guia de leitura**. São Paulo: Hucitec. 2009. 325p.

ORAIR, Rodrigo Octávio; SIQUEIRA, Fernando de Faria; GOBETTI, Sergio Wulff. **Política Fiscal e Ciclo Econômico: uma análise baseada em multiplicadores de gasto público**. XXI Prêmio Tesouro Nacional 2016.

OREIRO, José Luis; BASILIO, Flávio. **A Crise e seus Impactos sobre o Brasil**. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro. 13/09/2009. Disponível em: <<https://jlcoreiro.wordpress.com/2009/09/13/>>. Acesso em: 14 de nov. 2019.

O'SULLIVAN, Arthur; SHEFFRIN, Steven M.; e *et al.* **Introdução à Economia: Princípios e Ferramentas**. São Paulo: Pretice Hall. 472p.

PASINETTI, Luigi L. **The Myth (or Folly) of the 3% Deficit/GDP Maastricht “Parameter”**. *Cambridge Journal of Economics*, v. 22, n. 1, p. 103-116. 1998.

PAULA, Luiz Fernando de; PIRES, Manoel. **Crise e perspectivas para a economia brasileira**. *Estudos Avançados* 31 (89). 125-144 pp. 2017.

PISCITELLI, Roberto Bocaccio; TIMBÓ, Maria Zulene Farias. **Contabilidade Pública: Uma Abordagem da Administração Financeira Pública**. 13 ed. São Paulo: Atlas. 2014. 385p.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Avaliação de Políticas Públicas: Guia Prático de Análise Ex Post**. Vol 2. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018. 301p.

RICARDO, David. **Princípios de Economia Política e Tributação**. Os Economistas. Ed. Nova Cultural Ltda. 1996. 318p.

SAMUELSON, Paul Anthony. **Fundamentos da Análise Econômica**. Os Economistas. Ed. Nova Cultural Ltda. 1997. 382p.

SANTOS, João Alberto Neves dos; BATISTA, Valquiria Constancio. *et al.* **Avaliação dos Resultados do Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – Saúde**, com Base na Aplicação dos Royalties da Bacia de Bacia de Campos. *In: IX SEGeT 2012 – Simpósio de Excelência em Tecnologia*. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/66216884.pdf>>. Acesso em 10 de dez. 2019.

SANTOS, Reginaldo Souza. **A Teoria das Finanças Públicas no Contexto do Capitalismo: Uma discussão comm os filósofos economistas: de Smith a Keynes**. São Paulo. Ed. Mandacaru. 2001. 161p.

SENADO FEDERAL. **Superávit Primário – Senado Notícias**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/superavit>>. Acesso em 12 de abr. 2020.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma Investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juros e o Ciclo Econômico**. Os Economistas. São Paulo: Abril Cultural. 1982. 196p.

SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro. Disponível em: <<https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>>. Acesso em 10 de jul. 2020.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações: Investigação Sobre a sua Natureza e suas Causas**. Os Economistas. Vol 1. Ed. Nova Cultural Ltda. 1996. 479p.

SOUSA, Janara; GERALDES, Elen. **As Contribuições de Karl Marx e Max Weber sobre a autonomia/não-autonomia da Ciência e Tecnologia**. *In: Ciência & Cognição* 2008; vol 13 (1): 163-174.

STATA – Statistics/Data Analysis. StataCorp. Versão 14.0. [S.p].

TESOURO NACIONAL. **Dívida Bruta Deve Chegar a 81,8% do PIB em 2022**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/divida-bruta-deve-chegar-a-81-8-do-pib-em-2022>>. Acesso em 13 de nov. 2019.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Projeções da Dívida Pública Federal: 2º** Quadrimestre. Ministério da Economia, Secretaria Especial da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, Outubro, 2019, nº 4.

\_\_\_\_\_. **Dívida Pública Federal: Plano Anual de Financiamento 2018**. Ministério da Fazenda, Secretaria do Tesouro Nacional, Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, Janeiro, 2018, nº 18.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Presidente da República**. Exercício de 2007. Disponível em : <[file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3\\_Politica%20fiscal%20e%20divida%20publica\\_2017\\_WEB.PDF](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/3_Politica%20fiscal%20e%20divida%20publica_2017_WEB.PDF)>. Acesso em 11 de jun. 2020.

TROSTER, Roberto Luis e MORCILLO, Francisco Mochón. **Introdução à Economia**. Edição Revisada e Atualizada. São Paulo: Makron Books. 2002. 404p.

WEBER, Max. **Textos Selecionados**. Os Economistas. Ed. Nova Cultural Ltda. 1997. 192p.

## **APÊNDICES**

### APÊNDICE A – PIB anual de 2008 a 2018.

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	16940,21	17163,57	20962,03	23999,88	26168,83	31160,37
Bocaiúva	364464,23	340502,04	393255,10	450064,16	559145,01	639947,94
Bonito de Minas	28456,90	28899,20	33978,06	37283,92	43077,66	56061,50
Botumirim	23854,14	26833,09	32339,17	38576,94	135505,75	44852,52
Brasília de Minas	120806,08	154783,13	159395,68	181844,59	206154,27	234117,02
Buritzeiro	233951,84	208180,80	270278,58	264332,25	271616,74	303091,67
Campo Azul	16637,85	16989,06	19094,23	21435,20	23048,84	26717,42
Capitão Enéas	160576,06	129915,86	155584,65	182958,69	205994,51	253037,35
Catuti	19862,61	20898,08	23889,64	24850,31	29286,16	31694,23
Chapada Gaúcha	58449,09	71904,63	74931,50	92705,62	113531,66	114691,86
Claro dos Poções	39211,82	42762,49	44926,13	46906,95	71084,62	54161,75
Cônego Marinho	23302,57	23660,66	29366,93	31803,47	33213,75	40366,10
Coração de Jesus	96378,29	113955,89	128518,68	146867,66	305004,37	191797,49
Cristália	22435,26	24379,75	28155,01	34745,53	76741,09	58166,85
Curral de Dentro	26279,28	37519,83	38169,16	32618,78	38753,63	51884,74
Engenheiro Navarro	30453,23	32973,95	39323,77	43902,20	115903,78	58290,01
Espinosa	119041,30	127971,39	149107,54	173891,45	193136,38	221354,79
Francisco Dumont	21843,86	25016,66	29193,92	34094,45	176274,84	31494,04
Francisco Sá	133419,28	148935,40	150876,28	208413,67	231141,86	305789,37
Fruta de Leite	20724,51	22919,42	22844,61	25851,83	27055,12	32381,36
Gameleiras	23165,50	25314,47	28450,19	28613,10	32314,40	33845,40
Glaucilândia	12925,21	15788,06	15752,40	17694,19	45066,64	21195,58
Grão Mogol	192360,17	227903,25	204903,33	286647,77	587481,16	283464,96
Guaraciama	18774,14	21179,93	24466,49	35010,88	210953,07	48541,31
Ibiaí	32288,70	32187,12	37098,85	49957,46	54736,69	57837,67
Ibiracatu	20653,28	22424,02	25026,82	23759,96	29815,72	32533,68
Icarai de Minas	34587,74	37365,02	40316,36	44459,99	47640,63	58402,16
Indaiabira	26583,13	31442,73	31895,29	42962,21	44036,02	49757,61
Itacambira	20926,81	22369,43	29415,12	32135,31	114638,89	71159,56
Itacarambi	87543,64	96310,83	101680,71	114212,14	133264,62	154161,26
Jaíba	173776,75	207800,66	233405,60	297902,64	312640,70	402994,42
Janaúba	468672,44	462818,66	490115,18	568588,42	646789,19	725687,54
Januária	311123,09	318634,48	339717,90	366202,14	445242,06	509464,72
Japonvar	26057,99	27774,32	31017,49	34003,13	38184,96	51583,54
Jequitai	50152,56	39701,85	41793,28	46935,06	56203,97	70579,21
Joaquim Felício	21901,93	24108,57	28783,96	30628,14	32687,72	46209,90
Josenópolis	16760,82	17032,91	22824,54	32404,79	166583,36	33629,22
Juramento	21042,20	22608,75	25311,58	27479,49	77427,43	69459,43
Juvenília	24309,17	25951,86	25442,66	30716,18	34846,21	38700,31
Lagoa dos Patos	20936,91	23617,21	27436,75	29686,57	96534,34	35373,42
Lassance	40937,93	68005,36	79405,14	93287,43	94479,03	103168,05

(Continua)

(Contuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lontra	25194,78	26291,44	29545,24	34852,51	38534,28	45341,55
Luislândia	23309,43	27432,26	29249,05	30675,94	34624,78	38386,01
Mamonas	22143,12	23507,24	22994,98	26062,81	29290,10	33269,22
Manga	90578,75	96916,84	103264,44	110983,15	128923,15	145975,93
Matias Cardoso	52561,49	49994,77	67477,13	85127,47	96117,08	120381,92
Mato Verde	54149,82	59233,26	65688,07	78005,25	80275,11	90082,50
Mirabela	49051,44	53574,77	58022,87	64477,01	71722,68	90368,41
Miravânia	18470,12	18800,97	36186,97	22788,30	24432,79	26897,02
Montalvânia	61242,41	63509,14	80863,97	95726,66	95986,07	98373,94
Monte Azul	84331,95	87449,58	99934,01	120574,16	132029,34	145823,04
Montes Claros	3657355,65	4109623,94	4843675,09	5460967,75	6172329,91	7042716,35
Montezuma	25174,26	27681,16	30837,18	33924,53	39268,95	43515,39
Ninheira	33429,42	37304,51	39812,55	48565,59	53423,08	53944,50
Nova Porteirinha	40863,47	42320,54	48912,78	62991,39	65266,52	88586,45
Novorizonte	16689,31	19210,35	22906,65	25811,12	30022,38	33612,20
Olhos D' Água	31268,12	31670,58	47183,61	67350,83	333407,22	65382,23
Padre Carvalho	17544,24	21321,25	28615,54	35019,11	249699,44	50209,00
Pai Pedro	22207,22	23799,73	25568,74	27904,34	30694,02	33102,56
Patis	21100,02	22880,29	24213,48	27626,23	29814,55	33467,65
Pedras de Maria da Cruz	45008,04	41197,55	40951,78	47439,52	52401,96	62887,91
Pintópolis	26711,64	29216,64	32124,97	35444,89	37395,53	43893,67
Pirapora	1003366,08	831283,89	1151269,32	1380482,55	1373074,53	1380860,22
Ponto Chique	21132,48	20775,73	22261,82	24490,81	26257,57	30106,65
Porteirinha	142374,83	148674,09	170999,80	195205,50	220873,72	249610,80
Riacho dos Machados	41809,84	43279,25	33829,53	39790,65	65803,93	75525,53
Rio Pardo de Minas	115859,86	125201,97	143132,15	169616,48	185739,78	215316,65
Rubelita	26872,18	28542,01	31290,92	37158,56	39869,07	40684,24
Salinas	220801,69	254643,70	299272,28	330536,67	395010,76	444318,05
Santa Cruz de Salinas	20718,75	22300,03	22490,04	23942,12	27254,75	30974,88
Santa Fé de Minas	19689,61	20740,27	22377,92	25359,24	27251,33	29858,99
Santo Antônio do Retiro	22843,27	23834,10	27261,06	31105,60	34844,82	39617,59
São Francisco	197948,61	218113,51	249262,15	275294,67	313829,79	361880,35
São João da Lagoa	19768,66	22704,64	25879,10	29538,69	220848,50	42769,91
São João da Ponte	93761,81	98299,39	102593,91	110188,56	122737,29	148056,32
São João das Missões	31565,62	34425,35	38073,77	44054,73	46775,38	51926,55
São João do Pacuí	14405,96	17381,17	18780,22	20105,68	59540,86	25130,39
São João do Paraíso	86464,74	90711,51	110198,52	117431,32	136775,61	144036,17
São Romão	46663,63	45754,24	50258,81	66110,67	91536,98	108599,04
Serranópolis de Minas	15504,84	17156,36	18091,19	21381,39	22750,42	26334,87
Taiobeiras	149888,80	158134,21	202903,21	246471,10	290719,46	316258,04
Ubá	40094,17	44607,99	47358,25	52517,92	55978,18	70204,08

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vargem Grande do Rio Pardo	18101,21	19209,14	21342,22	23706,22	26327,25	32063,51
Várzea da Palma	667162,15	504777,17	552174,91	601697,33	602586,33	686606,28
Varzelândia	64555,44	66881,96	79341,53	92927,15	101484,49	120498,42
Verdelândia	43164,20	46457,51	48770,40	58168,50	60951,80	71375,69

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	35819,03	37892,85	44797,15	40114,90	41405,29	30584,01
Bocaiúva	656669,00	701925,42	727910,97	797398,59	843823,17	588645,97
Bonito de Minas	79214,10	64094,55	74266,98	74050,64	73350,55	53884,91
Botumirim	41022,06	42799,12	45901,33	48335,72	54321,76	48576,51
Brasília de Minas	264348,53	267485,77	302939,03	302173,49	308810,51	227532,55
Buritizeiro	317823,67	307735,71	432266,28	419189,08	434420,69	314807,94
Campo Azul	28899,69	30728,40	33701,22	32962,71	33515,07	25793,61
Capitão Enéas	248692,69	216704,38	248672,53	254164,39	309414,87	215065,09
Catuti	33686,50	35517,10	40054,52	39495,47	39985,59	30838,20
Chapada Gaúcha	121190,14	133706,36	176183,01	182532,09	198880,04	121700,55
Claro dos Poções	56594,95	58648,13	62837,61	62093,98	65041,64	54933,64
Cônego Marinho	42871,00	44704,67	48834,51	50857,60	51529,17	38228,22
Coração de Jesus	176264,79	197933,36	210086,25	200128,88	210141,48	179734,29
Cristália	41523,33	37565,99	40608,54	43397,93	43986,29	41064,14
Curral de Dentro	55144,67	57526,81	60773,26	57235,84	62016,95	47083,90
Engenheiro Navarro	60468,89	65433,46	72182,84	70560,73	66176,65	59606,32
Espinosa	220613,99	261659,56	276055,34	274245,04	321127,20	212564,00
Francisco Dumont	39828,26	42979,25	46067,53	58751,85	62835,38	51670,91
Francisco Sá	311952,02	299148,18	372929,54	302677,53	362002,74	257025,99
Fruta de Leite	34295,73	35355,89	37431,79	38703,19	39626,85	30653,66
Gameleiras	34373,55	37419,98	40803,29	39049,01	40320,68	33060,87
Glaucilândia	23458,62	25144,06	26206,66	27283,08	30382,26	23717,89
Grão Mogol	340698,14	319315,41	278251,04	285747,87	626828,52	330327,42
Guaraciama	32938,51	37014,42	38851,04	39091,67	59832,07	51513,96
Ibiaí	67926,63	65313,92	72700,87	65975,41	67620,61	54876,72
Ibiracatu	35795,35	38436,13	39754,45	42358,87	46009,30	32415,23
Icaraí de Minas	62656,56	69822,83	75185,74	76095,56	80813,61	57031,47
Indaiabira	55045,86	58512,12	58183,87	54935,24	58153,87	46500,72
Itacambira	59559,50	53926,42	58165,89	58057,76	58749,73	52645,86
Itacarambi	170590,32	176328,12	183981,41	189327,66	190882,86	145298,51
Jaíba	431769,96	470533,34	522283,22	555251,59	532180,12	376412,64
Janaúba	846811,59	967457,28	1025151,85	1096808,02	1123225,59	765647,80
Januária	556624,87	594901,03	636623,98	676300,89	687277,66	494737,53
Japonvar	52050,65	53918,88	57290,88	57653,80	59879,29	44492,27
Jequitaiá	69386,91	70545,65	74788,35	78646,90	78253,65	61544,31

(Continua)



(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Joaquim Felício	43708,07	44425,43	43381,62	40378,02	44022,30	36385,06
Josenópolis	27811,15	39314,82	38226,01	36223,11	37126,89	42539,78
Juramento	34481,38	39611,43	39457,87	36754,99	38620,68	39295,93
Juvenília	41844,33	44588,83	49777,36	50145,97	51073,26	37945,10
Lagoa dos Patos	36845,11	39192,70	43048,12	44678,61	41724,27	39915,82
Lassance	115326,99	99768,99	90986,40	111960,27	126403,77	93066,31
Lontra	50487,58	53834,81	58892,47	65128,10	69408,98	45228,34
Luislândia	41318,71	45028,75	50087,08	48543,30	47866,38	37865,61
Mamonas	36092,44	39720,66	46599,24	47992,94	47821,89	34135,88
Manga	175122,87	189682,71	205957,81	187799,47	194455,46	148150,96
Matias Cardoso	124038,85	126349,02	143835,78	132261,42	114923,92	101188,08
Mato Verde	100728,94	103558,72	113784,88	119946,06	125196,83	90059,04
Mirabela	94567,11	105425,47	113159,70	122795,23	126405,03	86324,52
Miravânia	29755,67	31572,85	32383,40	36847,38	37520,27	28695,98
Montalvânia	110403,37	118686,67	125707,18	126213,47	131229,65	100722,05
Monte Azul	162395,53	172109,24	183747,63	190656,24	194024,76	143006,86
Montes Claros	7802685,34	8011231,92	8770318,91	8967972,65	9441519,31	6752763,35
Montezuma	50611,02	56688,35	50834,91	60268,79	68800,11	44327,70
Ninheira	59195,38	71115,47	74749,57	75957,83	85135,42	57512,12
Nova Porteirinha	79133,70	90892,62	117668,70	104541,68	105526,00	76973,08
Novorizonte	35883,62	40054,73	44913,43	50754,27	51366,12	33747,65
Olhos D' Água	63860,66	84031,14	225188,29	120829,35	157017,30	111562,67
Padre Carvalho	38228,77	56891,71	62928,73	50313,33	55339,21	60555,48
Pai Pedro	36332,17	38652,38	41318,17	43445,42	44555,39	33416,38
Patis	36135,37	38326,21	43480,14	44516,78	46285,86	33440,60
Pedras de Maria da Cruz	67520,77	72879,37	79979,68	84536,50	82776,61	61598,15
Pintópolis	48610,41	53784,86	59131,93	56756,59	60199,72	43933,71
Pirapora	1605428,78	1279085,09	1682395,96	1837373,13	2280150,64	1436797,29
Ponto Chique	34322,29	34764,83	38264,31	38233,48	38511,87	29920,17
Porteirinha	273213,01	300354,30	308808,17	335665,50	335564,11	243758,53
Riacho dos Machados	171669,15	131685,39	164608,57	205893,62	284344,75	114385,47
Rio Pardo de Minas	235136,33	220609,89	252567,06	259982,20	274912,83	199825,02
Rubelita	46272,02	49251,81	53194,01	56557,78	55939,12	42330,16
Salinas	468848,76	532604,44	545286,83	553780,70	545165,13	417297,18
Santa Cruz de Salinas	33692,18	34424,70	36256,08	37555,62	37016,70	29693,26
Santa Fé de Minas	33154,20	34847,22	37587,34	37873,18	38652,97	29762,93
Santo Antônio do Retiro	45465,05	46808,72	50611,39	48678,35	49804,52	38261,32
São Francisco	393232,67	433575,89	480974,94	495013,10	505202,64	356757,12
São João da Lagoa	40231,45	41278,45	43039,69	42221,35	41424,67	51791,37
São João da Ponte	171111,48	183032,11	191963,97	195981,17	198389,12	146919,56
São João das Missões	59415,80	63742,93	69512,32	78290,45	81451,38	54475,84
São João do Pacuí	28492,03	31528,04	35325,33	33974,03	33688,37	28941,10

(Continua)

(Conclusão)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
São João do Paraíso	168926,56	195204,06	190329,51	200160,94	215927,20	150560,56
São Romão	101402,70	109774,44	175840,39	142497,00	160968,20	99946,01
Serranópolis de Minas	28877,56	30371,22	31804,89	34898,41	35272,17	25676,67
Taiobeiras	367247,20	393338,57	395892,45	439704,34	441826,39	309307,62
Ubaí	75974,37	82302,27	85976,39	93301,39	98354,88	67879,08
Vargem Grande do Rio Pardo	33992,51	50418,58	40969,58	44770,11	46804,17	32518,59
Várzea da Palma	628283,80	507551,52	592947,80	678723,26	716403,68	612628,57
Varzelândia	129701,41	139935,25	145857,99	150628,49	157436,39	113568,05
Verdelândia	73451,56	73924,72	87696,22	84673,38	83238,49	66533,86

**APÊNDICE B- VA Agropecuário dos anos de 2008 a 2018.**

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	2178,04	1837,52	2078,69	2446,35	2557,92	4375,34
Bocaiúva	20643,81	24696,93	35091,15	28009,63	83885,94	64466,29
Bonito de Minas	5310,78	3180,69	3486,95	3640,32	5450,75	12341,66
Botumirim	6364,1	8314,79	9917,39	13669,29	105879,1	14813,4
Brasília de Minas	10532,43	10810,61	10857,67	10952,3	8397,57	10672,37
Buritizeiro	101123,94	71902,26	113500,3	97206,45	93259,06	110965,3
Campo Azul	3610	3750,34	3695,42	3696,99	2910,82	3611,14
Capitão Enéas	16698,99	15506,85	18916,52	18062	18651,49	20476,5
Catuti	2660,72	2889,57	3906,51	3596,83	4119,25	4331,97
Chapada Gaúcha	23547,37	28278,4	28675,68	37670,14	46472,4	41145,77
Claro dos Poções	12665,25	13696,96	13101,98	13844,97	31137,27	14244,92
Cônego Marinho	3652,66	3151,9	4321,08	4595,73	3779,03	4922,93
Coração de Jesus	20099,23	24801,88	31551,62	39372,58	181265,2	57866,73
Cristália	4850,63	5261,06	7731,85	10922,63	50028,13	25502,21
Curral de Dentro	4359,14	12675,95	10952,54	2391,89	3186,66	12825,41
Engenheiro Navarro	5684,95	6398,03	6372,78	6712,61	69771,62	7550,91
Espinosa	8717,55	10167,75	10519,17	11462,4	11256,07	10380,88
Francisco Dumont	5071,25	5555,78	7793,69	10027,22	143818,9	10857,19
Francisco Sá	23221,54	26808,45	29996,43	31956,5	86325,84	73115,35
Fruta de Leite	2664	2693,55	3007,22	3373,9	3500,16	3496,91
Gameleiras	6988,06	7050,7	8024,73	5912,16	5134,61	5113,82
Glaucilândia	2220,84	3401,96	3215,52	3487,44	28221,46	2358,46
Grão Mogol	7469,94	8854,86	26426,95	50739,05	359008,4	73938,11
Guaraciama	2812,08	3478,73	4653,22	13324,44	183943,5	20972,99
Ibiaí	6530,05	6960,74	6086,37	14971,56	13701,75	10568,8
Ibiracatu	2208,63	2399,61	2383,38	2475,86	2300,21	2722,18
Icaraí de Minas	7816,08	8324,2	8312,86	8015,65	7424,32	9979,08
Indaiabira	5043,6	6806,72	5214,94	12191,52	10704,39	11543,98
Itacambira	3551,82	4103,92	7451,81	10135,11	88475,21	42239,96
Itacarambi	8343,05	7381,47	7449,56	8572,57	13077,69	14568,05
Jaíba	45249,44	54253,3	56356,9	90406,91	71345,7	114442,4
Janaúba	25718,02	31118,09	31739,88	44164,23	42211,77	53340,5
Januária	38441,41	25296,84	23694,21	22159,46	22774,97	27714,2
Japonvar	2645,8	2963,43	3063,36	3051,24	2555,9	8785,98
Jequitaiá	21453,83	8915,34	6691,84	7356,7	11953,8	22697,44
Joaquim Felício	5370,91	5504,82	6127,72	7385,66	6386,47	15110,02
Josenópolis	1573,5	1622,65	6021,91	11691,92	142712,6	9685,67
Juramento	6564,14	7190,23	7640,34	8742,79	53728,88	42321,68
Juvenília	5480,44	5095,35	4549,81	5687	6121,15	6702,45
Lagoa dos Patos	4682,93	5106,19	6253,99	7056,83	71601,63	7698,84

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lassance	13059,94	36225,75	42071,77	47853,61	44790,45	49023,75
Lontra	1839,57	1972,57	2060,85	2129,29	1990,28	2263,51
Luislândia	3588,53	3913,73	3674,64	3647,61	3050,5	3668,43
Mamonas	4251,17	3475,48	2608,04	2556,75	2377,46	2723,57
Manga	12876,31	14616,21	17645,06	16141,53	16433,05	18672,5
Matias Cardoso	17061,49	21409,29	24259,86	35325,98	40788,66	59551,2
Mato Verde	4126,5	4327,16	4972,87	6904,71	5202,69	5283,03
Mirabela	4714,53	5066,21	4961,63	4953,96	4135,58	15104,18
Miravânia	2317,91	2103,36	2327,71	2837,1	1668,79	2002,72
Montalvânia	7903,49	6857,07	9837,68	9296,85	8267,72	8600,59
Monte Azul	7488,8	7482,88	7609,1	8073,21	8456,54	8789,43
Montes Claros	69997,4	78625,43	108460,4	154002,2	196790,7	148683,6
Montezuma	4032,76	4346,43	4580,85	6000,47	5541,45	6862,51
Ninheira	4944,7	5576,34	5878,03	9608,86	8794,5	7503,41
Nova Porteirinha	9998,87	9761,99	12210,4	20581,47	19244,84	31520,88
Novorizonte	1913,62	1129,5	1196,88	1570,84	1598,26	1694,38
Olhos D' Água	6696,77	7381,87	20805,43	33482,32	292126,7	26973,68
Padre Carvalho	1344,34	1049,2	4028,19	9183,75	213182,5	15375,16
Pai Pedro	4005,54	4687,83	4825,15	5230,52	4364,51	5011,1
Patis	4572,29	4782,08	4503,48	4975,56	3706,01	4020,82
Pedras de Maria da Cruz	15634,28	9854,03	7216,97	7700,4	8222,94	9765,99
Pintópolis	4739,16	5135,17	5411,25	6143,54	5227,4	6869,96
Pirapora	19790,15	17800,43	17938,01	26711,47	24778,45	35627,56
Ponto Chique	5565,38	5512,62	5173,93	4904,27	4765,53	5544,55
Porteirinha	15752,72	16362,55	18173,77	22303,4	25189,14	26344,72
Riacho dos Machados	13767,69	13448,33	9237,04	10015,58	18731,46	23257,9
Rio Pardo de Minas	26490,13	25475,86	31311,81	40060,37	39734,19	53996,68
Rubelita	5446,32	5221,94	5305,14	6220,81	6671,21	6980,98
Salinas	14641,84	15064,69	13432,22	18386,2	19438,46	22150,51
Santa Cruz de Salinas	2475,3	2446,3	2032,86	2538,51	2870,39	3050,48
Santa Fé de Minas	7001,51	5881,56	4938,99	6072,89	5269,06	6537,14
Santo Antônio do Retiro	1339,1	1655,64	1435,29	2589,3	2449,27	3697,64
São Francisco	23707,76	26475,54	25980,5	25030,56	26553,84	32818,44
São João da Lagoa	5969,26	6474,14	7182,68	8034,9	193632,3	17678,92
São João da Ponte	16710,72	17839,81	16495,1	18447,37	16159,74	19210,26
São João das Missões	2334,43	2371,9	2796,8	3408,21	2573,34	3132,53
São João do Pacuí	3699,63	4189,67	4791,02	4807,32	41111,95	4454,09
São João do Paraíso	9099,87	10977,53	18694,73	22213,85	17535,82	15174,12
São Romão	10717,3	9382,38	7530,92	16666,42	30218,15	40184,23
Serranópolis de Minas	2641,42	2425,32	2452,49	2482,01	2432	2483,71
Taiobeiras	14422,46	15250,5	26669,4	31156,85	32021,6	31251,5
Ubaí	6656,02	7178,17	6364,86	6612,98	5354,3	7276,31

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vargem Grande do Rio Pardo	2899,64	3193,44	3724,16	4355,99	4530,28	5742,83
Várzea da Palma	30625,23	26377,82	37945,7	27031,04	39533,82	44848,59
Varzelândia	7828,63	8358,59	7860,37	8988,14	8201,92	9378,56
Verdelândia	15513,13	15421,12	14941,04	20036,74	20109,09	26772,55

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	5126,57	5031,1	9395,98	3808,92	3903,7	5453,254
Bocaiúva	56709,91	69150,44	67592,31	78657,07	82035,12	70828,97
Bonito de Minas	6421,62	5795,91	8517,42	7202,49	5757,94	6739,076
Botumirim	9002,83	9022,83	9450,62	7349,8	7094,4	8384,096
Brasília de Minas	11615,97	12183,99	14135,69	12363,59	10475,34	12154,92
Buritizeiro	112687,6	81622,69	178234,6	152502	147839,8	134577,3
Campo Azul	3899,47	4510,26	5226,72	2910,23	2599,43	3829,222
Capitão Enéas	16342,16	17552,54	24613,73	15109,94	14328,48	17589,37
Catuti	3739,53	3639,03	5556,92	3572,16	3383,47	3978,222
Chapada Gaúcha	38872,04	42283,58	57187,19	50495,77	55960,19	48959,75
Claro dos Poções	11346,5	10807,16	11834,93	8582,55	8465,49	10207,33
Cônego Marinho	5579,68	4568,08	5963,69	4383,18	3635,22	4825,97
Coração de Jesus	30110,4	32791,81	41275,04	21431,14	21342,5	29390,18
Cristália	6728,44	2565,06	2669,69	2204,7	2014,73	3236,524
Curral de Dentro	13842,22	11636,45	11785,53	5317,24	6189,18	9754,124
Engenheiro Navarro	7588,02	7346,17	8735,44	8937,35	7833,04	8088,004
Espinosa	12285,19	12462,55	17012,75	9687,86	8879,37	12065,54
Francisco Dumont	9244,18	9040,58	8877,78	17313,14	17493,2	12393,78
Francisco Sá	41575,11	35800,76	35492,53	21144,4	18548,45	30512,25
Fruta de Leite	3784,44	3351,46	3225,87	3037,01	2634,99	3206,754
Gameleiras	5498,69	5219,48	5866,41	4631,87	3986,53	5040,596
Glaucilândia	2510,21	3045,3	2625,53	2428,9	2227,18	2567,424
Grão Mogol	20723,12	29821,19	32299,75	82829,32	192345,8	71603,84
Guaraciama	3678,12	4128,35	3847,01	2972,47	22294,1	7384,01
Ibiaí	17127,79	12561,85	14243,11	6074,53	5740,44	11149,54
Ibiracatu	2374,27	2198,43	2402,01	2081,04	1812,42	2173,634
Icaraí de Minas	10105,47	10833,56	11873,24	10299,54	11214,31	10865,22
Indaiabira	15051,98	15672,04	13353,76	9848,96	9157,26	12616,8
Itacambira	30523,13	22638,63	24687,64	23273,52	21708,49	24566,28
Itacarambi	17406,43	15405,12	18375,87	12831,65	11801,15	15164,04
Jaíba	111683	120943,9	152808,7	149817,3	114781,4	130006,9
Janaúba	42593,48	41217,18	57608,4	41744,91	30240,25	42680,84
Januária	27973,35	30095,53	36487,95	27184,1	25688,44	29485,87
Japonvar	4460,25	4296,87	4303,97	3197,52	4194,96	4090,714
Jequitaí	14535,73	12021,35	15069,32	14897,05	14004,41	14105,57
Joaquim Felício	10529,19	10213,79	7423,58	3998,76	4083,1	7249,684

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Josenópolis	1415,47	10794,68	7347,59	3796,26	4175,19	5505,838
Juramento	6552,57	8605,8	5860,56	4483,01	4241,89	5948,766
Juvenília	6960,89	6950,59	9201,81	7278,78	6595,88	7397,59
Lagoa dos Patos	8231,48	8136,62	10004	7371,3	6635,48	8075,776
Lassance	55409,3	38369,58	26289,78	42176,81	57284,51	43906
Lontra	2430,6	2560,26	2654,23	2442,72	2009,39	2419,44
Luislândia	3849,53	5129,77	5584,3	4748,83	3648,58	4592,202
Mamonas	2680,06	2710,54	4508,75	2703,75	2185,82	2957,784
Manga	23557,28	24820,28	31728,19	17594,63	21069,51	23753,98
Matias Cardoso	56417,94	49788,08	61352,16	45694,22	29973,72	48645,22
Mato Verde	5834,81	4833,72	9103,3	4808,93	4561,45	5828,442
Mirabela	10205,27	9352,03	10040,46	10776,35	10074,21	10089,66
Miravânia	2149,24	2079,32	2206,41	2084,5	1985,24	2100,942
Montalvânia	9110,09	8272,87	12789,31	8489,02	8718,51	9475,96
Monte Azul	9854,13	9490,14	13755,49	9182,74	8281,27	10112,75
Montes Claros	98836,66	110002,5	126971,5	111960	109161,5	111386,4
Montezuma	10106,96	13261,61	5828,32	11020,67	16249,74	11293,46
Ninheira	9211,18	11697,73	14426,43	12842,06	16004,23	12836,33
Nova Porteirinha	18350,26	21447,26	40601,55	21717,11	19477,49	24318,73
Novorizonte	1981,9	2233,56	2636,2	2140,45	2109,6	2220,342
Olhos D' Água	22985,04	40781,72	177573,6	70420,07	98861,18	82124,33
Padre Carvalho	1522,82	18031,94	15416,25	705,7	691,57	7273,656
Pai Pedro	5354,13	4710,26	5180,19	4950,34	4666,81	4972,346
Patis	4172,37	4529,08	4727,02	3827,84	2792,1	4009,682
Pedras de Maria da Cruz	10772,68	10356,47	11195,56	10992,78	9962,58	10656,01
Pintópolis	6507,26	7226,32	7936,47	6198,11	6364,27	6846,486
Pirapora	38621,49	28408,86	54118,7	30109,96	30633,26	36378,45
Ponto Chique	5698,74	5131,56	6517,67	4175,11	3402,84	4985,184
Porteirinha	29310,2	28606,68	36289,24	33371,88	34706,8	32456,96
Riacho dos Machados	34326,32	13000,84	9658,34	19131,84	52139,43	25651,35
Rio Pardo de Minas	60584,81	33530,74	55476,46	54341,8	59868,33	52760,43
Rubelita	7605,67	6736,43	6723,37	6947,37	5977,79	6798,126
Salinas	24672,92	20168,14	22258,02	18428,04	16783,95	20462,21
Santa Cruz de Salinas	3597,52	3370,42	3580,52	2952,25	2481,95	3196,532
Santa Fé de Minas	7209,13	6924,63	7913,44	7174,76	6485,53	7141,498
Santo Antônio do Retiro	5393,5	5189,78	5343,79	3243,96	3151,62	4464,53
São Francisco	32296,16	38072,34	47955,17	39801,88	37202,46	39065,6
São João da Lagoa	13962,54	10020,84	10418,21	8572,35	7364,91	10067,77
São João da Ponte	24485,2	19159,57	20150,93	16221,7	16214,28	19246,34
São João das Missões	3700,75	3153,44	3802,16	4878,8	4035,03	3914,036
São João do Pacuí	5321,61	6140,09	7250,55	3973,93	3522,93	5241,822
São João do Paraíso	23450,25	39298,55	30681,97	35139,02	34115,9	32537,14

(Continua)

(Conclusão)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
São Romão	29465,7	27405,1	80275,14	50120,38	62262,08	49905,68
Serranópolis de Minas	2536,61	2434,13	2639,56	2830,13	2687,31	2625,548
Taiobeiras	40077,94	39151,37	26151,07	43010,44	46622,38	39002,64
Ubá	7309,82	8277,49	9542,76	8785,85	7899,76	8363,136
Vargem Grande do Rio Pardo	5565,41	18566,56	6200,72	7862,99	7969,85	9233,106
Várzea da Palma	36576,94	39032,82	56285,93	55089,51	50544,02	47505,84
Varzelândia	8488,7	6938,4	7083,34	6397,27	4873,19	6756,18
Verdelândia	25168,98	19787,11	29462,69	22496,99	17971,7	22977,49

**APÊNDICE C – VA Indústria 2008 a 2018.**

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	989,75	1132,35	1702,41	2430,3	1936,94	2103,41
Bocaiúva	117543,3	87004,78	80994,1	99851,92	109692,5	150426
Bonito de Minas	758,33	1001,61	1152,16	1234,65	1455,91	1649,59
Botumirim	813,55	915,91	1069,15	898,41	1012,98	1006,95
Brasília de Minas	6615,1	9285,51	10189,74	11695,99	14515,25	16373,27
Buritizeiro	6212,73	8550,32	12866,03	11122,73	12536,6	12282,46
Campo Azul	577,46	677,58	803,57	965,71	1117,42	1159,59
Capitão Enéas	67698,01	44817,69	51135,33	65647,86	73833,54	92827,48
Catuti	741,4	1013,82	1038,15	1049,47	1323,39	1316,56
Chapada Gaúcha	2514,68	4483,5	4411,87	4822,57	6329,3	5869,87
Claro dos Poções	1769,3	2113,69	2316,69	2415,3	2704	2264,51
Cônego Marinho	722	900,37	1192,98	1174,85	1236,14	1480,27
Coração de Jesus	3904,82	5589,3	5584,27	6525,62	7037,6	6949,25
Cristália	892,39	1086,17	1128,69	1283,28	1338,98	1564,01
Curral de Dentro	1139,14	2002,35	1991,64	1955,35	2740,52	2356,47
Engenheiro Navarro	1759,02	1853,09	2857,23	2831,21	3188,4	3166,95
Espinosa	8423,05	10527,23	15548,33	20392,44	20697,75	27205,23
Francisco Dumont	942,4	1545,11	1618,52	1636,79	2754,97	1310,84
Francisco Sá	5472,79	7492,16	10533,98	12944,04	8232,32	14968,1
Fruta de Leite	447,46	827,35	629,13	769,3	842,97	874,46
Gameleiras	535,61	743,93	892,87	844,85	1129,38	1032,37
Glaucilândia	536,91	743,58	732,61	830,96	935,95	970,11
Grão Mogol	134515,8	167114,5	121787,2	171112	146122,4	123726,7
Guaraciama	560,81	752,08	778,55	853,66	949,05	1482,48
Ibiaí	1416,63	1546,11	2176,14	2568,58	3543,31	3110,37
Ibiracatu	835,53	1029,43	1095,76	1015,09	1358,37	1339,54
Icaraí de Minas	1004,76	1433,05	1611,44	1999,9	1953,6	2232,71
Indaiabira	1057,25	1565,93	1622,18	2186,75	2400,67	3335,94
Itacambira	479,11	927,19	1327,12	646,22	926,98	958,84
Itacarambi	10776,22	10840,45	11641,38	12199,24	13021,87	14100,74
Jaíba	18086,76	26586,76	33110,32	38682,02	42775,74	51254,45
Janaúba	78124,99	66610,99	54957,28	65438,57	57898,9	63161,52
Januária	16767,68	19011,43	19233,67	20748,94	25860,35	27083,99
Japonvar	949,31	1164,83	1270,92	1413,3	1865,89	2255,73
Jequitaiá	1787,09	1866,63	2802,02	3262,91	3518,86	3406,88
Joaquim Felício	929,46	1444,52	2157,39	2184,76	2598,13	2162,88
Josenópolis	686,86	806,44	867,78	738,14	952,33	917,34
Juramento	922,83	1052,76	1141,25	1204,19	1422,43	1396,61
Juvenília	967	1228,31	1154,1	1513,23	1856,34	1487,04
Lagoa dos Patos	1136,51	1424,78	2371,08	2338,28	1956,83	2797,32
Lassance	1655,23	1953,32	2459,81	3213,27	3417,82	3154

(Continua)



(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lontra	1016,83	1211,37	1436,21	1611,09	1820,34	1738,12
Luislândia	797,42	1176,12	1163,59	1602,11	1823,41	1592,17
Mamonas	602,55	780,36	678,53	953,81	1417,74	1235,71
Manga	4803,55	5979,01	5425,28	6180,52	7289,35	6827,57
Matias Cardoso	3157,46	3155,34	4551,22	6130,97	6411,08	6960,82
Mato Verde	3467,89	3848,9	4134,88	4651,91	5668,89	6595,55
Mirabela	2906,3	2659,67	2739,6	2988,28	3519,92	3360,35
Miravânia	571,51	724,61	1480,96	892,14	999,36	918
Montalvânia	2536,08	3190,22	7200,76	12875,28	5547,65	5348,61
Monte Azul	4396,9	4876,58	5626,25	6911,72	7548,56	7062,12
Montes Claros	751294,7	879817,3	1157059	1276512	1290026	1492038
Montezuma	882,32	1170,64	1266,09	1414,26	1637,79	1781,22
Ninheira	1380,61	1742,4	1792,79	2813	4729,53	1847,88
Nova Porteirinha	3061,45	3079,73	3654,99	5109,53	4891,79	5259,51
Novorizonte	483,49	1461,02	1735,62	2347,52	2850,54	2906,43
Olhos D' Água	3251,49	1967,77	1642,9	4243,35	3444,01	3947,89
Padre Carvalho	429,49	1010,41	1645,34	1258,44	1780,44	1608,08
Pai Pedro	713,22	876,57	945,75	1149,57	1391,13	1208,2
Patis	790,38	971,48	1029,44	1166,26	1285,53	1198,06
Pedras de Maria da Cruz	1103,35	1428,73	1251,84	1598,73	1973,68	2380,27
Pintópolis	878,43	1057,89	1792,87	1528,6	1640,04	1684,08
Pirapora	471431,8	311239,5	472909,4	594445,5	529818	525766,8
Ponto Chique	746,83	840,2	932,89	1122,28	1688,98	1595,24
Porteirinha	7329,74	8558,24	9277,51	12451,77	16336,24	16179,44
Riacho dos Machados	1173,49	2033,45	1769,51	1726,42	2168,45	4327,84
Rio Pardo de Minas	4653,48	6026,82	6884,17	8018,59	8820,52	7971,39
Rubelita	824,16	785,51	1135,94	2030,72	3488,25	1175,1
Salinas	17636,67	27524,87	31837,55	37714,37	46547,71	50778,23
Santa Cruz de Salinas	1114,8	1453,54	1664,1	1320,91	1814,37	933,16
Santa Fé de Minas	644,66	801,37	1015,98	1096,83	1219,37	1164,4
Santo Antônio do Retiro	1079,35	1277,97	2080,01	1953,58	1741,76	2165,48
São Francisco	9477,01	11885,88	14455,09	17498,94	18341,62	23089,96
São João da Lagoa	526,16	768,53	857,56	1007,04	1025,55	982,51
São João da Ponte	3060,78	3552,5	3565,98	3927,56	4472,63	5350,21
São João das Missões	966,87	1327,77	1408,17	1541,59	1752,12	1611,83
São João do Pacuí	361,06	560,71	583,37	613,93	706,6	691,89
São João do Paraíso	5377,71	6107,84	7036,74	6127,73	8947,13	8403,61
São Romão	2121,94	2153,68	3123,87	4403,94	5851,11	5581,27
Serranópolis de Minas	547,51	695,79	761,87	1188,07	1420,58	1175,83
Taiobeiras	10003,21	11322,92	16604,52	24024,86	36982,85	26512,41
Ubaí	1344,4	1668,04	1780,6	1985,31	2488,08	3580,39
Vargem Grande do Rio Pardo	667,88	816,36	905,68	1049,78	1194,97	1278,43

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Várzea da Palma	334633,2	217976,3	213144	242828,7	202474,1	242683,8
Varzelândia	2882,09	3931,14	4082,69	4633,79	5060,1	5298,7
Verdelândia	2231,1	2468,75	2695,56	3178,9	3320,41	3212,4

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	2535,36	2941,93	3006,08	2934,8	2636,86	2213,654
Bocaiúva	132543,8	137873,9	121803,7	129114,3	148024,3	119533,9
Bonito de Minas	3416,53	2545,5	2748,56	2325,21	2206,98	1863,185
Botumirim	1117,75	998,97	1164,79	1349,23	5583,54	1448,294
Brasília de Minas	22254,92	16364,1	17676,26	14685,49	15995,12	14150,07
Buritizeiro	13837,46	12302,22	13820,07	15015,85	14000,25	12049,7
Campo Azul	1173,87	1183,35	1322,37	1132,26	1139,97	1023,014
Capitão Enéas	94779,3	67597,66	75115,43	81976,35	122380,8	76164,49
Catuti	1534,33	1906,65	1881,43	1607,03	1618,25	1366,407
Chapada Gaúcha	6005,01	6471,04	7625,23	6632,74	6660,76	5620,597
Claro dos Poções	2623,37	2752,28	2919,94	2687,88	2854,62	2492,871
Cônego Marinho	1471,23	1467,92	1564,74	1429,99	1427,8	1278,935
Coração de Jesus	7113,82	8318,05	8519,49	7859,31	9405,77	6982,482
Cristália	1723,62	1661,44	1715,7	1707,92	1746,59	1440,799
Curral de Dentro	2286,79	2440,79	2763,48	2650,5	3544,45	2351,953
Engenheiro Navarro	3180,77	4196,94	3949,9	4235,85	4010,03	3202,672
Espinosa	13431,48	26543,8	27655,54	17421,36	50037,89	21625,83
Francisco Dumont	2134,04	2021,42	2062,12	2276,17	2155,99	1859,852
Francisco Sá	17672,39	14324,12	15389,05	14460,22	16793,92	12571,19
Fruta de Leite	935,67	1028,27	1157,35	948,57	1128,77	871,7545
Gameleiras	961,01	1089,77	1128,56	959,21	1240,06	959,7836
Glaucilândia	1906,49	1768,66	1564,73	1429,3	3023,71	1313,001
Grão Mogol	225947	188130,5	135807,3	84267,98	299263,7	163435,9
Guaraciama	1605,6	1690,1	1600,21	1329,08	1304,73	1173,305
Ibiaí	3715,42	3082,55	3381,41	2981,54	3293,41	2801,406
Ibiracatu	1700,79	1750,6	1723,31	1602,9	1590,94	1367,478
Icaraí de Minas	2210,65	3516,02	3083,99	2604,24	2471,77	2192,921
Indaiabira	2927,19	2927,04	2669,82	2022,68	2270,99	2271,495
Itacambira	1010,31	1082,36	1054,39	990,9	1071,41	952,2573
Itacarambi	15411,22	14847,38	11114,02	14586,65	13618,07	12923,39
Jaíba	59181,96	61312,66	59404,69	60060,88	58178,71	46239,54
Janaúba	76866,3	106619,6	116242,2	138823,2	122962,7	86155,11
Januária	33118,72	30459,58	32340,63	30538,86	30774,97	25994,44
Japonvar	2915,16	2341,8	2047,56	1834,44	1860,54	1810,862
Jequitaiá	3988,59	3849,36	3634,72	4149,53	3720,5	3271,554
Joaquim Felício	2395,7	2652,11	2382,93	2576,87	2257,59	2158,395
Josenópolis	813,33	900,98	931,08	834,57	817,16	842,3645

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Juramento	1525,53	2653,09	3029,09	2328,82	2085,49	1705,645
Juvenília	2015,34	1985,44	2244,22	2230,9	2012,2	1699,465
Lagoa dos Patos	2777,6	3071,83	3655,14	4379,33	3220,65	2648,123
Lassance	4112,71	3917,59	4177,94	3623,4	3752,53	3221,602
Lontra	2083,49	2315,78	2307,42	2453,47	2568,28	1869,309
Luislândia	2146,51	1759,13	1912,68	1724,44	1738,71	1585,117
Mamonas	1258,87	1408,67	1975,43	2148,61	1747,92	1291,655
Manga	8669,32	9539,64	10010,81	8389,82	8961,11	7461,453
Matias Cardoso	6975,45	7608,44	8592,16	7146,1	5832,92	6047,451
Mato Verde	7503,93	9099,03	9901,98	9710,07	10802,45	6853,225
Mirabela	4021,37	4660,84	4938,88	5023,41	5151	3815,42
Miravânia	1069,67	1115,88	1082,53	1153,72	1145,69	1014,006
Montalvânia	6020,91	5920,69	6160,01	5908,4	6388,26	6099,715
Monte Azul	8909,16	8407,81	8291,12	8480,6	8580,35	7190,106
Montes Claros	1710142	1512320	1573880	1557184	1650875	1350104
Montezuma	1866,27	1728,32	1679,87	1643,86	1722,19	1526,621
Ninheira	2411,15	3375,1	3607,47	3009,53	3657,58	2760,64
Nova Porteirinha	5302,1	6489,43	7695,09	6499,61	6358,92	5218,377
Novorizonte	2595,02	3123,27	3357,72	5636,68	4415,22	2810,23
Olhos D' Água	3093,62	2127,47	1422,47	2883,79	4300,86	2938,693
Padre Carvalho	1175,51	1374,63	1710,2	1573,41	1696,26	1387,474
Pai Pedro	1298,09	1524,93	1595,39	1600,35	1814,81	1283,455
Patis	1380,92	1421,75	1631,61	1736,35	1532,02	1285,8
Pedras de Maria da Cruz	2541,85	2608,22	2807,33	2766,17	2766,83	2111,545
Pintópolis	2124,91	2537,83	2260,7	1824,96	2657,98	1817,117
Pirapora	603969,8	263409,5	533673	587009,4	863602,9	523388,7
Ponto Chique	2629,37	2052,15	1907,43	1841,12	1686,19	1549,335
Porteirinha	21255,04	20364,16	20400,67	20005,2	21511,94	15788,18
Riacho dos Machados	68706,61	51791,85	78038,64	97816,04	134435,8	40362,56
Rio Pardo de Minas	9022,85	9163,39	9308,22	8173,96	8257,85	7845,567
Rubelita	3094,87	3811,76	3767,18	5477,89	5841,66	2857,549
Salinas	54007,73	66217,71	63481,23	60129,16	44893,48	45524,43
Santa Cruz de Salinas	1152,53	1286,04	1033,26	963,83	937,98	1243,138
Santa Fé de Minas	1355,72	1619,2	1974,34	1656,05	1321,75	1260,879
Santo Antônio do Retiro	1877,01	1872,4	2038,1	1870,21	1897,55	1804,856
São Francisco	25699,4	24428,28	24141,45	28339,98	27025,58	20398,47
São João da Lagoa	942,89	1235,02	1172,44	1027,37	1130,78	970,5318
São João da Ponte	6507,86	7542,87	7899,68	7775,68	8093,93	5613,607
São João das Missões	2085,77	1998,07	2133,46	2261,41	2343,28	1766,395
São João do Pacuí	967,72	1108,53	1196,36	1265,97	995,36	822,8636
São João do Paraíso	12099,78	11591,1	11456,81	9737,08	11572,88	8950,765

(Continua)

(Conclusão)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
São Romão	5240,49	7043,09	9844,21	7635,04	8976,39	5634,094
Serranópolis de Minas	1168,06	1355,62	1379,71	1286,82	1346,48	1120,576
Taiobeiras	37298,81	33164,66	31534,66	35475,29	32170,79	26826,82
Ubái	4591,03	4416,05	3217,23	3029,31	3545,01	2876,859
Vargem Grande do Rio Pardo	1736,56	1630,86	2209,46	2119,75	1823,97	1403,064
Várzea da Palma	194165,6	96356,5	126275,2	151224,6	179493,8	200114,2
Varzelândia	5285,62	6101,63	6425,61	5882,94	5731,24	5028,686
Verdelândia	3666,3	4029,54	4702,98	4358,83	3920,96	3435,066

**APÊNDICE D – VA Administração Pública 2008-2018.**

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	8697,9	9325,84	10983,32	12040,45	13545,19	15581,75
Bocaiúva	86840,07	88575,97	102080,7	114578,5	126048,3	140581,6
Bonito de Minas	16331,36	17865,07	20511,5	23810,1	26393,62	30635,87
Botumirim	11268,97	12122,92	13935,01	15517,33	17167,48	19647,52
Brasília de Minas	54779,26	60661,12	68624,16	77150,9	88059,88	98261,76
Buritizeiro	52670,26	57133,54	62196,4	69370,71	79608,06	87828,5
Campo Azul	8328,24	8605,29	9392,99	10942,22	12655,39	14649,6
Capitão Enéas	27287,22	29162,05	32354,05	36745,94	35853,13	48360,87
Catuti	11765,6	11982,09	12813,65	14239,71	15975,82	17685,31
Chapada Gaúcha	18899,25	22584,01	24010,64	28071,46	31925,42	36399,82
Claro dos Poções	14838,05	16151,28	16966,03	17896,02	20407,4	23014,39
Cônego Marinho	13133,77	13548,99	16666,17	18153,1	19854,19	23844,96
Coração de Jesus	44138,73	49007,08	52254,11	58000,88	64675,52	73097,95
Cristália	11283,08	11904,47	13400,13	14992,28	16299,84	20223,99
Curral de Dentro	13187,74	14345,48	15406,26	17771,38	20426,28	22913,05
Engenheiro Navarro	13983,13	14456,65	16413,14	18537,52	21110,65	23852,66
Espinosa	56054,54	58259,95	64478,44	73123,24	82211	88755,58
Francisco Dumont	10173,34	11072,16	12468,52	14033,17	16384,13	11997,47
Francisco Sá	41782,19	46098,12	52827	58401,46	62757,52	75085,71
Fruta de Leite	12579,84	12960,88	13871,68	15879,37	16850,79	20013,15
Gameleiras	11254,79	12330,64	13046,65	14713,84	17116,47	18223,56
Glaucilândia	7102,45	7873,41	8113,78	9291,48	10716,86	12535,3
Grão Mogol	29245,63	30050,15	34009,3	39015,24	44219,2	50636,96
Guaraciama	10250,28	10987,58	11761,23	13189,83	13985,19	16814,28
Ibiaí	14420,92	14234,04	16329,39	18229,67	20416,42	25091,18
Ibiracatu	12433,62	13202,19	15132,28	14198,8	18190,49	19886,81
Icaraí de Minas	17360,02	18637,14	20795,4	23507,1	26293,88	32270,18
Indaiabira	14375,45	15581,43	16836,22	18700,95	21220,75	23919,06
Itacambira	9370,55	9956,61	11143,75	12353,11	14450,89	17491,78
Itacarambi	38949,32	42880,69	43883,75	49354,09	54128,72	65301,88
Jaíba	50735,74	58295,97	66652,81	76409,59	83852,84	101620,7
Janaúba	122874,3	127412,6	138824,6	153913	174390,4	203054,9
Januária	111837,3	126522,5	129518,9	145524,7	160284,2	185988
Japonvar	14812,26	15457,96	17463,46	19509,2	22151,87	26403
Jequitaiá	15212,97	16018,52	18014,15	19947,37	22086,03	25196,04
Joaquim Felício	9275,18	9430,31	10769,78	12650,93	14171,66	17372,98
Josenópolis	10406,97	10359,62	11167,78	14278	13872,5	16389,57
Juramento	8807,36	9343,45	9738,61	10174,31	13201,87	15039,96
Juvenília	12062,53	13373,27	13413,41	14987,92	17154,18	19851,41
Lagoa dos Patos	9209,73	10913,51	11186,11	12431,23	13719,82	15781,79
Lassance	12114,58	14285,33	16055,6	19672,58	22345,03	24420,54

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lontra	14520,42	15226,6	17853,28	20111,36	21974,55	25714,75
Luislândia	12551,76	13992,3	15391,44	16084,32	19449,95	20838,6
Mamonas	11855,61	13421,98	13783,72	15415,27	16775,9	19596,28
Manga	39469,9	41490,73	42973,16	47612,89	53015,39	60849,09
Matias Cardoso	21253,34	16994,16	24790,77	27627,81	30055,45	32201,95
Mato Verde	20797,82	25173,89	25985,08	30040,86	32956,43	36404,81
Mirabela	24283,94	25649,49	27825,12	31429,43	35380,48	39741,49
Miravânia	10823,29	10818,28	11786	13264,62	15274,4	16909,09
Montalvânia	28667,84	29806	33504,96	36779,63	41472,51	45216,97
Monte Azul	38626,43	42028,92	45448,6	51449,37	57170,07	63162,76
Montes Claros	629741,2	664753,8	762316,4	840083,8	949429,1	1058500
Montezuma	13919,46	15028,27	16837,99	18841,91	21746,83	24612,43
Ninheira	19534,64	21521,22	22310,08	24745,69	27404,75	31762,12
Nova Porteirinha	14202,19	15039,05	16794,26	19140,71	20424,23	23203,29
Novorizonte	9649,58	10312,93	11755,94	13004,92	14734,21	16591,56
Olhos D' Água	11872,5	12478,45	13650,77	16183,9	18617,11	20536,04
Padre Carvalho	11233,52	11869,73	13299,48	15098,17	17489,51	20001,73
Pai Pedro	12840,17	13309,78	14138,77	16018,85	18395,09	20084,18
Patis	10778,92	11290	12809,81	14615,18	16639,22	19718,15
Pedras de Maria da Cruz	19456,57	21776,7	22495,63	25256,59	27910,81	34039,07
Pintópolis	14597,43	15722,13	16377,89	18357,36	20285,94	23838,96
Pirapora	106580,2	116522,9	125042,1	143762	164501,5	181322,7
Ponto Chique	9537,15	9373,96	10151,22	11769,46	12479,93	14690,02
Porteirinha	60541,07	62744,45	73317,69	82641,67	88661,98	105394,5
Riacho dos Machados	17047,54	18069,63	15423,96	19290,85	26894,83	29611,68
Rio Pardo de Minas	51457	55583,28	59323,55	67741,23	76457,36	88068,13
Rubelita	14489,78	15294,96	16893,19	19391,32	20409,58	21899,22
Salinas	68530,95	72465,56	82389,43	92148	102968,7	118222,3
Santa Cruz de Salinas	11003,85	11559,97	11414,27	12689,55	14359,37	16263,57
Santa Fé de Minas	8246,83	9466,36	10360,87	11418,02	13163,37	14109,15
Santo Antônio do Retiro	14148,82	15043,56	16491,16	19260,33	21306,2	23586,06
São Francisco	93825,55	101646,4	113471	126264,2	141269,9	161523,6
São João da Lagoa	9096,41	10463,81	11912,97	13607,69	14683,39	16514,65
São João da Ponte	46792,14	47907,07	50708,13	55797,59	61626,19	75557,4
São João das Missões	20975,25	22264,4	25268,04	28726,58	30685,54	34414,43
São João do Pacuí	7587,16	8912,71	9401,76	10524,23	12254,35	14591,23
São João do Paraíso	40256,08	41909,88	46982,79	51750,83	60871,54	68697,21
São Romão	18046,53	19145,81	22472,72	27019,43	29774,89	33860,38
Serranópolis de Minas	9155,34	9993,53	10414,94	12401,81	13941,75	16030,24
Taiobeiras	51817,8	54221,75	63579,26	72537,8	81663,41	94772,68
Ubaí	20089,8	21845,55	24137,65	27235,25	30950,53	36764,83
Vargem Grande do Rio Pardo	9774,65	9943,52	11028,37	12165,31	13514,02	16715,29

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Várzea da Palma	71885,14	70487,11	78064,82	88903,13	100423,1	114694,6
Varzelândia	33440,16	35060,57	39607,64	44792,5	50758,89	58088,62
Verdelândia	16008,41	18762,25	20401,17	22859,87	24314,4	26719,87

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	17671,11	18745,91	20247,08	21165,49	21996,34	15454,58
Bocaiúva	155648,8	168906,2	184853,7	202769,3	202080,2	142996,7
Bonito de Minas	33842,08	37898,37	42552,14	44080,44	46650,52	30961,01
Botumirim	21439,57	23021,2	25146,11	27585,25	27642,45	19499,44
Brasília de Minas	108466,8	117357,7	125888,9	136941,7	137085,7	97570,72
Buritizeiro	93236,91	106278,6	107126,8	105992,7	117175,1	85328,87
Campo Azul	16066,78	16669,68	18136,69	19251	19525,91	14020,34
Capitão Enéas	50245,17	54196,35	60503,09	58431,69	63965,17	45191,34
Catuti	19540,05	20898,54	22540,64	23619,22	23861,9	17720,23
Chapada Gaúcha	41207,63	44856,7	48126,48	55509,22	57260,58	37168,29
Claro dos Poções	25163,84	27341,25	29621,72	32533,41	32768,16	23336,5
Cônego Marinho	25341,7	27339,31	29391,56	31933,26	32750,7	22905,25
Coração de Jesus	80063,95	88549,33	92509,2	98753,16	102940,7	73090,05
Cristália	21920,25	22733,41	25072,34	26828,99	26953,29	19237,46
Curral de Dentro	25063,57	27200,29	29197,33	31420,79	32861,57	22708,52
Engenheiro Navarro	24984,12	26932,08	29334,26	30697,12	31283,43	22871,34
Espinosa	98782,93	106915,4	112395,7	121531,7	121632,4	89467,35
Francisco Dumont	18101,1	19833,44	21135,57	23884,16	25056,4	16739,95
Francisco Sá	81608,45	90004,64	98107,11	102091,7	103996,9	73887,34
Fruta de Leite	21202,7	22255,67	23796,55	24673,15	24727,05	18982,8
Gameleiras	19859,28	20435,12	22661,82	23809,55	24395,64	17986,12
Glaucilândia	13311,88	14018,77	15325,38	16184,2	16545,76	11910,84
Grão Mogol	55583,25	60821,04	65423,4	68647,05	69752,72	49763,99
Guaraciama	18380,43	20692,08	22283,67	23173,2	23915,5	16857,57
Ibiaí	26597,27	28747,76	32278,34	34569,87	35154,38	24188,11
Ibiracatu	22191,51	23911,01	24824,69	27118,05	29657,79	20067,93
Icaraí de Minas	35500,59	38774,37	41951,28	44808,44	46703,87	31509,3
Indaiabira	25511,7	27385,41	29143,57	30376,44	32212,54	23205,77
Itacambira	18754,92	20842,13	21984,58	23767,01	25138,41	16841,25
Itacarambi	72238,66	75966,42	81123,98	83754,28	81215,67	62617,95
Jaíba	113224	124237,1	135408,9	146889,5	152394,8	100883,8
Janaúba	225980,7	252511,5	261646,3	292131,8	299235,1	204725
Januária	199879,3	218412,7	236477,2	258182,7	265306,3	185266,7
Japonvar	28046,05	31060,89	33713,89	35457,29	35545,55	25420,13
Jequitaiá	27647,67	29571,02	31740,54	33934,1	33416,65	24798,64
Joaquim Felício	18625,86	19705,87	21362,27	22316,63	22841,88	16229,4
Josenópolis	18478,94	19608,66	21713,31	23047,4	23171,33	16590,37

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Juramento	16658,7	17649,9	19436,53	19938,7	21066,28	14641,42
Juvenília	21566,01	23199,94	24690,26	25842,81	26924,1	19369,62
Lagoa dos Patos	16733,06	18041,49	18341,15	20839,38	19599,27	15163,32
Lassance	26181,41	28151,39	30693,96	33227,74	33674,42	23711,14
Lontra	29421,48	31682,61	34201,1	37232,46	38014,72	25995,76
Luislândia	22604,46	24687,75	26538,32	28063,03	29058,03	20841,81
Mamonas	21509,93	23813,29	26657,4	28303,47	28632,53	19978,67
Manga	67277,54	72152,84	78058,46	79272,18	78554,23	60066,04
Matias Cardoso	37409,45	42064,35	44636,62	48125,49	49289,11	34040,77
Mato Verde	40119,02	43530,23	46592,86	49194,98	49764,02	36414,55
Mirabela	44697,44	50451,98	55636,93	55990,27	58264,63	40850,11
Miravânia	18814,87	20087,74	20814,24	22929,95	23247,7	16797,29
Montalvânia	50198,95	54689,21	57332,4	59646,45	61527,99	45349,36
Monte Azul	68429,31	74163,47	78680,41	83267,12	84984,43	62491,9
Montes Claros	1193451	1348966	1484862	1496197	1580494	1091709
Montezuma	26881,54	29067,09	30999,42	33819,83	35411,69	24287,86
Ninheira	33944,58	37979,64	39260,7	42169,46	44078,58	31337,41
Nova Porteirinha	25493,48	27856,91	29447,19	32590,37	33360,17	23413,8
Novorizonte	18418,62	20106,54	21609,5	23580,8	24116,52	16716,47
Olhos D' Água	22497,05	24395,01	26283,07	27971,93	29383,3	20351,74
Padre Carvalho	21902,74	24334,56	25498,18	27753,9	28228,77	19700,94
Pai Pedro	22129,93	24553,33	26257,27	28105,19	28625,39	20405,27
Patis	20861,06	22613,23	25418,03	26884,22	28704,21	19121,09
Pedras de Maria da Cruz	37029,08	40617,95	43645,73	45726,61	47392,19	33213,36
Pintópolis	25866,46	28470,87	30249,64	32262,86	32942,23	23542,89
Pirapora	198918,1	221369,1	240544,3	254721,9	261581,8	183169,7
Ponto Chique	16752,89	17692,66	18954,6	20520,8	20538,04	14769,16
Porteirinha	113490	124323,3	129149,1	141095,4	141142,9	102045,6
Riacho dos Machados	32636,69	36531,54	38524,1	45332,98	42802,27	29287,82
Rio Pardo de Minas	94975,71	104073,9	111391	119152,2	122737,4	86450,98
Rubelita	23566,63	25054,81	27180,56	28908,06	28305,19	21944,85
Salinas	128159,5	141555,6	149613,2	162617,2	168430,7	117009,2
Santa Cruz de Salinas	17287,58	18361,67	20160	21226,57	20130,52	15859,72
Santa Fé de Minas	15198,7	16146,05	17199,92	19210,89	19276,59	13981,52
Santo Antônio do Retiro	26580,03	28013	30348,95	31652,42	32278,53	23519,01
São Francisco	169687,3	188071,7	203481,4	213961,7	216965,4	157288
São João da Lagoa	17513,59	20466,2	21468,58	23248,38	23204,95	16561,87
São João da Ponte	84706,25	90424,95	97557,03	99260,01	100483,2	73710,91
São João das Missões	38719,75	43355,94	46361,66	51959,09	54010,19	36067,35
São João do Pacuí	16106,95	17430,59	19302,06	20875,81	21076,45	14369,39
São João do Paraíso	72644,43	78378,46	83616,07	88630,02	91961,89	65972,65
São Romão	37257,24	41247,5	44039,74	45139,72	49903,56	33446,14

(Continua)



(Conclusão)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Serranópolis de Minas	18090,07	19198,12	20156,92	22400,73	22484,08	15842,5
Taiobeiras	105005,9	115743,7	124897,6	134348,9	139598,1	94380,62
Ubá	39905,68	43046,96	45716,03	48328,22	49128,65	35195,38
Vargem Grande do Rio Pardo	17779,29	19536,45	21332,49	22994,94	24226,03	16273,67
Várzea da Palma	122666,1	134026,5	142157,6	154761,4	157379,1	112313,5
Varzelândia	63120,5	68838,19	72685,44	78510,36	79737,11	56785,45
Verdelândia	28237,92	31540,83	33527,44	36740,15	39715,36	27166,15

### APÊNDICE E – VA Serviços 2008 a 2018.

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	12915,92	13495,9	16204,28	18044,87	20700,07	23723,61
Bocaiúva	187114	193737,5	232223,6	274738,2	307916,1	355731,8
Bonito de Minas	21638,81	23930,3	28230,74	31397,22	34970,51	40959,15
Botumirim	15972,63	17096,19	20382,99	22852,05	27143,18	28138,77
Brasília de Minas	97920,94	127770,2	129903,4	149009,6	171658,8	194782,2
Buritizeiro	104526,3	109169,3	124376,6	131613,6	149342,8	167578,9
Campo Azul	11924,11	12202,17	13839,79	15898,08	18320,7	21303,76
Capitão Enéas	49629,09	52630,93	59087,54	69900,11	77667,6	102107,7
Catuti	15913,21	16475,43	18209,11	19538,14	22919,28	25299,77
Chapada Gaúcha	30720,92	37690,36	39795,51	47557,08	57086,67	63898,26
Claro dos Poções	23545,91	25884,23	27970,52	29038,5	34925,47	36462,83
Cônego Marinho	18268,23	18979,7	23037,36	25136,03	27349,78	33154,94
Coração de Jesus	69073,93	80185,02	87162,23	96053,47	110690,8	121809,7
Cristália	15996,54	17419,3	18718,85	21662,99	24346,4	29911,3
Curral de Dentro	19742,22	22026,49	24043,74	26980,2	31417,28	35272,03
Engenheiro Navarro	21799,2	23049,24	26860,49	31619,58	39876,85	44433,05
Espinosa	95481,31	101251,6	115595,9	132910,1	150648,2	171067
Francisco Dumont	15091,83	16894,31	18479,46	21142,05	27703,07	18447,01
Francisco Sá	94223,54	104490,1	102562,7	147030	127420,7	197176,8
Fruta de Leite	17204,17	18601,76	18453,04	21072,64	22174,99	27155,1
Gameleiras	15163,1	17044,59	18864,76	21021,66	24983,07	26720,72
Glaucilândia	9802,57	11298,76	11458,3	12974,49	15352,49	17523,09
Grão Mogol	45961,44	48877,21	53820,46	61226,37	76264,26	81839,8
Guaraciama	14728,7	16318,16	18178,4	19890,83	24376,14	25112,72
Ibiaí	23116,4	22648,07	27090,34	30782,21	35427,51	42109,9
Ibiracatu	17084,88	18504,69	20837,33	19688,68	25443,13	27870,17
Icaraí de Minas	24710,25	26639,48	29176,36	33237,9	36987,22	45048,18
Indaiabira	19754,48	22381,27	24134,36	27470,68	29968,41	33893,42
Itacambira	12795,43	14336,59	16012,52	16542,14	20804,76	24119,63
Itacarambi	62899,72	72329,7	75397,15	85410,45	97952,92	115966,6
Jaíba	97604,61	113662,6	127609,7	150032	174893,8	216362,5
Janaúba	318689,1	328061,2	363793,4	413916,5	494550	559096,8
Januária	237086,9	256809,9	275575,2	302709	367934,5	425352,4
Japonvar	21482,53	22789,11	25678,53	28461,47	32512,51	39297,79
Jequitaiá	25442,12	27091,59	30220,2	33615,81	38075,55	42428,89
Joaquim Felício	14865,6	15715,27	17489,54	20001,32	22593,77	27823,49
Josenópolis	14060,94	14099,19	15324,77	19371,26	21842,5	22528,91
Juramento	12998,6	14009,52	15728,14	16659,95	21308,87	24514,76
Juvenília	17185,65	19038,27	18997,28	22148,28	25689,46	29462,26
Lagoa dos Patos	14377,39	16469,31	17482,25	19142,88	21765,68	23855,75
Lassance	22669,46	26712,52	30627,59	37625,84	41639,87	46245,39

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lontra	21408,14	22269,64	25293,42	30030,03	33516,61	39929,22
Luislândia	18047,38	21332,18	23212,54	24164,8	28484,34	31843,52
Mamonas	16585,26	18727,5	19006,36	21739,16	24400,81	28275,97
Manga	68715,24	72183,97	76315,85	84255,62	99053,51	114877,7
Matias Cardoso	30558,28	24450	36664,36	41500,26	46367,62	51785,23
Mato Verde	43512,94	48561,4	53410,27	62663,35	65579,93	74206,74
Mirabela	39455,54	43603,98	47582,17	53562,88	60726,52	68528,43
Miravânia	15132,93	15574,59	28853,96	18259,83	21111,41	23430,66
Montalvânia	48298,31	51164,39	60532,13	68945,33	76940,13	81079,22
Monte Azul	68334,37	72025,7	82514,01	99573,3	109975,8	123535,6
Montes Claros	2410900	2706157	3064413	3469338	4041427	4667187
Montezuma	19433,38	21368,56	24018,8	25762,94	30967,46	33933,75
Ninheira	26191,01	29113,79	30851,67	34818,33	38424,41	43385,19
Nova Porteirinha	26101,14	28052,1	31307,52	35558,87	39138,78	49906,57
Novorizonte	13701,15	15342,31	17885,85	19780,39	22954,34	26002,84
Olhos D' Água	19371,88	20617,49	21939,22	26418,89	34169,36	31929,39
Padre Carvalho	15358,04	18094,85	21262,71	23129,65	32557,66	31932,23
Pai Pedro	16877,97	17764,06	19070,1	20926,56	24160,46	26226,38
Patis	15151,21	16502,68	18077,74	20741,16	23939,67	27622,57
Pedras de Maria da Cruz	27200,37	29231,76	31364,06	36588,8	40620,62	49209,42
Pintópolis	20216,47	22143,25	23855,92	26664,1	29297,02	34279,09
Pirapora	337754	367600	456319,5	524181,5	600185,2	625300,9
Ponto Chique	14206,1	13951,36	15368,13	17659,21	19008,23	22275,73
Porteirinha	111424	116887,7	135449,6	151834,3	169090,2	196617,6
Riacho dos Machados	25916,7	27454,6	21885,05	26938,89	38214,88	41934,71
Rio Pardo de Minas	80876,48	89721,47	98646,2	113576,4	128849,2	145121
Rubelita	19884,36	21846,18	23974,78	27778,05	28639,56	31461,08
Salinas	169225,2	189643,7	225531,4	245806,3	294210,3	334190,1
Santa Cruz de Salinas	16290,94	17557,77	17625,13	19113,97	21596,03	25708,34
Santa Fé de Minas	11622	13526,2	15621,17	17068,54	19851,94	21248,07
Santo Antônio do Retiro	19672,29	20379,29	22897,6	25860,33	29760,73	32940,18
São Francisco	155549,1	170541,5	197041,6	220092,9	253884,7	290816,7
São João da Lagoa	12763,41	15062,1	17157,62	19624,06	24457,94	23462,37
São João da Ponte	71324,22	74310,62	79491,41	84713,53	97894,45	119259,7
São João das Missões	27391,14	29775,58	32972,99	37826,17	41064,37	45841,32
São João do Pacuí	10047,65	12278,94	12929,78	14248,25	17085,08	19556,98
São João do Paraíso	65994,44	69061,91	78906,09	84828,22	104345,9	115362,7
São Romão	31497,36	32245,89	36807,98	42471,7	51927,06	59894,85
Serranópolis de Minas	11867,61	13559,89	14362,68	17069,04	18350,05	21989,52
Taiobeiras	114298,9	121445,4	146488,2	174985,2	203930	238905
Ubaí	30341,58	34207,19	37517,61	42043,52	46423,3	57017,35
Vargem Grande do Rio Pardo	13939,01	14506,52	16066,5	17609,53	19817,84	24276,11

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Várzea da Palma	178061,2	177227,8	201210,2	224695,7	256370,6	289377,6
Varzelândia	51465,91	52879,93	64182,14	75185,07	84157,38	100599,4
Verdelândia	23921,84	27252,87	29456,85	33183,32	35675,79	39946

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	27041,03	9887,23	10674,17	10549,5	11183,14	15856,34
Bocaiúva	393094,2	255453,3	264019,3	288346,5	302149	277683,9
Bonito de Minas	63537,48	15324	17599,21	17519,09	16546,58	28332,1
Botumirim	30047,86	8768,56	9114,94	10699,72	12355,41	18415,66
Brasília de Minas	217059,2	107559,1	125604,4	121018	127514,6	142709,1
Buritizeiro	179518,6	92580,61	112736,6	120798,7	130424,5	129333,3
Campo Azul	23143,26	7540,21	8028,57	8546,01	9133,79	13625,5
Capitão Enéas	109136,5	61405,82	68509,66	74336,68	82223,15	73330,43
Catuti	27573,73	8195,23	9012,58	9452,47	9975,18	16596,74
Chapada Gaúcha	71985,02	34989,12	51955,05	57348,06	64603,81	50693,62
Claro dos Poções	40954,63	15773,78	16263,31	16014,12	18263,72	25917,91
Cônego Marinho	34923,47	10233,62	10707,24	11732,6	12263,51	20526,04
Coração de Jesus	132968,7	61063,21	60586,79	63551,62	67548,15	86426,7
Cristália	32007,92	9575,6	10047,06	11181,76	11827,37	18426,83
Curral de Dentro	37621,79	14344,87	14856,49	15723,02	17153,52	23561,97
Engenheiro Navarro	46363,85	23208,62	25677,57	22644,47	19471,35	29545,84
Espinosa	183075,3	99614,87	100617,6	105562,1	117495,7	124847,2
Francisco Dumont	27015,5	10460,14	11807,41	12852,11	15044,58	17721,59
Francisco Sá	228024	137183,4	186909,8	138523,8	185727,5	149933,8
Fruta de Leite	28704,92	7845,92	8246,56	8958,58	9868,16	17116,89
Gameleiras	27249,38	9409,32	9760,75	8525,54	9400,25	17103,92
Glaucilândia	18611,02	5744,95	5958,7	6512,56	7510,95	11158,9
Grão Mogol	87109,07	34562,13	39580,66	43574,29	56546,89	57214,78
Guaraciama	26649,92	9373,26	9853,53	10267,98	10903,2	16877,53
Ibiaí	45089,25	18434,37	19929,31	19179,68	20396,42	27654,86
Ibiracatu	30961	9631,25	9771,98	10466,89	11808,5	18369,86
Icaraí de Minas	49125,78	15023,08	16155,04	16308,48	18170,23	28234,73
Indaiabira	35987,54	11088,34	11500,92	11099,89	12744,4	21820,34
Itacambira	26366,34	7903,01	8695,11	8174,33	8802,87	14959,34
Itacarambi	128573,9	59563,42	63435,35	65447,56	71389,88	81669,69
Jaíba	234985,3	130510,7	136189,9	152914,4	160945,5	154155,5
Janaúba	659893,2	484612,1	495856	521107,9	561472,2	472822,6
Januária	462728,8	279231,2	292120,1	312099,2	319858,4	321046
Japonvar	42997,71	14576,85	15375,16	15400,2	16487,92	25005,43
Jequitaiá	47808,19	21743,28	20991,52	22023,33	23392,95	30257,58
Joaquim Felício	29275,31	10624,78	10876,85	10187,72	12880,05	17484,88
Josenópolis	25077,67	7266,93	7459,76	7824,97	8220,08	14825,18

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Juramento	25377,74	9394,15	9668,64	8681,96	9844,31	15289,69
Juvenília	31803,14	11021,94	12103,76	12955,8	13896,42	19482,02
Lagoa dos Patos	24835,83	8773,44	9615,67	10529,1	10744,24	16144,69
Lassance	50741,68	23927,57	24250,45	26465,66	25794,85	32427,35
Lontra	44504,87	15725,15	17661,85	20462,08	23781,52	26780,23
Luislândia	33991,59	12003,37	13978,7	12390,42	12080,26	21048,1
Mamonas	31042,68	10488,58	11942,06	12965,26	13492,28	18969,63
Manga	134870,8	73397,26	75435,98	72084,95	75451,72	86058,41
Matias Cardoso	58101,71	22334,91	24031,3	25253,38	24156,03	35018,46
Mato Verde	83006,86	42341,07	43632,5	51162,84	55302,61	56670,96
Mirabela	76654,94	36341,71	37452,25	44046,34	46023,6	50361,67
Miravânia	25925,73	7547,68	7466,96	9509,3	10021,84	16621,35
Montalvânia	91148,45	44632,89	43934,99	45506,91	48394,94	60052,52
Monte Azul	136228	72375,68	74854,95	79939,7	83128,12	91135,01
Montes Claros	5186356	4251479	4650131	4771267	5040889	4023595
Montezuma	37536,96	11371,02	11086,36	12304,09	13778,91	21960,2
Ninheira	46279,27	15589,53	14889,28	15169,74	18099,06	28437,39
Nova Porteirinha	53523,24	31241,22	35778,05	38990,68	41363,16	37360,12
Novorizonte	28081,58	10835,23	11432,53	12721,08	13768,39	17500,52
Olhos D' Água	35075,3	13859,6	16096,84	16000,2	19713,22	23199,22
Padre Carvalho	34041,62	11862,21	17470,31	17465,74	21033,36	22200,76
Pai Pedro	28925,54	6977,01	7337,86	7720,24	8311,41	16754,33
Patis	29717,25	8821,76	10401,25	10714,53	11896,97	17598,8
Pedras de Maria da Cruz	52622,96	17146,86	19482,27	21566,11	20058,02	31371,93
Pintópolis	38516,8	13823,01	16166,06	14440,69	16118,35	23229,16
Pirapora	736551,7	573982,6	558507,1	618873,8	671156,6	551855,7
Ponto Chique	25213,02	8937,67	9718,83	10346,99	11454,93	15285,47
Porteirinha	211496,6	113047,8	109807,1	124494,5	122642,9	142072
Riacho dos Machados	63634,19	26584,89	34704,15	38546,63	49865,7	35970,94
Rio Pardo de Minas	157611,8	65385,3	67329,41	68454,67	73929,65	99045,59
Rubelita	34258,53	11918,5	13156,38	12869,33	13757,81	21776,78
Salinas	352038,8	257400,3	259563,9	261820,9	267327,6	259705,3
Santa Cruz de Salinas	27561,48	10036,01	10076,08	10815,85	11763,46	17104,1
Santa Fé de Minas	23512,26	8687,04	9326,9	8802,51	10225,36	14499,27
Santo Antônio do Retiro	37214,58	10678	11628,6	10847,35	11446,03	21211,36
São Francisco	316858,6	162535,6	180544	185737,2	196137,6	211794,5
São João da Lagoa	24606,2	8526,63	8761,26	8277,56	8652,03	15577,38
São João da Ponte	135067,4	58688	58584,66	62530,96	63762,13	82329,74
São João das Missões	52147,77	13663,38	15202,39	16860,76	18572,21	30119,83
São João do Pacuí	21683	6177,86	6764,61	6970,69	7264,71	12273,41
São João do Paraíso	126392,7	57904,03	56728,71	58423,2	68434,33	80580,21
São Romão	63390,35	28269,73	34904,96	32091,52	32503,32	40545,88

(Continua)

(Conclusão)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Serranópolis de Minas	24453,25	6531,29	6715,83	7360,73	7686,16	13631,46
Taiobeiras	267787,9	180523,8	185027,9	195542,6	196307,7	184113
Ubá	61365,52	23642,62	24479,84	29876,67	34085,15	38272,76
Vargem Grande do Rio Pardo	25808,79	9349,72	9851,26	10338,95	11288,83	15713,91
Várzea da Palma	310428,9	183468	189987,3	207698,7	218841,8	221578,9
Varzelândia	110213,5	51715,56	52696,66	52753,48	59066,75	68628,7
Verdelândia	42512,6	15593,16	16701,92	17345,13	18218,37	27255,26

**APÊNDICE F – Empregos Região Intermediária do Norte de Minas 2008 a 2018.**

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	313	384	359	538	477	517
Bocaiúva	6544	7322	7718	7885	7623	8529
Bonito de Minas	329	411	368	474	519	362
Botumirim	284	255	580	529	443	524
Brasília de Minas	2163	2581	2314	2621	2530	2477
Buritizeiro	3639	3568	4006	3891	3478	3342
Campo Azul	254	210	221	314	406	275
Capitão Enéas	1384	1288	1410	1997	2360	2076
Catuti	349	282	274	280	279	283
Chapada Gaúcha	534	364	582	725	622	699
Claro dos Poções	834	986	986	918	652	734
Cônego Marinho	298	291	243	251	206	231
Coração de Jesus	895	1724	1646	1636	1057	975
Cristália	490	442	428	453	454	555
Curral de Dentro	289	277	378	384	334	386
Engenheiro Navarro	519	654	727	851	533	642
Espinosa	2236	2276	2676	2220	2985	2320
Francisco Dumont	616	659	763	675	520	447
Francisco Sá	1677	2051	2327	2624	2441	3123
Fruta de Leite	296	737	335	288	272	284
Gameleiras	158	177	186	209	196	239
Glaucilândia	221	239	269	276	195	281
Grão Mogol	1996	2134	1984	2117	2104	2038
Guaraciama	291	396	341	382	411	358
Ibiaí	315	473	318	247	590	396
Ibiracatu	418	315	325	317	302	301
Icaraí de Minas	276	321	314	459	351	300
Indaiabira	323	421	436	596	424	508
Itacambira	1109	908	805	884	829	836
Itacarambi	1843	2029	1928	1983	2504	1954
Jaíba	3870	4599	5251	5649	5878	6673
Janaúba	9670	9518	9074	9565	9872	10739
Januária	4345	4272	4410	4796	5431	5945
Japonvar	343	483	267	275	154	600
Jequitaiá	565	515	754	948	695	807
Joaquim Felício	389	380	451	446	486	519
Josenópolis	236	267	272	295	323	302
Juramento	413	457	456	516	327	422
Juvenília	322	313	348	358	336	361
Lagoa dos Patos	315	304	332	401	309	294
Lassance	1026	864	1065	1098	1009	1380

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lontra	216	336	314	378	321	420
Luislândia	306	457	407	371	349	432
Mamonas	215	364	188	185	428	207
Manga	1337	1328	1400	1508	1518	1873
Matias Cardoso	722	1137	1249	1464	1338	1319
Mato Verde	632	806	616	857	682	950
Mirabela	721	686	746	817	722	806
Miravânia	73	295	216	295	176	243
Montalvânia	854	872	1066	1273	898	1192
Monte Azul	1322	1325	1446	1540	1768	1361
Montes Claros	61765	66313	72263	77938	81647	87754
Montezuma	460	481	597	582	531	427
Ninheira	601	694	418	779	740	842
Nova Porteirinha	933	1035	1129	1473	1238	1314
Novorizonte	250	302	367	370	323	304
Olhos D' Água	867	893	877	1255	849	914
Padre Carvalho	543	435	719	848	845	413
Pai Pedro	485	389	414	478	519	524
Patis	279	303	247	339	216	335
Pedras de Maria da Cruz	486	620	672	689	557	481
Pintópolis	369	410	382	358	355	413
Pirapora	9922	10631	12376	12845	11610	12662
Ponto Chique	294	158	245	94	97	342
Porteirinha	1928	1867	1936	2030	1942	2079
Riacho dos Machados	993	694	700	1039	984	992
Rio Pardo de Minas	1720	1961	2147	2390	2282	2329
Rubelita	435	447	466	562	354	432
Salinas	4117	4822	5135	5322	5313	5583
Santa Cruz de Salinas	266	277	272	317	230	253
Santa Fé de Minas	275	381	285	297	264	261
Santo Antônio do Retiro	212	215	235	242	213	329
São Francisco	2590	2821	2880	3583	3608	3894
São João da Lagoa	291	356	408	426	315	193
São João da Ponte	1225	879	964	1444	718	751
São João das Missões	348	354	371	360	329	468
São João do Pacuí	202	236	283	309	255	310
São João do Paraíso	2401	2167	2390	2899	2033	2067
São Romão	572	698	747	801	814	477
Serranópolis de Minas	285	210	211	242	227	229
Taiobeiras	3444	3878	4212	4317	4495	4513
Ubaí	477	656	526	478	685	496
Vargem Grande do Rio Pardo	374	314	289	421	361	413

(Continua)



(Conclusão)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Várzea da Palma	5998	6042	6819	6689	6365	6418
Varzelândia	1009	766	867	1056	1106	1047
Verdelândia	412	431	771	965	690	595

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	519	488	412	441	450	445,27
Bocaiúva	7620	7173	7075	7514	7683	7516,91
Bonito de Minas	372	361	349	461	505	410,09
Botumirim	504	412	369	441	431	433,82
Brasília de Minas	2760	2522	2554	2703	2724	2540,82
Buritizeiro	3276	2991	3257	3116	3278	3440,18
Campo Azul	254	268	295	372	344	292,09
Capitão Enéas	2120	1866	2468	2466	2345	1980,00
Catuti	273	279	257	285	280	283,73
Chapada Gaúcha	779	854	761	1006	926	713,82
Claro dos Poções	667	648	557	657	660	754,45
Cônego Marinho	267	287	276	301	286	267,00
Coração de Jesus	1500	1460	1422	1281	1312	1355,27
Cristália	387	377	397	351	398	430,18
Curral de Dentro	377	435	420	451	405	376,00
Engenheiro Navarro	554	736	620	723	762	665,55
Espinosa	2903	2767	2715	3168	2996	2660,18
Francisco Dumont	497	446	402	480	639	558,55
Francisco Sá	2801	2725	2531	2451	2523	2479,45
Fruta de Leite	296	348	320	308	354	348,91
Gameleiras	351	384	352	350	337	267,18
Glaucilândia	322	274	213	298	307	263,18
Grão Mogol	1928	1859	1871	1776	1735	1958,36
Guaraciama	377	322	337	354	363	357,45
Ibiaí	722	414	492	517	545	457,18
Ibiracatu	307	311	353	368	362	334,45
Icaraí de Minas	267	311	408	432	419	350,73
Indaiabira	508	503	427	448	461	459,55
Itacambira	681	721	739	624	604	794,55
Itacarambi	2004	2061	1838	1900	1785	1984,45
Jaíba	7065	6276	6296	6437	6503	5863,36
Janaúba	12812	12657	11977	11115	11018	10728,82
Januária	5842	5230	4916	5308	5142	5057,91
Japonvar	553	599	561	541	514	444,55
Jequitaiá	851	841	735	810	847	760,73
Joaquim Felício	412	411	350	45	420	391,73
Josenópolis	282	275	267	411	482	310,18

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Juramento	411	440	445	494	469	440,91
Juvenília	289	303	329	374	381	337,64
Lagoa dos Patos	293	278	348	395	389	332,55
Lassance	1392	1404	1372	1476	1635	1247,36
Lontra	408	448	472	600	531	404,00
Luislândia	332	282	323	360	359	361,64
Mamonas	192	416	390	344	371	300,00
Manga	1964	1970	2204	1771	1735	1691,64
Matias Cardoso	1258	1336	1532	1517	1424	1299,64
Mato Verde	890	1001	1082	1043	1002	869,18
Mirabela	764	816	896	992	989	814,09
Miravânia	228	220	305	324	359	248,55
Montalvânia	991	1153	1101	1178	1197	1070,45
Monte Azul	1422	1438	1458	1679	1518	1479,73
Montes Claros	90797	89941	83818	84746	86545	80320,64
Montezuma	607	524	637	725	715	571,45
Ninheira	681	710	701	688	740	690,36
Nova Porteirinha	1438	1623	1468	1581	1515	1340,64
Novorizonte	257	311	353	304	300	312,82
Olhos D' Água	785	670	826	973	1067	906,91
Padre Carvalho	786	702	588	590	486	632,27
Pai Pedro	516	429	456	426	394	457,27
Patis	235	236	373	383	346	299,27
Pedras de Maria da Cruz	629	586	634	597	621	597,45
Pintópolis	421	442	417	457	449	406,64
Pirapora	12393	12230	12941	13525	13871	12273,27
Ponto Chique	377	373	418	404	380	289,27
Porteirinha	2202	2110	2407	2442	2633	2143,27
Riacho dos Machados	1045	886	1364	1277	1284	1023,45
Rio Pardo de Minas	2144	1944	1967	1941	2118	2085,73
Rubelita	308	382	434	486	502	437,09
Salinas	5684	5763	5136	5167	5216	5205,27
Santa Cruz de Salinas	263	230	242	290	276	265,09
Santa Fé de Minas	440	424	252	375	404	332,55
Santo Antônio do Retiro	297	300	184	334	281	258,36
São Francisco	3174	3808	3829	3815	3717	3429,00
São João da Lagoa	413	425	387	415	353	362,00
São João da Ponte	817	1142	953	1362	1245	1045,45
São João das Missões	360	442	349	511	456	395,27
São João do Pacuí	285	286	364	325	306	287,36
São João do Paraíso	2575	2339	2212	2388	2414	2353,18
São Romão	887	900	758	850	942	767,82

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Serranópolis de Minas	230	228	224	275	284	240,45
Taiobeiras	4794	4613	4291	4416	4443	4310,55
Ubaí	637	659	674	682	679	604,45
Vargem Grande do Rio Pardo	417	423	408	418	428	387,82
Várzea da Palma	6283	5283	5236	5504	5678	6028,64
Varzelândia	863	830	882	945	1000	942,82
Verdelândia	591	632	524	780	771	651,09

**APÊNDICE G – Salários da Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.**

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Berizal	762,21	648,6	680,04	756,05	899,43	969,99
Bocaiúva	796,53	834,99	896,29	924,9	1065,28	1180,7
Bonito de Minas	122,69	721,33	769,75	837,5	918,24	1135,19
Botumirim	596,3	705,03	804,76	804,62	918,71	990,38
Brasília de Minas	837,13	973,01	874,65	949,59	1041,61	1146,37
Buritizeiro	703,9	761,77	777,76	855,94	1028,03	1161,29
Campo Azul	522,15	607,36	627,12	695,3	810,72	1038,44
Capitão Enéas	781,51	853,55	846,22	828,22	980,3	1125,91
Catuti	766,26	762,34	1078,3	873,38	1021,22	1032,39
Chapada Gaúcha	762,48	895,55	1066,84	951,87	1071,17	1249,02
Claro dos Poções	762,28	949,94	849,42	794,61	868,16	976,09
Cônego Marinho	865,61	977,61	822,98	957,12	1010,61	1066,61
Coração de Jesus	654,53	962,55	750,42	826,33	908,03	1007,89
Cristália	763,3	832,39	897,03	824,59	932,11	1018,18
Curral de Dentro	713,97	693,92	797,23	849,39	959,37	1055,58
Engenheiro Navarro	690,09	767,56	792,71	808,14	920,6	1076,67
Espinosa	674,82	747,51	724,67	769,71	872,21	983,27
Francisco Dumont	615	684,19	731,35	783,41	876,09	909,12
Francisco Sá	638,28	737,95	731,37	812,93	882,1	1032,63
Fruta de Leite	601,48	1159,79	941,33	758,4	775,94	1003,03
Gameleiras	623,25	749,99	866,42	829,53	960,5	1130,68
Glaucilândia	571,24	660,38	755,69	799,98	913,49	1073,25
Grão Mogol	769,06	788,52	848,27	931,97	1081,77	1096,31
Guaraciama	828,17	602,77	748,1	817,51	962,59	951,78
Ibiaí	715,96	621,34	719,63	833,21	767,32	898,05
Ibiracatu	580,63	766,71	768,54	851,95	1013,27	1111,28
Icaraí de Minas	751,95	680,99	665,01	683,45	892,09	1148,14
Indaiabira	676,13	828,33	840,85	815,56	939,17	958,68
Itacambira	719,89	979,13	945,48	921,71	979,19	1213,56
Itacarambi	843,24	763,64	826,05	875,61	935,08	1106,94
Jaíba	748,93	749,25	782,02	913,39	1020,72	1163,52
Janaúba	782,56	802,59	820,49	885,73	1002,37	1111,62
Januária	970,2	1105,43	905,53	978,35	1089,67	1390,08
Japonvar	403,31	54,07	636,4	669,6	981,42	858,36
Jequitaiá	637,1	794,26	806,96	858,16	975,32	1199,84
Joaquim Felício	327,17	747,44	822,44	849,37	956,15	1.098,46
Josenópolis	947,46	800,47	926,04	954,88	1015,14	1238,84
Juramento	518,54	643,51	549,46	647,44	687,19	894,87
Juvenília	746,89	753,5	1008,33	959,29	1081,63	1143,74
Lagoa dos Patos	440,75	882,18	834,72	917,31	986,79	1104,81
Lassance	702,94	791,92	795,98	877,99	1060,61	1076,88

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lontra	509,27	856,88	659,2	688,41	803,25	987,29
Luislândia	246,4	710,16	706,01	791,97	1041,67	1075,99
Mamonas	121,02	755,79	842,58	909,42	879,06	1090,14
Manga	685,6	734,19	801,23	921,52	944,03	1011,39
Matias Cardoso	693,96	701,3	688,38	792,76	854,72	977
Mato Verde	659,55	902,96	882,94	831,4	912,03	951,51
Mirabela	777,98	674,79	734,98	800,34	947,21	1112,09
Miravânia	674,07	840,58	768,58	729,49	970,16	1065,95
Montalvânia	716,88	806,89	851,91	1085,83	1021,04	1025,82
Monte Azul	765,71	827,06	840,77	892,01	972,12	1119,37
Montes Claros	1008,62	1119	1124,39	1157,75	1275,01	1418,69
Montezuma	693,85	786,39	833	720,56	845,7	893,04
Ninheira	554,67	632,29	706,74	662,29	832,51	987,53
Nova Porteirinha	623,65	652,07	691,2	806,5	800,62	915,39
Novorizonte	419,68	571,39	1163,15	756,33	1145,69	1025,16
Olhos D' Água	641,28	704,14	776,43	908,47	887,19	1030,66
Padre Carvalho	621,71	418,8	695,58	781,53	914,15	1051,35
Pai Pedro	662,34	1013,51	845,86	685,12	826,36	890,35
Patis	683,52	755,11	706,32	848,46	1006,9	1016,89
Pedras de Maria da Cruz	788,58	802,43	856,09	905,94	944,56	950,73
Pintópolis	753,89	610,94	738,7	880,94	960,47	1045,28
Pirapora	905,72	1022,21	1058,77	1121,93	1167,18	1341,87
Ponto Chique	882,87	203,44	684,5	780,9	847,46	967,83
Porteirinha	759,58	807,49	858,18	864,62	1121,65	1213,63
Riacho dos Machados	723,13	866,35	1006,93	994,66	1329,18	1055,59
Rio Pardo de Minas	673,52	732,48	1061,4	821,74	942,96	1016,48
Rubelita	590,06	591,4	638,23	788,92	871,2	950,33
Salinas	872,89	919,37	819,02	871,27	1006,3	1087,47
Santa Cruz de Salinas	632,79	638,58	625,27	736,75	856,23	1067,29
Santa Fé de Minas	595,18	845,39	701,28	761,75	966,56	1063,28
Santo Antônio do Retiro	664,41	754,72	1411,3	916,47	1020,81	1139,7
São Francisco	812,94	859,24	949,87	950,09	1086,94	1140,75
São João da Lagoa	642,45	815,02	872,78	919,09	897,37	1104,62
São João da Ponte	607,16	736,12	738,98	819,16	1009,37	1025,3
São João das Missões	783,75	607,53	744,64	936,56	948,34	1136
São João do Pacuí	273,1	542,25	523,57	729,57	909,47	950,61
São João do Paraíso	427,04	625,39	515,66	718,85	884,82	963,32
São Romão	794,86	981,47	1010,78	1132,93	1270,97	1504,67
Serranópolis de Minas	755,19	971,32	1038,97	844,78	957,31	1076,73
Taiobeiras	644,27	681,23	724,38	839,88	971,42	1056,48
Ubaí	694,78	759,07	833,7	721,94	916,76	986,82

(Continua)

(Continuação)

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Vargem Grande do Rio Pardo	565,75	647,82	916,63	728,65	774,57	818,45
Várzea da Palma	1033,61	1037,41	1049,61	1114,2	1239,66	1328,71
Varzelândia	549,12	658,27	849,5	820,57	990,43	1092,2
Verdelândia	674,34	770,66	736,23	851,85	865,91	968,85

Município	2014	2015	2016	2017	2018	MÉDIA
Berizal	905,34	992,46	1190,55	1317,86	1324,83	949,76
Bocaiúva	1254,39	1268,92	1511,68	1542,09	1594,79	1170,051
Bonito de Minas	1309,29	1372,6	1473,84	1503,69	1538,38	1063,864
Botumirim	1062,88	1118,63	1338,04	1380,84	1297,01	1001,564
Brasília de Minas	1246,04	1324,31	1460,24	1586,04	1652,57	1190,142
Buritzeiro	1306,34	1407,41	1534,68	1588,07	1620,14	1158,666
Campo Azul	1094,95	1044,16	1251,43	1432,5	1451,99	961,4655
Capitão Enéas	1173,65	1390,5	1394,12	1505,84	1585,43	1133,205
Catuti	1074,67	1163,29	1242,86	1358,7	1432,03	1073,222
Chapada Gaúcha	1407,55	1534,01	1563,42	1687,14	1800,4	1271,768
Claro dos Poços	1067,71	1091,92	1365,96	1282,82	1372,76	1034,697
Cônego Marinho	1050,22	1184,45	1346,02	1238,79	1397,11	1083,375
Coração de Jesus	1234,46	1123,73	1334,77	1330,58	1376,68	1046,361
Cristália	1247,46	1221,55	1582,38	1528,97	1504,57	1122,957
Curral de Dentro	1189,38	1303,38	1433,26	1532,57	1563,77	1099,256
Engenheiro Navarro	1101,76	1195,15	1274,4	1364,25	1338,43	1029,978
Espinosa	1023,61	1144,27	1250,26	1275,18	1333,3	981,71
Francisco Dumont	943,54	1017,37	1098,2	1257,29	1322,19	930,7045
Francisco Sá	1112,04	1221,65	1283,31	1399,94	1427,94	1025,467
Fruta de Leite	1017,32	1056,48	1277,01	1348,25	1266,67	1018,7
Gameleiras	989,87	1083,3	1228,09	1254,71	1310,66	1002,455
Glaucilândia	1004,82	1060,74	1184,41	1347,79	1297,84	969,9664
Grão Mogol	1179,32	1310,89	1423,37	1459,11	1537,85	1129,676
Guaraciama	860,68	1012,05	1178,05	1440,84	1495,31	990,7136
Ibiaí	523,57	1030,05	1674,98	1335,57	1238,88	941,6873
Ibiracatu	1205,52	1230,42	1373,5	1520,37	1482,62	1082,255
Icaraí de Minas	1052,62	1384,81	1454,88	1413,82	1553,03	1061,89
Indaiabira	1049,42	1023,22	1302,03	1292,91	1347,27	1006,688
Itacambira	1191,72	1466,44	1575,94	1674,17	1794,42	1223,786
Itacarambi	1192,13	1322,18	1425,64	1622,83	1621,6	1139,54
Jaíba	1215,24	1323,16	1410,21	1400,45	1421,65	1104,413
Janaúba	1205,91	1361,56	1481,27	1605,84	1671,39	1157,394
Januária	1318,55	1441,53	1561,98	1592,76	1707,79	1278,352
Japonvar	929,93	950,26	1118,65	1093,86	1193,01	808,0791

(Continua)

(Continuação)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	MÉDIA
Jequitaiá	1296,55	1315,19	1521,3	1574,64	1503,75	1134,825
Joaquim Felício	1.112,15	1.165,54	1.318,52	1.432,37	1.492,80	1029,31
Josenópolis	1384,52	1374,76	1552,23	1662,54	1742,84	1236,338
Juramento	986,31	1056,49	508,47	1042,09	1103,66	785,2755
Juvenília	1087,85	1096,8	1178,72	1269,54	1395,85	1065,649
Lagoa dos Patos	1181,85	1266,62	1269,77	1543,93	1379,89	1073,511
Lassance	1026,38	1256,8	1418,29	1561,58	1661,31	1111,88
Lontra	1097,57	1137,76	1301,3	1229,81	1396,53	969,7518
Luislândia	1120,25	1197,73	1280,32	1483,41	1680,98	1030,445
Mamonas	1193,16	1154,04	1429,22	1424,72	1431,95	1021,009
Manga	1051,17	1137,08	1076,09	1356,97	1424,18	1013,041
Matias Cardoso	1019,8	1076,91	1158,4	1247,59	1223,24	948,5509
Mato Verde	1067,48	1163,73	1164,97	1228,35	1289,29	1004,928
Mirabela	1207,13	1325,07	1317,26	1323,46	1401,16	1056,497
Miravânia	1112,95	1163,05	1248,46	1400,36	1354,07	1029,793
Montalvânia	1030,45	1134,03	1223,08	1392,77	1439,21	1066,174
Monte Azul	1218,76	1281,14	1367,06	1369,39	1479,23	1102,965
Montes Claros	1713,17	1818,58	1950,84	2091,3	2134,07	1528,311
Montezuma	917,73	1094,42	1085,7	1089,12	1162,46	920,1791
Ninheira	1167,54	1277,37	1444,46	1477,97	1483,24	1020,601
Nova Porteirinha	1009,77	1150,55	1137,11	1289,86	1399,73	952,4045
Novorizonte	1086,08	1154,81	1157,65	1350,35	1401,5	1021,072
Olhos D' Água	1155,77	1219,09	1249,52	1345,33	1342,16	1023,64
Padre Carvalho	1021,66	1111,95	1200,94	1302,85	1284,46	945,9073
Pai Pedro	817,64	1186,72	1259,1	1313,7	1330,73	984,6755
Patis	1024,42	1123,18	1584,96	1336,77	1316,22	1036,614
Pedras de Maria da Cruz	1011,72	1204,15	1322,58	1344,62	1537,89	1060,845
Pintópolis	1053,27	1169,04	1270,99	1400,33	1339,03	1020,262
Pirapora	1454,89	1556,38	1744,5	1812,69	1894,26	1370,945
Ponto Chique	986,83	1014,48	1195,72	1185,39	1288,86	912,5709
Porteirinha	1281,85	1308,66	1468,6	1597,35	1652,8	1175,855
Riacho dos Machados	1974,75	2255,57	3019,8	2984,99	2729,97	1721,902
Rio Pardo de Minas	1099,89	1266,19	1449,63	1445,51	1474,9	1089,518
Rubelita	1098,9	1350,73	1370,52	1530,14	1436,92	1019,759
Salinas	1158,25	1316,51	1402,33	1499,3	1513,47	1133,289
Santa Cruz de Salinas	1096,62	1226,89	1422,22	1309,15	1332,73	994,9564
Santa Fé de Minas	917,82	810,76	1250,16	1342,06	1359,46	964,8818
Santo Antônio do Retiro	1245,6	1379,62	1427,99	1423,23	1477,58	1169,221
São Francisco	1273,75	1348,61	1617,78	1582,75	1593,27	1201,454
São João da Lagoa	1017,57	1099,39	1229,27	1436,22	1369,09	1036,625
São João da Ponte	1200,25	1225,59	1492,45	1776,19	1583,08	1110,332
São João das Missões	1359,99	1259,86	1378,1	1525,34	1549,45	1111,778

(Continua)

(Conclusão)

Município	2014	2015	2016	2017	2018	MÉDIA
São João do Pacuí	982,04	992,99	978,39	1095,32	1163,62	830,9936
São João do Paraíso	940,6	1064,81	1210	1287,58	1303,04	903,7373
São Romão	1362,77	1454,55	1627,79	1642,52	1588,33	1306,513
Serranópolis de Minas	1323,23	1224,16	1409,81	1476,74	1524,32	1145,687
Taiobeiras	1153,8	1237,41	1325,83	1426,79	1455,82	1047,028
Ubaí	1132,5	1306,62	1345,49	1435,64	1306,91	1040,021
Vargem Grande do Rio Pardo	930,15	1056,68	1108,52	1205,29	1268,43	910,9945
Várzea da Palma	1396,5	1483,82	1641,14	1691,85	1712,08	1338,963
Varzelândia	1199,25	1285,01	1409,36	1513,29	1533,03	1081,821
Verdelândia	1099,29	1213,67	1242,7	1297,78	1338,02	1005,391



**APÊNDICE H – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2008 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,23567098	1,145963326	1,153263	1,36480715	0,3961169534	0,362713143
2	0,181376877	0,315316243	0,992538	1,13887750	0,7406747543	0,657822698
3	0,219775059	0,000000000	1,021149	2,80939094	0,1234986490	0,108909783
4	0,186024803	0,740080297	1,013515	2,07418670	0,3076268181	0,270243470
5	0,191422882	0,553705703	1,086008	0,93209867	0,5061170962	0,469339166
6	0,154524688	0,417587981	1,000628	1,19313487	0,4080837396	0,367868268
7	0,340949953	0,000000000	1,036165	8,12808251	0,0779913287	0,076155281
8	0,241210355	0,361232180	1,027661	1,82289055	0,0301458596	0,027369978
9	0,161986979	1,075648703	1,055780	10,74480772	0,0980780688	0,091813508
10	0,352224714	0,463676654	1,076343	2,44413138	0,0704753514	0,069862995
11	0,151787613	0,909893077	1,013691	1,93609988	0,2823831304	0,264555091
12	0,226361872	0,341868058	1,016781	12,63294413	0,0283183820	0,023176181
13	0,096392189	0,292650086	0,933056	0,24172697	0,7873297514	0,727063103
14	0,218755018	0,662990385	1,039714	5,56597405	0,2004490829	0,184387640
15	0,253303595	0,491845975	1,051141	28,27459713	0,0559199652	0,053182749
16	0,172502875	0,657866382	1,023410	1,25671610	0,4192318145	0,375915569
17	0,169925751	0,489945270	1,047251	1,01918063	0,4854534187	0,438316877
18	0,237184802	0,041111545	0,973238	8,75086927	0,0485752389	0,044044178
19	0,20757585	0,597800123	1,080629	1,36817323	0,5616192953	0,517733560
20	0,21309959	0,000000000	1,001950	1,00000000	0,2113975639	0,198183955
21	0,210773545	0,302620146	1,012513	14,16434077	0,0501627146	0,046116678
22	0,186667242	0,728852892	1,022847	3,02793629	0,1229042305	0,110257529
23	0,24272092	0,000000000	1,031663	2,53941878	0,1517086181	0,140419746
24	0,257987565	0,101988778	1,022617	3,69637272	0,0713816491	0,062721336
25	0,163879738	0,415825072	0,937109	1,19086194	0,3090867614	0,276661917
26	0,2161188	0,000000000	1,000502	2,14038551	0,0593688308	0,050646558
27	0,196690335	0,628428952	0,974612	3,73215189	0,1153079273	0,104485487
28	0,181580943	0,553843074	1,026285	6,42811782	0,0348237457	0,032378175
29	0,167896543	0,775875234	1,011728	4,17833259	0,2618256601	0,241985466
30	0,170674172	0,431642657	1,038676	6,50876544	0,2065354281	0,193134347
31	0,219689887	0,237538974	0,923332	1,06977107	0,1719423595	0,154370509
32	0,165459412	0,661716801	0,989416	1,11956825	0,2404963398	0,223296273
33	0,129620328	0,266318081	1,016047	2,75712276	0,1274347814	0,120236172
34	0,161816954	0,657599915	1,010395	2,02470720	0,4631663770	0,421143918
35	0,179704542	0,375138467	0,982582	1,29606374	0,1577041408	0,139926209
36	0,208697719	0,533174831	1,055149	0,88500301	0,3779625677	0,315921195
37	0,176386179	0,353041925	0,985470	27,09270951	0,0719813006	0,064151138
38	0,235454057	0,370662457	1,052820	1,00000000	0,6596741013	0,564493101
39	0,224843362	1,699988497	1,171816	8,62232577	0,1333876861	0,122110990

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,161388735	0,451229184	0,969666	4,83081289	0,1034214906	0,098090606
41	0,30488957	0,000000000	0,964281	0,54998549	0,1327488560	0,117132087
42	0,076447922	0,980264887	0,963323	0,79928230	0,6742305479	0,600031106
43	0,140486366	0,731103567	0,996185	3,84396696	0,0877725778	0,080393113
44	0,219369301	0,212328206	0,754552	1,43827744	0,0769931417	0,070296445
45	0,213623249	0,597083762	1,042519	5,98191653	0,1837290468	0,175004331
46	0,067148088	0,000000000	1,000000	1,00000000	0,3617116656	0,442207129
47	0,238317774	0,062310976	1,022631	23,51383685	0,0521770838	0,046557115
48	0,176801437	0,550321056	0,998360	1,13452980	0,2390179568	0,220764374
49	0,204342737	0,342246642	0,995709	1,77215117	0,0725610937	0,070168510
50	0,220665505	0,235183947	0,991412	6,38428745	0,2193439808	0,197424649
51	0,183670749	0,427658821	1,015089	6,69808050	0,0682058005	0,062973381
52	0,105324532	0,556905540	0,959005	1,68174660	0,3603156876	0,341327233
53	0,180562735	0,693478579	1,051820	14,18712713	0,0989122631	0,090449725
54	0,260759057	0,231426470	1,016032	4,49759901	0,0661546295	0,065210318
55	0,145064493	0,491881174	0,990634	5,39416215	0,0242439980	0,021912865
56	0,242406553	0,578706490	1,035953	27,08497256	0,0692791594	0,063234160
57	0,199703373	0,220110046	0,994394	21,96107053	0,0400385691	0,036447770
58	0,231178219	0,573399997	1,068545	2,57792065	0,1471845227	0,137377336
59	0,190051968	0,238547600	0,941599	1,35343764	0,0700442171	0,065567676
60	0,312093664	0,076276969	1,079462	5,37824012	0,1801266878	0,162992509
61	0,214447748	0,326018857	1,068661	0,85925363	0,3012232941	0,299773815
62	0,287870557	0,147915227	1,029523	2,65360827	0,1850429363	0,185550921
63	0,175890145	0,468893026	1,005304	0,75946644	1,7524385770	1,602871422
64	0,234169842	0,358313746	0,991092	11,82207821	0,0377193451	0,035782931
65	0,162698352	0,432989049	0,963181	3,19527110	0,3599389819	0,327753377
66	0,21751283	0,499968881	1,086203	3,04675338	0,2055795643	0,191142086
67	0,177379432	0,547902313	1,035988	3,46397829	0,1271161072	0,119681662
68	0,165779636	0,000000000	1,005543	1,53821807	0,0077611697	0,006948946
69	0,208682999	0,794001675	1,075407	5,12199127	0,2858041647	0,258019617
70	0,259454667	0,000000000	1,086918	2,79699390	0,0526727138	0,079020551
71	0,256235817	0,515151420	1,103010	1,37070160	0,0190474660	0,016820864
72	0,242857697	0,246833849	1,009407	7,05912108	0,0573204232	0,052383639
73	0,227179637	0,838439573	1,169562	2,64055863	0,4055555026	0,382814553
74	0,205444151	0,143317379	1,047496	3,92138842	0,1730071173	0,159411073
75	0,20263122	0,000000000	0,967920	2,08208913	0,1077653891	0,105205185
76	0,15532073	1,060831498	1,079683	1,39674105	0,7060668060	0,611611569
77	0,264354193	0,080443751	1,001648	3,50867705	0,0382484084	0,035450259
78	0,169620993	0,650297700	1,038724	5,88362128	0,0441525931	0,040791008
79	0,138443401	0,932568998	1,027099	1,78451837	0,5817968407	0,504027373
80	0,261327416	0,326421528	1,091034	17,56042517	0,0893502694	0,085570208
81	0,346336239	0,024667584	1,042327	4,03037055	0,0738218944	0,069988200

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
82	0,22233121	0,696595571	1,048417	1,59256952	0,3280434280	0,313356149
83	0,211900512	0,537732419	1,019983	5,06179402	0,1191010488	0,108601595
84	0,149810887	0,321077925	0,972718	3,07114605	0,3996052993	0,358341636
85	0,209736961	0,182012780	1,028507	1,56939903	0,2791403282	0,255793477
86	0,281973494	0,064434290	1,110594	1,00000000	0,1266497292	0,117680120

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	-0,018205501	0,34072904	-0,069277648	0,065314379	1513,84	762,21
2	0,311487172	0,561968933	-0,050675995	0,115700491	999,5	796,53
3	0,008585166	0,424597613	-0,027811187	0,092689097	961,71	122,69
4	0,061802320	0,314407372	-0,016125849	0,163055371	1158,01	596,3
5	0,289620358	0,461303873	-0,071735401	0,088432696	861,17	837,13
6	0,320530061	0,53697969	-0,142563406	0,092288369	1049,63	703,9
7	-0,307805921	0,27200547	-0,009027246	0,20431904	2308,24	522,15
8	0,175990868	0,452668299	-0,128961698	0,141903284	1085,2	781,51
9	0,021814472	0,466654609	-0,002167768	0,107707348	1455	766,26
10	0,165168726	0,27281356	-0,071608295	0,254431126	1220,62	762,48
11	0,084900766	0,442749438	-0,064214254	0,151006537	989,41	762,28
12	-0,084606429	0,517843566	-0,023859277	0,136416837	1150,14	865,61
13	0,153573411	0,414475779	-0,103485689	0,110380817	793,17	654,53
14	0,152412931	0,299421189	-0,034430228	0,166654211	1563,43	763,3
15	-1,646072215	0,376697198	-0,002789549	0,138137667	1157,53	713,97
16	0,050088175	0,52972604	-0,00060113	0,05570788	1019,05	690,09
17	0,252190645	0,546056368	-0,010819207	0,058856487	729,54	674,82
18	0,123186476	0,375276995	-0,004483823	0,130485653	1683,45	615
19	0,19536329	0,42374301	-0,032551307	0,106730915	862,52	638,28
20	0,075155987	0,402004902	-0,037972408	0,079594678	1279,87	601,48
21	0,077059559	0,409385611	-0,032507869	0,113170348	1533,88	623,25
22	-0,049200183	0,404536854	-0,071104448	0,091864697	1986,07	571,24
23	0,205958664	0,432900479	-0,062649591	0,104885088	1333,24	769,06
24	0,072140428	0,481539569	-0,080504058	0,106701708	1446,82	828,17
25	0,068442703	0,473854125	-0,079939992	0,131882947	988,78	715,96
26	-0,097241307	0,503009008	-0,009211906	0,101594953	1265,4	580,63
27	0,086492342	0,316043575	-0,032052273	0,216828135	912,61	751,95
28	0,049166191	0,42350503	-0,034319358	0,085961594	1115,12	676,13
29	0,120071929	0,289533945	-0,029893785	0,072662147	1427,03	719,89
30	0,014622893	0,522060709	-0,04575313	0,151770728	1300,36	843,24
31	0,14403367	0,326743612	-0,129240119	0,238688578	852,54	748,93
32	0,162441229	0,557081345	-0,031432779	0,309918336	785,71	782,56
33	0,077909785	0,503624923	-0,049252923	0,047618856	686,27	970,2
34	0,074884969	0,396118851	-0,049026305	0,108575444	993,91	403,31
35	0,091817639	0,460068512	-0,096486755	0,06774775	1063,17	637,1

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
36	0,06477803	0,481702675	-0,237990408	0,044352105	1698	327,17
37	0,055216793	0,497991403	-0,011899647	0,092117953	1541,97	947,46
38	-16,02532267	0,464824609	-0,015083406	0,1197609	1552,99	518,54
39	0,024446889	0,439916526	-0,011962887	0,055405907	1166,47	746,89
40	-0,592121724	0,321326425	-0,00634513	0,108320226	1858,22	440,75
41	0,397246385	0,280393079	-0,00713813	0,202158987	1660,52	702,94
42	-0,151691593	0,416144055	-0,116634479	0,125192603	950,83	509,27
43	0,013149977	0,455676047	-0,010365881	0,035238398	1061,09	246,4
44	-0,158003416	0,368364636	-0,056008884	0,457378411	1229,72	121,02
45	-0,084902005	0,506681802	-0,007474612	0,150650373	913,88	685,6
46	0,228808729	0,409561164	-0,019625691	0,048472566	1347,66	693,96
47	0,140546718	0,369197228	-0,014323087	0,112571694	902,05	659,55
48	0,174169731	0,484813999	-0,081778285	0,162750746	998,49	777,98
49	0,02280138	0,44	-0,08831636	0,120834004	1603,1	674,07
50	0,02655675	0,519912041	0,00085712	0,117213523	763,47	716,88
51	0,072696261	0,460351749	-0,072894851	0,084777027	793,32	765,71
52	0,445700978	0,424542668	-0,117818275	0,215667394	950,99	1008,62
53	0,075865816	0,448634248	-0,001159945	0,041819185	1005,16	693,85
54	0,066119857	0,416862969	-0,054502176	0,153994698	1017,15	554,67
55	0,000910718	0,411010856	-0,024661008	0,068259755	1163,58	623,65
56	0,088988751	0,32073132	-0,010789953	0,178897936	1524,03	419,68
57	0,182034053	0,445791959	-0,01221401	0,093515565	1690,08	641,28
58	-0,113116874	0,371396774	-0,011982269	0,087014181	1219,85	621,71
59	-0,106973724	0,418496175	-0,031240978	0,162006992	1491,89	662,34
60	-1,714618473	0,324665558	-0,115011453	0,16464897	1627,28	683,52
61	0,073204249	0,334698327	-0,111349147	0,070829802	1008,69	788,58
62	0,089233164	0,333777075	-0,039001086	0,199674875	1380,13	753,89
63	0,567421777	0,508030681	-0,039348852	0,165010375	1217,94	905,72
64	-0,047882835	0,416986039	-0,02874482	0,173323573	1790,29	882,87
65	0,168223017	0,418777287	-0,044405961	0,132260524	697,13	759,58
66	0,09663979	0,396878052	-0,002339876	0,074156362	1008,7	723,13
67	0,129356242	0,450932861	-0,067544477	0,07897488	874,71	673,52
68	0,019304471	0,384645428	-0,019350905	0,036059146	1009,22	590,06
69	0,109410213	0,53388791	-0,021225977	0,153943788	772,07	872,89
70	0,025608537	0,252271575	-0,04033734	0,07079133	1674,39	632,79
71	0,038007291	0,367065948	-0,05	0,056174997	1524,68	595,18
72	0,107645162	0,440851213	-0,031643406	0,162919532	1296,95	664,41
73	0,201324473	0,518720017	-0,257031324	0,064242619	790,54	812,94
74	0,086702543	0,300674074	-0,013668272	0,05401626	1525,77	642,45
75	0,073666648	0,253888817	-0,115366119	0,156199661	1148,9	607,16
76	-0,574418462	0,467969081	-0,023104925	0,04482304	1080,08	783,75
77	-0,204582917	0,256959659	-0,06361281	0,156776249	1698,31	273,1

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
78	0,161202056	0,482274771	-0,077512501	0,077911743	863,7	427,04
79	0,236018378	0,481767246	-0,219115248	0,15630112	1099,38	794,86
80	-0,043977351	0,30879153	-0,011335165	0,096162929	1732,12	755,19
81	0,196099183	0,321635468	-0,033377894	0,23015734	1033,31	644,27
82	-0,021266987	0,339434526	-0,059501254	0,164337926	949,3	694,78
83	-3,164915202	0,384057986	0,037172381	0,133652083	1483,81	565,75
84	0,425767887	0,584535048	-0,100400587	0,100881181	1031,36	1033,61
85	-0,218487963	0,451289712	-0,055857247	0,062658694	794,41	549,12
86	0,156536754	0,378572542	0,005498201	0,080719713	1350,34	674,34

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	8,43	12,37	1518,94	48,64	34,53	17,71	13,74
2	12,45	35,91	1107,27	32,25	23,02	16,16	7,94
3	10,62	12,85	941,8	41,48	38,25	15,24	8,78
4	18,54	16,57	1324,29	57,95	28,01	18,38	18,62
5	10,22	16,23	885,55	37,67	22,96	24,43	17,96
6	10,05	35,22	1132,94	35,49	25,68	23,26	7,37
7	23,67	11,71	2218,05	39,69	33,45	20,81	31,58
8	14,72	30,2	1172,14	34,78	32,88	18,39	0,82
9	12,69	12,88	1582,78	42,03	23,86	20,62	18,79
10	29,88	25,81	1338,6	39,22	35,81	20,07	15,76
11	17,07	17,78	1165,28	44,17	34,35	20,32	19,83
12	15,57	14,32	1195,04	36,73	36,59	21,77	9,46
13	11,12	15,39	918,86	51,59	22,85	22,61	19,94
14	19,22	21,16	1730,86	50,63	44,18	20,59	8,94
15	16,31	16,18	1207,01	41,55	35,06	18,87	17,46
16	6,47	15,98	1052,5	37,43	30,85	17,43	6,22
17	6,71	13,84	766,36	34,29	30,56	22,67	10,74
18	14,45	19,97	1741,52	45,97	37,88	16,01	0,7
19	12,44	19,04	907,36	42,02	24,98	16,49	11,18
20	9,01	17,85	1277,37	43,45	37,19	23,82	5,89
21	12,93	15,5	1575,82	44,89	25,71	26,51	7,8
22	10,79	7,14	2105,24	44,35	36,12	15,94	8,98
23	11,87	34,94	1292,32	34,78	42,92	19,39	12,54
24	12,5	12,52	1435,08	33,41	34,75	16,73	1,02
25	13,9	14,73	1147,64	44,4	33,49	18,25	15,5
26	11,46	12,65	1264,77	39,12	34,18	36,56	9,5
27	23,6	13,78	1119,48	55,6	42,78	19,82	23,59
28	9,9	16,24	1151,57	45,61	42,16	17,48	9,79
29	8,41	19,22	1534,29	62,69	29,5	18,28	11
30	16,23	19,23	1442,01	31,61	36,2	21,78	11,05
31	24,04	30,86	990,35	51,15	25,98	24,11	19,4

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
32	31,63	33,87	1090,13	26,13	28,97	25,41	29,84
33	5,2	19,51	677,96	34,29	28,3	17,5	3,92
34	12,13	15,09	1098,27	50,95	32,1	20,39	12,2
35	7,48	21,77	1141,12	44,55	35,9	15,07	7,37
36	5,38	20,35	1.668,66	41,45	35,02	17,58	3,92
37	6,67	13,92	1625,04	43,17	39,4	20,03	7,47
38	14,03	11,47	1646,79	38,33	37,76	25,6	6,83
39	7,32	12,52	1126,28	36,59	26,34	15,99	13,82
40	11,8	13,57	2049,15	53,66	32,52	15,88	10,89
41	21,93	42,7	1773,8	48,69	36,02	28,07	5,34
42	13,36	12,93	1170,35	60,13	29,33	20,58	10,89
43	4,01	10,96	1114,23	47,37	32,12	19,42	6,3
44	38,32	8,47	1845,08	47,14	37,29	16,74	21,45
45	17,26	16,45	981,54	28,71	27,38	16,51	1,06
46	4,7	25,7	1276,09	38,46	35,72	16,36	0
47	12,83	16,33	907,47	47,57	29,68	15,78	4,28
48	17,76	16,22	1114,59	38,15	34,79	21,3	11,6
49	13,61	11,81	1692,99	39,01	44,74	18,55	5,76
50	13,15	13,68	799,33	28,8	33,03	15,54	11,09
51	9,51	13,27	826,45	41,76	16,01	16,04	4,34
52	21,39	62,38	1184,75	43,17	17,48	18,63	16,49
53	4,99	12,4	990,32	44,69	33,87	21,73	6,88
54	17,65	13,05	1046,2	35,52	39,9	22,1	6,64
55	7,63	22,65	1220,85	48,85	31,4	15,24	5,91
56	20,83	17,22	1666,96	50,44	32,51	17,34	26,75
57	10,56	28,77	1744,77	41,67	35,16	21,23	4,07
58	10,54	11,68	1222,41	45,02	38,55	16,89	14,88
59	16,95	13,46	1664,14	44,17	43,83	20,2	10,88
60	19,64	12,68	1548,41	35,9	30,28	16,24	1,42
61	8,39	15,41	1017,04	45,54	45,2	18,59	5,11
62	22,3	15,42	1432,88	40,06	0	16,3	23,43
63	17,51	52,11	1396,61	32,3	25,84	19,82	13,74
64	19,28	11,83	1959,07	40,31	44,94	20,48	9,89
65	13,95	16,67	788,93	46,77	33,18	15,72	11,24
66	8,92	17,11	971,46	45,02	36,42	19,24	8,52
67	8,93	22,19	904,81	41,51	40,29	17,42	13,24
68	4,09	16,93	1003,65	53,56	30,55	18,1	6,47
69	18,06	22,41	837,58	29,4	24,14	17,73	17,91
70	8,73	12,02	1540,49	38,02	30,21	15,3	5,36
71	7,2	10,28	1433,56	46,31	38,61	18,45	3,79
72	18,31	17,14	1345,18	37,81	36,02	16,27	6,27
73	7,95	21,09	758,08	25,28	25,58	17,08	4,26

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
74	6,38	13,17	1511,71	55,67	36,14	16	5,78
75	16,42	18,83	1187,83	54,52	38,34	23,16	13,03
76	5,27	19,81	1096,91	47,14	28,29	18,27	6,35
77	17,74	10,47	1720,13	52,63	29,93	19,77	9,81
78	8,93	29,35	890,3	38,42	41,47	18,56	16,43
79	17,45	27,78	1329,96	47,16	26,98	18,57	29,03
80	11,6	13,34	1615,87	42,52	28,88	22,5	4,21
81	25,96	27,43	997,65	35,38	32,27	20,35	21,38
82	19,06	17,15	1055,36	48,66	32,06	18,89	19,79
83	15,43	12,56	1585,99	43,98	36,01	17,75	10,53
84	10,23	48,74	1133,08	32,19	24,66	25,74	3,82
85	7,24	10,68	786,58	37,99	29,58	15,62	5,98
86	9,99	27,24	1224,16	40,64	48,22	16,17	9,42

**APÊNDICE I – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2009 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,118365330	1,682953969	1,056612989	1,351791308	0,373318817	0,341881153
2	0,195590686	0,092553262	1,061938615	1	1,000720878	0,901499525
3	0,218008267	0,072006125	1,088279254	3,042073413	0,20795579	0,181784273
4	0,148896746	0,74276129	1,000010484	1,948727714	0,28556451	0,252013074
5	-0,717015999	0,291785284	0,498566953	8,196717902	0,147218537	0,105614522
6	0,138420581	0,444810454	1,02251241	0,82549997	0,721286341	0,644430216
7	-4,456068402	0,006760091	0,144370544	2,983492955	0,07434405	0,070415997
8	0,384189196	0,415430235	1,354770341	1,137685492	0,209442842	0,185097207
9	0,157776223	1,105681933	1,047098453	4,665764099	0,134524628	0,125623746
10	0,250991754	0,498204055	1,093692726	2,300132032	0,354396729	0,345164653
11	0,187247668	0,968756787	1,068222683	2,483747142	0,325035811	0,305332579
12	-0,070040214	0,111351874	0,680745419	4,549917686	0,09272599	0,074775164
13	0,681343411	0,152442902	2,543664241	0,314366921	0,904159967	0,835059456
14	0,299015375	0,991511589	1,230467467	5,609625053	0,168234753	0,15444725
15	-4,847040673	0,38337614	0,159430812	4,733007685	0,082277824	0,078071621
16	0,334206881	0,571867552	1,199815781	1,35321284	0,409601584	0,36873416
17	0,776306413	7,109142017	4,160179348	1,353708596	0,466907733	0,434987077
18	0,180637606	0	1,019872175	11,9955505	0,035740452	0,032130543
19	0,220011496	0,009047375	1,107795364	1,389141258	0,663337911	0,612447576
20	0,180520140	0	0,967246544	1	0,046124905	0,043829529
21	0,157745735	1,396986228	1,058139931	15,01073176	0,120865258	0,110401319
22	0,193718140	0,843091323	1,049096835	2,49600982	0,147462818	0,131314192
23	0,240573486	0,224132143	1,0229252	7,880321783	0,074871484	0,067878166
24	0,186012775	0,599699503	1,043226102	2,83114754	0,094124907	0,081879674
25	0,198558039	0,31322401	1,0450908	1,329289236	0,315148431	0,280546083
26	0,170087848	0	1,033261971	7,202148249	0,085847578	0,072432494
27	0,233790892	1,170306101	1,148203723	2,815730894	0,807986066	0,235295753
28	0,147421364	2,643160277	1,103953976	3,447888655	0,108351797	0,101201627
29	0,131474625	0,247827559	0,897159486	2,230628273	0,326400941	0,300958451
30	0,169931592	0,598494333	1,108380936	0,356093219	2,06624451	1,88231096
31	0,195531341	0,995045651	1,072003162	1,768976537	0,28845996	0,251486012
32	0,234461187	0,104848501	1,054087381	1,650381257	0,688535035	0,607925663
33	0,138790963	0,1736906	1,050005459	2,05539567	0,214990981	0,199010803
34	0,148305382	0,258177125	0,976950755	1,500464702	0,66072109	0,601231274
35	0,228402218	0,165664815	1,018205871	1,678674329	0,124371632	0,110003829
36	0,221541867	0,291648032	1,047858891	0,678791203	0,843001648	0,702230697
37	0,233719267	0,011921185	1,055864021	7,919416707	0,137646634	0,122565646
38	83,239040695	0	0,009654703	3,411224783	0,042165891	0,035688621
39	-0,158771452	0,497567154	0,7378787	5,047402895	0,073566105	0,069196115

(Continua)



(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	-4,273361545	0,01831863	0,152565735	2,334239406	0,20852653	0,193964774
41	0,351745528	0	1,220388661	0,786856865	0,146974395	0,132077762
42	-0,248158357	0,334480557	0,660450657	0,961382789	0,52712588	0,473577773
43	0,129543470	0,237879821	0,909901397	1,688871528	0,129971486	0,119685646
44	-0,090044486	0	0,869044209	0,585228668	0,302650544	0,271762039
45	0,657446944	0,507424	2,501471451	4,062808502	0,169665106	0,162153313
46	0,571935335	0,330015104	1,759448672	1	0,006825741	0,006992391
47	0,182555924	0,256477711	1,046061971	1,378929409	0,62083756	0,557142194
48	0,220303447	0,131719976	1,090074579	1,581143793	0,240461451	0,221634005
49	0,177520924	0	0,992639208	0,995628584	0,182894563	0,176305901
50	0,211195431	0,620134092	1,065502738	9,252793515	0,235778185	0,210939374
51	0,148749424	0,931003085	1,043472157	3,189576064	0,109556699	0,101123752
52	0,944205105	8,870172408	15,94260512	1,82693745	0,366877317	0,349625121
53	0,255193967	0,290269936	1,117673839	14,98246053	0,188897115	0,173414487
54	0,172617851	0,355781257	1,024466571	6,646292081	0,065966093	0,0657332
55	0,156784726	0	0,99638706	3,390087423	0,038766813	0,034597722
56	0,365147316	0,829392502	1,338861887	28,06548814	0,038346045	0,034938926
57	0,376892861	0,332655816	1,256484095	11,8209181	0,071949414	0,06477404
58	-1,135474766	0	0,410086818	2,153289307	0,076037832	0,071249458
59	0,000000000	0	0	0	0	0
60	13,636023291	0,113467422	0,064739565	7,887281025	0,315364129	0,279982051
61	0,207019873	0	1,034053741	1,116207479	0,267237517	0,273943139
62	0,362593072	1,578382392	1,454521731	3,620947368	0,302567839	0,295614937
63	0,882020585	0,042396688	7,626201902	0,977678511	1,363538181	1,269861389
64	-0,399647075	0,172505345	0,583026761	16,44892966	0,109895196	0,103642066
65	0,728212399	0,785285626	2,911212913	2,95867625	0,316794577	0,285079303
66	0,146496890	0,225091313	0,970473984	2,098891831	0,171219875	0,158525146
67	0,155608084	0,530464271	1,011906818	3,342389668	0,133039492	0,123890701
68	0,187675994	0,22546007	1,055723885	0,997428411	0,049677347	0,044184935
69	0,184044639	0,574443673	1,024634866	2,927729355	0,24270941	0,217781893
70	0,199068919	0	0,981959703	2,623544838	0,05861985	0,062928895
71	0,220610426	0	1,010535638	0,874215052	0,056225573	0,049736222
72	0,150564882	1,899780769	1,106514001	5,423677628	0,166725004	0,152150474
73	0,176683592	0,652101458	1,083820387	3,437756443	0,64233769	0,60544719
74	0,361174624	0,001538165	1,172964465	3,757341518	0,198585524	0,184653493
75	0,576788045	0,234654031	2,043248905	2,189497431	0,139828335	0,136442829
76	-4,613115262	0,112112011	0,158563668	1,385334461	0,555371856	0,480669154
77	-1,441262847	0,031796598	0,31704638	2,082529487	0,078794374	0,071051649
78	0,320645147	1,554366515	1,327750916	5,062461173	0,066457889	0,060824883
79	0,342363418	4,490685261	1,551215942	2,637976014	0,457897991	0,387533747
80	0,226621879	0	1,072472266	27,15003593	0,115224823	0,110023581
81	0,842381339	0,966914302	4,932974109	1	0,092505905	0,086215789

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
82	0,253563860	0,868150148	1,156657047	1,761536112	0,267744332	0,255849762
83	16,895765771	0,035465376	0,048080957	5,646577372	0,084341586	0,076744582
84	0,624237013	0,008512072	2,216269174	1,754367699	0,719398581	0,641117954
85	-0,297744665	0,082106695	0,600223808	1,888957694	0,245173426	0,224950884
86	0,495093475	0	1,590328375	1	0,099495	0,092818234

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	-0,079003069	0,508572081	-0,076513554	0,06834134	1484,83	648,6
2	0,259454279	0,532044758	-0,080754076	0,033699138	1010,04	834,99
3	0,032090649	0,5067038	-0,051997209	0,027497685	965,36	721,33
4	-0,001230724	0,383376116	-0,051153041	0,098598611	1172,52	705,03
5	0,229789449	1,136944088	-0,005481159	0,03731079	934,47	973,01
6	0,260530027	0,593066434	-0,156096076	0,023230655	1011,46	761,77
7	-0,468044896	2,957256426	-0,07112272	0,479676563	1845,97	607,36
8	0,111168521	0,355914026	-0,256515963	0,055129088	1076,99	853,55
9	0,01951807	0,476876828	-0,049703038	0,105596302	1416,57	762,34
10	0,167963883	0,352558014	-0,116767151	0,088012083	1169,36	895,55
11	0,004354017	0,509030927	-0,068869311	0,063347917	1000,69	949,94
12	-0,264111432	0,747961391	-0,1111531	0,260674507	1142,18	977,61
13	0,126114781	0,215588343	-0,189406543	0,042820281	808,51	962,55
14	0,06294026	0,473258523	-0,037751546	0,073697024	1470,86	832,39
15	-1,574808269	3,505276959	-0,092377338	0,171599624	1139,5	693,92
16	0,081312214	0,45406648	-0,015733926	0,115310538	1114,33	767,56
17	0,217558241	0,122637363	-0,018360257	0,002984887	743,28	747,51
18	0,126622066	0,447514057	-0,002153918	0,020373881	1683,76	684,19
19	0,165923457	0,450327589	-0,074307929	0,023900722	876,86	737,95
20	-0,056810492	0,462037011	-0,051743101	0,064623836	1223,43	1159,79
21	0,01171539	0,533890011	-0,027270275	0,050175118	1475,14	749,99
22	-0,096396331	0,487138216	-0,189235049	0,027339461	1911,16	660,38
23	0,20286409	0,429006672	-0,041605553	0,13129664	1332,01	788,52
24	0,03791765	0,558343616	-0,185520779	0,01966874	1410,05	602,77
25	0,062085428	0,398456741	-0,130487046	0,010540886	998,79	621,34
26	-0,097971121	0,602087205	-0,022880714	0,021576265	1250,31	766,71
27	-0,002290518	1,247349623	0,036589572	0,072749106	904,19	680,99
28	0,007846873	0,490825373	-0,088413463	0,025744148	1142,07	828,33
29	-0,062393322	0,3260151	-0,057615124	0,103700215	1431,1	979,13
30	0,041875683	0,581572162	-0,091337009	0,037403317	1301,81	763,64
31	0,183399834	0,436477901	-0,220178064	0,25308154	809,05	749,25
32	0,15917077	0,497048213	-0,063030601	0,103480152	843,74	802,59
33	0,041145967	0,671910789	-0,108274687	0,021255003	667,56	1105,43
34	0,029202311	0,416222744	-0,051334344	0,063339566	1025,15	54,07

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
35	0,134610938	0,503607008	-0,108901966	0,072924539	1083,26	794,26
36	0,196722454	0,472176014	-0,097690788	0,057013751	1.796,13	747,44
37	0,031277486	0,422885314	-0,042301234	0,031388876	1597,21	800,47
38	-16,13410529	55,9988681	-0,070283844	1,776491961	1481,74	643,51
39	-0,011735123	0,696485336	-0,056804095	0,045946859	1223,95	753,5
40	-0,849790077	3,170405129	-0,075691323	0,287176222	1553,46	882,18
41	0,338266398	0,400227773	-0,03	0,063818461	1631,09	791,92
42	-0,106957966	0,751570713	-0,054766594	0,174635601	1098,21	856,88
43	-0,032850316	0,521924232	-0,163717965	0,114924819	1115,83	710,16
44	-0,329205578	1,213939069	-0,106160638	0	1107,76	755,79
45	0,031466955	0,18314669	-0,075483029	0,014977682	940,35	734,19
46	0,005256759	0,125109255	0,001037081	0,146592111	1460,02	701,3
47	-0,01260561	0,575881573	-0,11504159	0,018674384	822,12	902,96
48	0,137055371	0,51879675	-0,136959686	0,031703828	1030,14	674,79
49	-0,053964648	0,436336271	-0,096992883	0,053324336	1544,67	840,58
50	0,000183367	0,570661647	-0,003772455	0,067187963	793,14	806,89
51	-0,01427913	0,5088164	-0,16089365	0,045065004	814,45	827,06
52	0,410689582	0,036921805	-0,150822483	0,004986192	986,09	1119
53	0,060916001	0,481922842	-0,01415113	0,055853493	1082,08	786,39
54	0,02300802	0,493817776	-0,028676208	0,045673318	1064,89	632,29
55	-0,017624243	0,474331298	-0,055610816	0,029248389	1104,51	652,07
56	0,073696211	0,390166144	-0,006114184	0,038162059	1507,13	571,39
57	0,147905815	0,401599173	-0,022047868	0,090761157	1620,37	704,14
58	-0,101464929	2,278990971	-0,058394012	0	1283,5	418,8
59	0	0	0	0	1374,85	1013,51
60	-2,1579164	8,183620263	-0,017930358	0,675510193	1423,89	755,11
61	-0,017829528	0,406368029	-0,099336081	0,050245442	1002,28	802,43
62	0,090259674	0,362486205	-0,06087951	0,046602084	1139,3	610,94
63	0,506194609	0,077723445	-0,133294617	0,004999358	1330,45	1022,21
64	-0,041087496	0,850131895	-0,020813187	0,103019522	1745,29	203,44
65	0,146469122	0,154462488	-0,065642296	0,040521744	718,59	807,49
66	0,070349518	0,414139844	-0,096179355	0,076695286	1012,15	866,35
67	0,088689006	0,522500802	-0,088413062	0,073104507	872,38	732,48
68	0,011110397	0,491891457	-0,044664582	0,014320089	986,8	591,4
69	0,105356625	0,563087618	-0,030921803	0,123705069	807,16	919,37
70	0,009365186	0,39241386	-0,072742866	0,085286292	1633,58	638,58
71	0,058081243	0,408000996	-0,201690255	0,064428828	1651,19	845,39
72	0,072613681	0,458586297	-0,076676842	0,051456783	1302,97	754,72
73	0,198759165	0,539685515	-0,023403839	0,08457376	816,75	859,24
74	0,030476084	0,352049228	-0,042560349	0,110189262	1502,45	815,02
75	0,062300952	0,206984063	-0,001068991	0,027408054	1063,1	736,12
76	-0,79126559	2,823885073	-0,080434493	0,194900474	1116,66	607,53

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
77	-0,328506562	1,523925232	-0,087348678	0,27218534	1549,15	542,25
78	0,161279862	0,442206808	-0,103937314	0,038816713	867,52	625,39
79	0,234106628	0,445914862	-0,228674909	0,018500787	1082,63	981,47
80	-0,090806334	0,37294594	-0,006903297	0,039785041	1724,99	971,32
81	0,172923492	0,102006477	-0,005387588	0,026832088	991,4	681,23
82	-0,03515887	0,457589609	-0,085364178	0,057750268	978,82	759,07
83	-3,287466717	10,39015598	-0,000749722	0,485179382	1501,29	647,82
84	0,347176412	0,225860173	-0,137621601	0,0185315	915,96	1037,41
85	-0,15821952	0,844969688	-0,069323034	0,194326494	823,48	658,27
86	-0,214826701	0,001352719	-0,070238663	0,046487167	1408,38	770,66

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	19,78	9,62	1860,47	55,14	34,53	16,19	17,6
2	5,11	36,43	1039,31	33,27	23,02	21,33	1,29
3	3,34	16,09	933,03	38,6	38,25	16,69	8,85
4	12,01	10,46	1325,31	56,29	28,01	21,63	11,05
5	4,33	17,49	977,04	39,83	22,96	31,97	5,46
6	5,54	34,25	1157,02	33,8	25,68	28,85	6,06
7	6,55	13,27	2007,11	56,92	33,45	19,15	3,99
8	20,53	26,42	2602,7	72,03	32,88	19,77	0,81
9	16,3	12,84	1728,01	45,84	23,86	27,63	17,65
10	14,32	25,86	1333,52	44,02	35,81	29,46	1,43
11	8,38	15,89	1085,58	36,34	34,35	18,83	8,86
12	4,26	15,42	1212,24	44,49	36,59	17,88	9,22
13	3,92	15,36	941,16	49,08	22,85	17,76	2,61
14	18	15,22	1707,29	48,62	44,18	17,87	1,59
15	16,53	15,99	1342,37	44,6	35,06	22,03	9,91
16	6,03	22,07	1206,5	42,3	30,85	17,53	4,28
17	2,52	13,39	751,11	35,17	30,56	22,58	4,97
18	2,39	25,46	1652,2	42,95	37,88	15,06	0,49
19	3,17	19,02	876,96	39,73	24,98	19,5	3,97
20	7,14	11,91	1242,87	40,09	37,19	17,63	8,94
21	6,78	15,42	1529,97	39,09	25,71	21,5	10,57
22	5,11	6,06	2095,71	43,62	36,12	15,19	4,62
23	14,54	37,49	1403,13	37,29	42,92	16,72	9,43
24	2,7	12,01	1499,78	40,56	34,75	18,39	3,95
25	1,2	16,12	1027,68	50,89	33,49	17,4	0
26	2,53	13,14	1210,05	33,53	34,18	25,8	3,24
27	10,95	13,21	1015,71	49,38	42,78	16,18	14
28	5,37	14,38	1253,31	46,93	42,16	16,17	12,44
29	10,77	22,05	1652,22	62,88	29,5	17,28	3,65
30	4,33	20,34	1412,17	30,61	36,2	22,45	3,77

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
31	27,62	30,71	1145,04	46,13	25,98	20,6	42,33
32	11,64	30,87	933,6	30,05	28,97	21,38	6,89
33	2,48	23,21	720,26	24,22	28,3	19,12	4,63
34	6,85	14,21	1090,7	50,39	32,1	18,23	4,12
35	8,17	25,85	1118,05	35,8	35,9	18,87	3,1
36	6,8	27,58	1.769,84	41,32	35,2	18,28	2,51
37	3,07	17,32	1589,46	41,94	39,4	24,82	5,28
38	4,16	9,91	1653,86	43,2	37,76	26,22	0,66
39	17,48	13	1401,35	31,73	26,34	17,07	3,73
40	3,1	12,15	1655,73	36,75	32,52	17,13	0
41	4,33	40,64	1601,83	42,04	36,02	17,43	0,32
42	15,05	14,64	1166,11	46,01	29,33	18,84	3,47
43	4,41	12,34	1283,29	44,12	32,12	19,9	4,27
44	4,38	9,57	1316,58	51,21	37,29	19,4	8,51
45	11,31	15,74	2024,98	59,62	27,38	15,86	4,06
46	16,69	24,33	1577,04	38,74	35,72	15,42	16,67
47	1,98	13,79	887,9	32,33	29,68	18,78	0
48	3,86	15,96	974,12	31,75	34,79	20,13	1,83
49	6,57	10,49	1610,43	43,59	44,74	15,07	1,03
50	8,96	11,91	803,73	25,87	33,03	15,89	9,33
51	4,98	14,5	928,88	45,1	16,01	16,85	11,27
52	12,95	63,16	1157,36	43,25	17,48	29,29	11,74
53	6,95	15,07	1002,99	32,97	33,87	18,05	4,81
54	5,25	13,8	1084,35	37,85	39,9	17,44	4,1
55	3,24	21,4	1148,23	45,13	31,4	16,16	0
56	12,23	16,22	1623,21	52,73	32,51	15,59	8,96
57	3,23	26,46	1662,25	40,29	35,16	17	2,77
58	6,95	17,62	1391,11	54,01	38,55	18,77	3,82
59	1,98	14,28	1269,41	41,43	43,83	20,3	5,38
60	2,46	11,83	1453,62	40,92	30,28	15,92	0,61
61	5,01	13,36	993,44	36,56	45,2	15,88	3,45
62	6,68	16,62	1240,58	45,32	0	19,41	14,95
63	12,04	51,95	1436,65	29	25,84	24,61	10,44
64	6,08	13,4	1641,17	40,54	44,94	16,65	2,08
65	11,95	15,37	802,56	48,39	33,18	17,02	5,69
66	7,62	19,98	1163,11	57,21	36,42	17,6	5,79
67	8,12	21,77	944,36	37,52	40,29	18,99	7,43
68	1,69	16,56	985,78	45,96	30,55	15,94	2,07
69	22,97	23,97	1014,71	34,35	24,14	17,73	13,64
70	9,17	13,14	1743,72	44,22	30,21	17,79	2,26
71	6,92	16,32	1822,05	49,81	38,61	19,83	0

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
72	6,01	16,35	1394,64	46,25	36,02	20,05	14,21
73	9,65	23,29	844,48	28,82	25,58	24,66	7,27
74	4,51	12,23	1523,68	45,22	36,14	15,26	1,3
75	9,91	17,95	1083,13	51,8	38,34	19,85	6,33
76	6,89	19,21	1216,9	50,35	28,29	15,94	2,91
77	3,44	10,41	1606,72	51,72	29,93	15,27	1,1
78	10,88	29,09	944,76	39,83	41,47	15,16	10,12
79	24,03	27,51	1348,93	38,34	26,98	17,68	18,43
80	4,86	15,17	1614,1	44,59	28,88	17,25	0,59
81	16,7	22,66	1031,32	41,31	32,27	19,27	13,48
82	13,49	16,06	1102,94	48,27	32,06	18,37	10,57
83	9,92	15,5	1600,46	48,44	36,01	17,14	4,25
84	2,64	42,1	935,95	33,39	24,66	22,11	1,2
85	4,75	11,5	837	37,89	29,58	15,81	5,1
86	6,46	25,27	1499,58	42,42	48,22	18,12	2,47

**APÊNDICE J – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2010 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,21086989	0,65546174	1,064279914	1,172749639	0,321734733	0,260502657
2	0,15236197	0,4682847	1,066875861	0,489595323	2,283701842	2,034366134
3	0,18906358	0,20752266	0,981579143	1,568170202	0,42499096	0,390863242
4	0,20674916	0,50422587	1,049415995	2,087871121	0,300347008	0,261897337
5	0,19204956	0,93156103	1,057009719	2,796932919	0,163643683	0,309099212
6	0,20994034	0,53135505	1,106318679	0,799166589	0,904622131	0,794092995
7	0,14637883	1,33461038	1,031131038	2,182728721	0,199369266	0,158791055
8	0,16754763	0,569460905	0,917757031	1,203209248	0,151274378	0,127889251
9	0,18806800	1,076614937	1,079122017	3,814039139	0,21510687	0,175831173
10	0,27169437	0,732971158	1,191069279	2,822134359	0,749837939	0,617433856
11	0,21473367	0,438740163	1,036981019	2,519297188	0,39669978	0,323825587
12	0,18888213	1,119218136	1,091314157	2,68187811	0,198737599	0,193560377
13	0,16189276	1,053261740	1,099901647	0,32856457	1,13901375	0,969915644
14	0,24642940	0,773074548	1,092044666	5,323413065	0,350648424	0,299746842
15	0,24013672	0,637273477	1,097565305	6,755051271	0,155751798	0,128320063
16	0,15911703	0,839285698	1,025352274	1,078694367	0,420915974	0,362584337
17	0,16952078	0,158531245	1,024758201	1,484133832	0,593011248	0,497521927
18	0,13534688	0,888670806	1,00736262	5,15056281	0,087689594	0,075026516
19	0,21998040	0,676761880	1,114809118	0,994237877	1,28138057	1,086167521
20	0,24290058	0,276280255	1,028929482	1	0,3474823	0,285529663
21	0,21594226	1,243016534	1,145053506	4,143467957	0,510905519	0,427903554
22	0,25566226	0,687625530	1,091091918	2,883616729	0,191575989	0,1578539
23	0,22483400	0,566491919	1,043763169	3,856814027	0,246919126	0,216115216
24	0,21025412	3,703566104	1,19869547	1,91833348	0,424486673	0,368601873
25	0,21505407	0,626800957	1,063923223	1,328508979	0,448047588	0,382469221
26	0,13556068	0,788720483	0,985799481	7,855787436	0,285531201	0,260673938
27	0,27582609	0,750038403	1,085526898	3,402019675	0,947138269	0,256903654
28	0,20291434	0,929509067	1,08840936	2,627276558	0,344352553	0,289510382
29	0,27399510	0,436542170	1,103942248	2,916652909	0,395868936	0,324594195
30	0,16173407	0,201701207	1,097497406	0,324308942	2,727646438	2,358684112
31	0,17378678	0,748918546	1,010880153	2,77384125	0,282058937	0,262660892
32	0,18934330	0,550885912	1,092292934	1,67102524	0,984675589	0,858691761
33	0,22007826	1,387914913	1,211363163	1,176040045	0,706212824	0,622393144
34	0,21297666	0,666884837	1,059319111	1,587431243	0,779220542	0,673062434
35	0,21472900	0,587956544	1,039487088	2,124231009	0,166741881	0,144693537
36	0,33399546	0,498958586	1,174067175	1,025767639	0,951516227	0,889709182
37	0,26382660	0,000224726	1,000239199	6,287471016	0,226658817	0,194417183
38	0,16546524	1,248606555	1,054637565	8,466212228	0,058929241	0,050194396
39	0,20376463	0,513128538	1,036723309	6,472153559	0,145266947	0,114531444

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,24392634	0,404169103	1,015519472	2,633164357	0,360279635	0,290714839
41	0,23861805	0,362470176	1,041147517	1,776050653	0,22008455	0,189010162
42	0,20377994	0,757268956	1,073285692	1,173096844	0,525133614	0,471277094
43	0,20212762	1,470497469	1,145695457	1,653609299	0,354925163	0,297861633
44	0,25669399	0,548294252	1,108971405	0,322367037	1,733242759	1,483690298
45	0,24789287	0,710359529	1,12616907	2,104046877	0,617993034	0,516005149
46	0,20669178	1,176650314	1,34908735	1,138539499	0,787252253	0,68556415
47	0,27838397	0,000000000	1,101712623	1,664914019	0,555506888	0,483782507
48	0,15558668	0,736725764	1,034592431	1,86578809	0,308702096	0,27451021
49	0,17992020	0,713708760	1,034536752	1,111774144	0,288067283	0,228728986
50	0,19798735	0,670869145	1,032161021	5,294703472	0,458504962	0,395481076
51	0,21719476	0,700048806	1,06912019	2,272915156	0,305751232	0,26406363
52	0,19244072	0,579539881	1,128445103	1,185833213	0,690650799	0,632615972
53	0,23241897	0,794142302	1,097781794	6,039408546	0,586949253	0,508021165
54	0,17987967	1,011128891	1,067473039	5,512040229	0,25753353	0,202320918
55	0,17840261	0,537490584	1,037213701	5,298820284	0,057379305	0,048862329
56	0,18395248	0,952041814	1,057918299	4,455180106	0,193230068	0,163258008
57	0,16705550	0,850711291	1,033860799	16,58537695	0,142390871	0,122925395
58	0,20652459	0,903491322	1,067245813	2,158350228	0,818850007	0,691735598
59	0,14930908	0,985243030	1,039148051	2,405385072	0,190972238	0,181771393
60	0,32948626	0,188783696	1,280225658	5,058852928	0,852735591	0,746376638
61	0,20747191	0,289413816	1,018083967	0	0,356993352	0,273883345
62	0,21612555	0,925503375	1,115627737	4,780718712	0,859828292	0,652776451
63	0,21049513	0,307383885	1,008454508	1,06475249	1,543108794	1,505104513
64	0,24186465	0,496681946	1,073986139	20,2614413	0,357899988	0,28716526
65	0,17460827	0,909869417	1,076756149	3,232615385	0,348146284	0,312524291
66	0,18347808	0,589517589	1,061137224	2,209389042	0,236617219	0,204031942
67	0,18704867	0,661697980	1,078418812	2,621890126	0,384522773	0,339360885
68	0,16191075	0,891036112	1,038583126	0,82916898	0,175378894	0,148150647
69	0,18990620	1,443357131	1,167298163	2,991349261	0,491403016	0,448794673
70	0,29319364	0,311512498	1,162149223	2,869272979	0,378805248	0,27021992
71	0,19459990	0,854977556	1,071628103	1,015486458	0,133214982	0,11210141
72	0,24976210	0,330308631	0,977329144	5,256833309	0,203461273	0,179310651
73	0,06000329	0,666940281	0,970709727	2,988261879	1,297070496	1,163737104
74	0,20849824	0,998941322	1,11278847	3,403771377	0,243888296	0,198874448
75	0,27622133	0,705163027	1,166156635	3,369946177	0,334376701	0,288664725
76	0,19649642	0,524922321	1,046955635	1,187625851	0,734380838	0,674220621
77	0,25040434	1,474013648	1,189480097	2,940159093	0,40737591	0,343128115
78	0,21532420	0,657630880	1,080449864	3,225923584	0,211233007	0,183623241
79	0,29278764	0,903604998	1,151622968	2,612050199	1,050179964	0,980366165

(Continua)



(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
80	0,25084532	0,281971520	1,038253626	6,25889136	0,208707162	0,172124958
81	0,15021049	0,500148116	0,995174916	2,963789688	0,161455222	0,145124279
82	0,22815575	0,689931666	1,060487362	2,356411276	0,404882297	0,336981869
83	0,19525095	0,746298533	1,032541793	5,825441835	0,185394092	0,154983523
84	0,29298488	0,035197169	1,158479885	2,003238484	1,072895053	0,913292713
85	0,19471864	1,304368985	1,131835432	1,883776252	0,542233247	0,465273765
86	0,18171260	1,236701065	1,108157058	1	0,286451556	0,252167085

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	-0,02535	0,461910588	-0,168118189	0,088572521	1607,85	680,04
2	0,41655	0,533352223	-0,063943127	0,059210038	1105,19	896,29
3	-0,01606	0,471058954	-0,05132358	0,105245276	1067,96	769,75
4	0,02030	0,422148542	-0,015300205	0,069599894	1257,4	804,76
5	0,10642	0,231389756	-0,00015533	0,112889623	1107,02	874,65
6	0,37537	0,537807468	-0,144120865	0,049836393	1160,43	777,76
7	-0,58669	0,428274847	-0,066237809	0,020398243	1947,43	627,12
8	0,07552	0,583352256	-0,452223788	0,368098679	1124,22	846,22
9	0,03345	0,541663247	-0,053703466	0,07367549	1476,08	1078,3
10	0,25789	0,459829781	-0,021121112	0,053085972	1206,25	1066,84
11	0,11883	0,559284525	-0,114672346	0,093271982	1083,96	849,42
12	-0,42644	0,383774937	-0,166774149	0,053054991	1420,24	822,98
13	0,18040	0,420755436	-0,263059846	0,044732305	888,34	750,42
14	0,08788	0,394074775	-0,023135681	0,155676382	1587,04	897,03
15	-2,03863	0,475391641	-0,074915397	0,083127068	1183,2	797,23
16	0,17689	0,522282979	-0,150162074	0,098240338	1294,1	792,71
17	0,29223	0,5815554	-0,018118499	0,069690632	814,47	724,67
18	0,14044	0,47334011	-0,037044136	0,047560352	1862,87	731,35
19	0,28215	0,4968456	-0,094416566	0,099404674	996,77	731,37
20	0,00412	0,459207342	-0,163260717	0,125794393	1469,32	941,33
21	0,09941	0,514313159	-0,022420085	0,147325318	1663,76	866,42
22	-0,01411	0,484688199	-0,112807443	0,07934211	2013,75	755,69
23	0,28777	0,446481385	-0,049865311	0,128521092	1429,71	848,27
24	0,07357	0,477447416	-0,174765633	0,018317059	1554,43	748,1
25	0,09121	0,418022971	-0,185158644	0,08503441	1133,63	719,63
26	-0,01623	0,553774807	0,009913716	0,121391844	1457,66	768,54
27	0,22795	1,194256488	0,030341447	0,207403127	988,69	665,01
28	0,07450	0,492908521	-0,093306625	0,111553605	1273,12	840,85
29	0,23889	0,323747985	-0,017973402	0,081964147	1725,63	945,48
30	0,20581	0,559158916	-0,044299218	0,046657548	1423,66	826,05
31	0,23030	0,406446358	-0,090992328	0,161166976	984,5	782,02
32	0,25501	0,497947561	-0,097937978	0,114788738	902,23	820,49
33	0,16297	0,520000887	-0,166842185	0,060953749	762,46	905,53

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
34	0,10058	0,421617987	-0,166824973	0,118968081	1139,9	636,4
35	0,19378	0,513140454	-0,107009663	0,112825635	1185,43	806,96
36	0,32876	0,357780718	-0,082595224	0,13431327	2.421,02	822,44
37	0,07728	0,448991536	-0,011381584	0,117816125	1729,92	926,04
38	-13,44001	0,503429347	-0,022205927	0,028468861	1685,67	549,46
39	0,08328	0,522283803	-0,011217502	0,085275835	1343,43	1008,33
40	-0,46749	0,517984875	-0,057972973	0,154566682	1858,27	834,72
41	0,45104	0,409360016	-0,028075762	0,112877721	2039,46	795,98
42	-0,12009	0,416362559	-0,073936464	0,081334765	1167	659,2
43	0,04976	0,482187091	-0,218407229	0,077323925	1277,48	706,01
44	-0,08158	0,40668224	-0,113589081	0,08182113	1317,39	842,58
45	0,21309	0,53545624	-0,066786072	0,115475345	1033,73	801,23
46	0,22976	0,540506136	-0,133508661	0,021991439	1428,69	688,38
47	0,05461	0,45619329	-0,074440205	0,059780004	971,56	882,94
48	0,25073	0,49696162	-0,028358397	0,07670575	1109,74	734,98
49	0,00102	0,533623467	-0,134384	0,061667552	1572,16	768,58
50	0,08406	0,584134396	-0,007045641	0,118301666	868,96	851,91
51	0,05549	0,518003551	-0,107983223	0,12550621	878,18	840,77
52	0,45417	0,387745242	-0,205770111	0,040045336	1105,16	1124,39
53	0,13169	0,488892196	-0,001694794	0,139386446	1262,26	833
54	0,09280	0,541622375	-0,033443111	0,109730798	1060,09	706,74
55	0,02954	0,517846105	-0,02304956	0,043363418	1230,98	691,2
56	0,11076	0,434510167	-0,079087628	0,100353035	1571,82	1163,15
57	0,21261	0,48702043	-0,016752086	0,062419805	1843,21	776,43
58	-0,50290	0,488154501	-0,013077053	0,117484456	1330,47	695,58
59	-0,12024	0,402588747	-0,049301128	0,151131791	1502,1	845,86
60	-1,87911	0,3786782	0,025295894	0,04802075	1714,9	706,32
61	0,07160	0,559406413	2,78389E-07	0,09140548	1016,86	856,09
62	0,23156	0,526140667	-0,08005573	0,185559147	1163,63	738,7
63	0,59051	0,465076813	-0,166067138	0,169161173	1472,86	1058,77
64	0,06887	0,469203508	-0,013599964	0,085251007	1858,14	684,5
65	0,18525	0,409835409	-0,071831552	0,047297064	859,69	858,18
66	0,09194	0,411804649	-0,085362356	0,053363323	1121,32	1006,93
67	0,16330	0,464346049	-0,049937793	0,0509349	957,29	1061,4
68	0,03432	0,503091042	-0,077498534	0,049298085	1114,3	638,23
69	0,16540	0,525161744	-0,031601644	0,116514751	925,74	819,02
70	0,10977	0,524871371	-0,078486315	0,06942935	1698,59	625,27
71	0,22189	0,427600988	-0,168119062	0,03806994	2094,57	701,28
72	0,13525	0,47780058	-0,010081349	0,22517745	1511,74	1411,3
73	0,34402	0,596157654	0,000142282	0,091788067	908,37	949,87
74	0,14976	0,493651416	-0,070112983	0,014345442	1655,85	872,78

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
75	0,12380	0,333729775	-0,067972989	0,142181019	1181,72	738,98
76	-0,74905	0,39963634	-0,146327976	0,100094369	1238,05	744,64
77	-0,22088	0,33110926	0,083904141	0,045641463	1908,95	523,57
78	0,21806	0,50208883	-0,130215163	0,080070048	937,17	515,66
79	0,43635	0,413215567	-0,179479346	0,327559482	1448,06	1010,78
80	0,04256	0,425512912	-0,109129561	0,106575415	1689,41	1038,97
81	0,21114	0,417257099	-0,057406541	0,120568286	1109,71	724,38
82	-0,02152	0,457263231	-0,068201464	0,15300422	1030,07	833,7
83	-4,16625	0,428150738	0,002222598	0,124416468	1584,83	916,63
84	0,51133	0,494477926	-0,156438862	0,047050879	1082,53	1049,61
85	-0,12665	0,500512099	0,017179877	0,084641738	889,55	849,5
86	0,15512	0,439478599	-0,049427711	0,023299356	1520,22	736,23

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	10,9	17,07	2010,14	57,17	34,53	21,03	12,24
2	7,54	36,48	1193,53	48,99	23,02	21,24	5,13
3	11,67	24,31	1130,72	51,41	38,25	16,82	6,53
4	12,53	17,13	1353,12	49,23	28,01	20,16	8,52
5	5,69	17,27	1200,48	49,88	22,96	21,35	10,89
6	8,74	40,33	1228,37	46,51	25,68	20,1	4,29
7	2,74	22,49	2251,97	79,27	33,45	18,78	6,38
8	35,45	27,41	1777,18	33,37	32,88	16,55	7,71
9	15,71	18,71	1824,88	44,12	23,86	20,4	10,89
10	7,87	31,65	1209,7	48,01	35,81	23,77	9,12
11	17,93	22,59	1312,51	42,49	34,35	19,94	10,33
12	6,65	23,8	1510,58	61,91	36,59	21,35	14,08
13	9,02	16,54	1097,97	70,77	22,85	22,14	11,43
14	18,07	21,98	1861,67	52,68	44,18	16,57	10,33
15	12,58	21,32	1330,18	48,29	35,06	21,14	8,43
16	17,62	33,4	1641,31	53,33	30,85	17,46	12,66
17	7,77	15,82	911,54	48,2	30,56	18,66	6,09
18	8,05	32,68	2145,93	57,27	37,88	16,58	4,9
19	14	23,41	1179,55	52,9	24,98	20,65	11,61
20	14,09	22,16	1661,26	43,14	37,19	18,24	13,56
21	29,46	23,64	2217,28	38,69	25,71	23,71	30,59
22	13,6	14,33	2248,57	39,49	36,12	16	10,37
23	14,87	43,47	1593,34	43,84	42,92	18,21	6,92
24	10,8	15,17	1800,26	52,69	34,75	20,06	16,95
25	11,39	24,92	1313,23	80,98	33,49	18,46	10,58
26	13,42	22,1	1605,84	39,38	34,18	20,72	8,16
27	24,12	18,74	1253,29	50,57	42,78	20,44	24,98
28	15,44	23,08	1538,14	55,6	42,16	15,85	15,26

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
29	10,41	35,93	1803,22	48,88	29,5	15,32	11,95
30	5,2	21,41	1547,83	44,82	36,2	21,73	2,72
31	17,9	34,96	1107,39	58,69	25,98	16,21	18,84
32	12,79	31,62	1070,72	52,84	28,97	22,94	17,27
33	10,04	20,52	838,63	42,18	28,3	16,53	21,02
34	13,37	20,3	1317,95	44,96	32,1	21,01	15,91
35	13,1	29,73	1303,62	43,38	35,9	19,87	10,76
36	19,03	43,81	2.180,07	42,31	35,02	16,71	9,36
37	13,52	22,63	1757,6	39,94	39,4	22,75	5,03
38	3,42	16,67	1709,97	42,83	37,76	19,62	0
39	11,98	24,25	1551,12	41,25	26,34	16,99	5,86
40	17,75	26,43	2148,21	40,91	32,52	17,78	9,33
41	13,19	54,38	2155,9	52,7	36,02	18,66	7,65
42	11,34	20,89	1272,96	63,43	29,33	23,83	8,95
43	10,83	18,31	1550,42	53,44	32,12	17,94	20,78
44	9,85	20,66	1443,43	54,5	37,29	20,32	14,64
45	15,1	21,1	1156,21	34,84	27,38	16,15	9,27
46	11,4	29,34	1680,77	47,03	35,72	15,37	12,72
47	6,84	17,2	1007,76	41,58	29,68	15,46	5,41
48	9,55	20,84	1243,72	48,74	34,79	22,37	8,84
49	9,52	18,35	1903,29	54,32	44,74	17,66	6,89
50	19,27	17,28	1020,22	33	33,03	18,06	9,41
51	13,68	14,85	1049,05	40	16,01	15,54	13,75
52	7,46	61,12	1260,36	60,97	17,48	21,31	7,81
53	18,06	22,41	1372,9	42,59	33,87	21,68	18,62
54	16,38	19,79	1356,89	63,34	39,9	17,64	16,46
55	5,11	27,02	1256,52	61,72	31,4	18,58	3,8
56	14,45	20,77	1920,5	59,96	32,51	17,7	16,81
57	8,53	38,19	1968,14	47,14	35,16	17,13	8,73
58	17	24,5	1671,9	57,47	38,55	18,92	12,89
59	8,24	22,54	1681,05	58,26	43,83	24,88	7,4
60	16,48	18,71	1657,97	44,71	30,28	16,42	12,93
61	10,49	18,25	1189,74	39,44	45,2	26,6	13,01
62	21,43	24,33	1624,62	51,41	0	19,08	25,42
63	18,49	52,48	1660,17	33,84	25,84	18,74	15,46
64	10,39	23,96	1990,87	40,56	44,94	17,04	5,53
65	8,03	16,56	949,23	49,75	33,18	21,56	14,51
66	6,08	24,35	1210,86	61,59	36,42	18,15	6,44
67	11,76	25,18	1068,98	47,04	40,29	17,5	7,1
68	8,28	23,97	1330,23	56,29	30,55	16,02	8,02
69	20,73	25,54	1113,02	40,41	24,14	17,69	26,14

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
70	16,66	23,19	2086,48	46,8	30,21	16,6	13,78
71	4,89	31,03	2251,19	62,8	38,61	18,2	5,01
72	24,3	23,33	1723,49	49,73	36,02	17,64	12,78
73	9,32	20,71	1085,66	57,44	25,58	23,83	9,63
74	1,7	23,58	1763,64	63,76	36,14	15,65	3,58
75	19,17	16,9	1290,71	46,24	38,34	20,53	20,88
76	13,74	23,72	1406,17	67,29	28,29	19,81	8,8
77	8,45	19,53	1934,13	69,59	29,93	17,77	10,53
78	12,93	32,42	1067,18	37,48	41,47	19,12	5,81
79	39,73	44,35	1885,73	40,32	26,98	16,57	53,44
80	19,83	22,17	2032,57	43,41	28,88	17,21	7,42
81	13,09	23,48	1211,46	49,33	32,27	18,34	12,48
82	18,68	19,46	1216,64	43,81	32,06	17,98	17,2
83	15,41	19	1836,26	59,2	36,01	16,1	14,97
84	6,05	46,96	1119,4	48,02	24,66	21,72	3,39
85	15,85	13,17	1110,99	49,07	29,58	16,38	15,05
86	6,28	33,7	1692,58	47,18	48,22	20,85	9,5

**APÊNDICE K – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2011 (exceto salário médio e empregos).**

Município	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,2908796168	0,48	1,181466677	1,466633551	0,544501474	0,544501474
2	0,2251221319	0,30	1,094897	0,807064656	1,712682374	1,712682374
3	0,2360549445	0,46	1,106969121	2,035246953	0,334137527	0,334137527
4	0,1979320664	0,48	1,061004254	2,150322014	0,236413516	0,236413516
5	0,2290545712	0,82	1,193484437	1,140284174	1,292079829	1,292079829
6	0,2388055569	0,15	1,118752651	1,32533965	0,670439742	0,670439742
7	0,2041685900	0,89	1,071187768	3,471119619	0,252676402	0,252676402
8	0,2203668268	0,18	0,896359812	0,901917409	0,070160688	0,070160688
9	0,2011612618	2,16	1,142695918	3,989768997	0,223141592	0,223141592
10	0,2746572465	0,64	1,145525438	2,190122532	0,949024903	0,949024903
11	0,2348591776	0,44	1,020988448	3,25325709	0,281162247	0,281162247
12	0,1690235348	0,86	1,042029225	2,637148298	0,212307936	0,212307936
13	0,1057536506	1,29	1,05406464	0,393452509	1,006262435	1,006262435
14	0,2675413768	0,50	1,059365345	1,950918965	0,616835227	0,616835227
15	0,2276623279	0,84	1,079616897	8,166547732	0,172142632	0,172142632
16	0,1801036715	1,97	1,131742171	1,356475952	0,381962527	0,381962527
17	0,1960911983	0,21	1,071353956	4,38497971	0,363367232	0,363367232
18	0,1989396041	0,86	1,077921612	40,43682265	0,097504207	0,097504207
19	0,2488982781	0,37	1,118054486	0,978506024	1,26067173	1,26067173
20	0,2338279888	0,00	1,027644322	1,236012008	0,241205443	0,241205443
21	0,1422496379	1,63	1,057469411	9,700463865	0,332526953	0,332526953
22	0,2506962429	0,64	1,085037978	2,083995203	0,292299196	0,292299196
23	0,2202867517	0,47	1,046243237	1,951157046	0,313624434	0,313624434
24	0,2596310226	0,45	1,109911747	1,852144719	0,312851368	0,312851368
25	0,2263687292	0,53	1,076717779	1,162650265	0,354687307	0,354687307
26	0,2407888814	0,28	0,929322608	2,579824748	0,195287415	0,195287415
27	0,2594112784	0,00	1,064723593	4,28178615	0,06436442	0,06436442
28	0,2000221235	0,33	0,986446647	2,166186147	0,174333257	0,174333257
29	0,1806675402	0,62	1,116711115	3,251671003	0,453143647	0,453143647
30	0,1655769095	0,46	1,115368729	0,379785415	2,544453845	2,544453845
31	0,2283864464	0,23	1,013142236	2,534847322	0,316569666	0,316569666
32	0,1932378160	0,79	1,13561675	2,084723458	0,89436709	0,89436709
33	0,2598806907	0,00	1,111673812	1,136121269	0,970212045	0,970212045
34	0,2420112056	0,51	1,082954395	2,100458786	0,735883396	0,735883396
35	0,0000000000	0,00	0	0	0	0
36	0,2309907147	0,51	0,934844178	1,048930357	0,98338545	0,84436775
37	0,1534566057	0,02	0,927502418	5,199244541	0,172451509	0,172451509
38	0,3281053026	0,00	1,336956842	9,865095242	0,070665898	0,070665898
39	0,2421350784	0,16	1,006338228	7,185892437	0,093668109	0,093668109

(Continua)

(Continuação)

Município	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,2261695878	0,67	1,041521344	2,33245401	0,320780876	0,320780876
41	0,2144029049	0,13	0,98292269	1,558392746	0,121374937	0,121374937
42	0,2040915800	0,79	1,076757488	0,989198484	0,58199521	0,58199521
43	0,2346812931	0,39	1,012407746	2,100424726	0,19045247	0,19045247
44	0,2550471949	0,94	1,141067116	1,90680124	0,451800523	0,451800523
45	0,2128727918	0,20	1,04190874	0,64125549	0,484697874	0,484697874
46	0,3293541112	0,04	1,050976347	1,575701229	0,249002437	0,249002437
47	0,1744989761	1,13	1,202720466	1,215927074	0,64417632	0,64417632
48	0,1950940279	0,50	1,037474657	2,829668283	0,229289781	0,229289781
49	0,2137851174	0,52	1,064039784	1,133198711	0,273954456	0,273954456
50	0,2729431177	0,33	1,053653643	5,389773399	0,374136956	0,374136956
51	0,1814904085	0,96	1,073504635	1,463409356	0,442092033	0,442092033
52	0,2484017420	0,29	1,181458435	1,1606133	0,667631849	0,667631849
53	0,2257470545	0,11	0,998746167	7,617053297	0,469443703	0,469443703
54	0,1787353989	0,58	1,015651067	32,48997643	0,134690646	0,134690646
55	0,2197750979	0,79	1,098094079	3,838279184	0,215099819	0,215099819
56	0,2610865098	0,86	1,128097895	5,149913166	0,242188017	0,242188017
57	0,1763652740	0,82	1,024006415	5,595989702	0,222310893	0,222310893
58	0,2528493708	0,31	1,084850556	2,823475028	0,207593778	0,207593778
59	0,2252335397	1,25	1,147347982	3,917204726	0,441442065	0,441442065
60	0,2860977039	0,00	1,122051702	7,721523277	0,627879058	0,627879058
61	0,1889362126	0,25	1,018745007	1,737788175	0,50550361	0,50550361
62	0,2517162445	0,68	1,099485585	6,48803848	0,806074224	0,806074224
63	0,2559923396	0,30	1,120554413	1	1,681038611	1,681038611
64	0,2475431613	0,34	1,058040605	13,59483636	0,387208336	0,387208336
65	0,1853466689	0,57	1,068908166	4,123163272	0,27755767	0,27755767
66	0,0000000000	0,00	0	0	0	0
67	0,1989507121	0,58	1,081396036	3,04878341	0,286517477	0,286517477
68	0,2477934306	0,21	1,130595465	0,771772374	0,164321673	0,164321673
69	0,2306388952	1,32	1,182451593	3,556727487	0,522882746	0,522882746
70	0,2711758040	0,10	1,071423651	5,226317135	0,212626292	0,212626292
71	0,2300508949	0,41	1,047785099	0,775186366	0,200902081	0,200902081
72	0,2123023454	0,75	1,087004593	6,047964262	0,27686582	0,27686582
73	0,2386900892	0,78	1,220067804	1	1,654463877	1,654463877
74	0,2199404022	0,35	1,040487225	0,240559079	0,461954945	0,461954945
75	0,2624801593	0,58	1,142896831	3,573466489	0,287277732	0,287277732
76	0,1604209749	1,02	1,079298787	1,312156175	0,688945908	0,688945908
77	0,2112858252	0,44	1,05494265	3,2675048	0,368918203	0,368918203
78	0,1611272954	0,36	0,999991231	3,884613069	0,11246773	0,11246773
79	0,2156496973	0,27	0,979523009	2,591074361	1,063055121	1,063055121
80	0,2631341773	1,01	1,157122494	8,402970053	0,325751965	0,325751965

(Continua)

(Continuação)

Município	I1	I2	I3	I4	I5	I6
81	0,2710675042	0,04	1,014197305	4,605285699	0,114781993	0,114781993
82	0,2246120510	0,34	1,015162611	2,892782457	0,31144388	0,31144388
83	0,2559019331	0,27	1,041616346	1	0,550152408	0,550152408
84	0,2569363407	0,02	1,132478355	3,597379856	1,114370263	1,114370263
85	0,2436566661	0,28	1,043713883	2,755268284	0,259328394	0,259328394
86	0	0,00	0	0	0	0

Município	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	-0,020300158	0,396397773	-0,129834037	0,052263494	1997,88	756,05
2	0,36112069	0,501551978	-0,087171119	0,074297254	1182,42	924,9
3	0,024009362	0,448746812	-0,066108939	0,056434635	1304,46	837,5
4	0,048456935	0,37306257	-0,010921162	0,03084193	1589,75	804,62
5	0,407067434	0,477179939	-0,084647446	0,046618013	1424,79	949,59
6	0,310156157	0,448416398	-0,143035976	0,055886942	1388,83	855,94
7	-0,492392092	0,403115048	-0,066747579	0,063456864	2502,97	695,3
8	0,078368746	0,509073794	-0,407408715	0,270184136	1485,29	828,22
9	0,060317739	0,466619126	-0,141762059	0,037958384	1860,15	873,38
10	0,218955756	0,449775985	-0,062565789	0,118591382	1477,59	951,87
11	0,093473915	0,426806093	-0,032865373	0,136700725	1341,36	794,61
12	-0,153112162	0,464419964	-0,14254503	0,059614138	1480,01	957,12
13	0,184662689	0,400314859	-0,100838999	0,089903122	1066,47	826,33
14	0,097579504	0,386936094	-0,042910875	0,151816896	1961,3	824,59
15	-1,609166706	0,454507528	-0,068302321	0,158304257	1483,17	849,39
16	0,057996118	0,548903218	-0,022267944	0,050751968	1397,75	808,14
17	0,238833769	0,497615765	-0,064189352	0,064948796	1027,13	769,71
18	0,146767462	0,476416739	5,06736E-05	0,042343368	2118,96	783,41
19	0,260375072	0,449783153	-0,070692578	0,082635087	1150,98	812,93
20	0,064301625	0,447806611	-0,135578769	0,077941759	1855,31	758,4
21	0,065266758	0,52155892	-0,003811398	0,04949146	1880,54	829,53
22	-0,037148073	0,439944473	-0,144646361	0,066196579	2462,87	799,98
23	0,215604436	0,438354401	-0,086919362	0,096647763	1715,34	931,97
24	0,0893989	0,470670293	-0,201476174	0,045475598	1842,57	817,51
25	0,03991302	0,362553687	-0,203590033	0,063728152	1343,79	833,21
26	-0,08693042	0,332001078	-0,100765624	0,240621871	1645,62	851,95
27	0,011511772	0,266333006	-0,058277316	0,039046628	1155,95	683,45
28	0,055845574	0,465624588	-0,121118108	0,108486191	1529,11	815,56
29	-0,010473314	0,332771424	-0,07505043	0,125520672	1994,73	921,71
30	0,150070695	0,528317212	-0,065484999	0,040379997	1639,82	875,61
31	0,267883119	0,374654873	-0,124736172	0,097975313	1059,17	913,39
32	0,261733349	0,468518087	-0,100596618	0,07768506	1012,07	885,73
33	0,14361043	0,460582083	-0,25598308	0,071303157	886,9	978,35
34	0,109356122	0,382248629	-0,04760466	0,111889093	1425,17	669,6

(Continua)



(Continuação)

Município	I7	I8	I9	I10	I11	I12
35	0	0	0	0	1439,12	858,16
36	0,168964221	0,479542714	-0,011043044	0,275908336	4.339	849,37
37	0,122004863	0,55113713	-0,103704303	0,074820768	2115,34	954,88
38	-14,2173163	0,353639192	-0,005578483	0	1885,71	647,44
39	-0,087150493	0,437521398	-0,022278201	0,128725258	1795,83	959,29
40	-0,578751181	0,497327515	-0,064603415	0,128948245	2121,46	917,31
41	0,505197387	0,461224149	-0,067728221	0,111064993	2532,9	877,99
42	-0,145493557	0,418623326	-0,071981726	0,061795392	1331,08	688,41
43	0,054027607	0,417619022	-0,169457612	0,140399757	1538,56	791,97
44	-0,107806728	0,361582999	-0,091860337	0,108846176	1615,25	909,42
45	0,138113969	0,492015446	-0,015379514	0,083713554	1265,6	921,52
46	0,318442166	0,482614059	-0,307178676	0,187581476	1669,89	792,76
47	0,006443144	0,490949699	-0,289985998	0,057092203	1119,66	831,4
48	0,210739833	0,503777912	-0,092542837	0,085726183	1243,5	800,34
49	0,017236984	0,454271832	-0,122985617	0,05661394	2061,87	729,49
50	0,066282486	0,490239218	-0,009497935	0,132163059	1072,66	1085,83
51	0,046989671	0,53068393	-0,117827726	0,052628978	1016,09	892,01
52	0,49397915	0,365987094	-0,201802698	0,028051965	1197,08	1157,75
53	0,124585559	0,498864371	-0,018835249	0,096295025	1368,54	720,56
54	0,100296834	0,439615765	-0,009386703	0,116487466	1253,42	662,29
55	0,084750888	0,487233754	-0,064905922	0,030433148	1438,16	806,5
56	0,121102585	0,3917373	-0,078650152	0,120019696	1873	756,33
57	0,238656206	0,507454766	-0,019179223	0,126837726	2182,43	908,47
58	-0,017395804	0,44023526	-0,066598652	0,047232415	1649,52	781,53
59	-0,116691325	0,441776451	-0,056983402	0,051444701	1889,04	685,12
60	-1,880261623	0,377415191	-0,030898922	0,087018622	1960,06	848,46
61	0,055819716	0,47597708	-0,110217878	0,045803409	1306,89	905,94
62	-0,191307759	0,449012496	-0,096730638	0,19339974	1487,94	880,94
63	0,538140227	0,48867026	-0,143786682	0,102609077	1605,21	1121,93
64	0,023998252	0,440440778	-0,033314361	0,089243741	2369,26	780,9
65	0,187681009	0,42244901	-0,065850579	0,014151032	983,37	864,62
66	0	0	0	0	1377,29	994,66
67	0,141368393	0,453871817	-0,080344821	0,045062914	1136,73	821,74
68	0,033139294	0,504103559	-0,065160797	0,026451423	1408,75	788,92
69	0,162661019	0,503096264	-0,046163449	0,053728554	1072,87	871,27
70	0,038067857	0,447875455	-0,061086022	0,0896005	2197,68	736,75
71	0,12387333	0,393348429	-0,095890137	0,070937237	2483,47	761,75
72	0,094413015	0,509668565	-0,070355455	0,082066449	1696,52	916,47
73	0,236862777	0,525701339	-0,284636563	0,026496843	1065,85	950,09
74	0,101519573	0,439730094	-0,065641841	0,05671179	2087	919,09
75	0,114029392	0,348813414	-0,046152403	0,092039032	1331,65	819,16

(Continua)

(Continuação)

Município	I7	I8	I9	I10	I11	I12
76	-0,738711376	0,438445491	-0,055578849	0,0475095	1363,48	936,56
77	-0,18591387	0,323801537	-0,087958844	0,032053338	2136,31	729,57
78	0,173055355	0,471730268	-0,085210048	0,068247738	1084,06	718,85
79	0,254322535	0,485562758	-0,060380652	0,180419533	1512,11	1132,93
80	0,001801762	0,40045529	-0,007698497	0,104474518	2230,56	844,78
81	0,209276961	0,398771385	-0,043452574	0,166010003	1352,2	839,88
82	-0,083946967	0,420902157	-0,058830174	0,122274159	1276,29	721,94
83	0,109038592	0,558461205	-0,115790788	0,079201533	1899,37	728,65
84	0,379130351	0,459227471	-0,198812565	0,042174174	1323,22	1114,2
85	-0,167160605	0,459192605	-0,052199792	0,103646313	1166,43	820,57
86	0	0	0	0	1824,31	851,85

Município	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	7,53	10,5	2032,17	52,7	34,53	17,12	6,05
2	8,8	30,69	1251,77	46,61	23,02	24,72	4,32
3	7,24	14,09	1302,02	49,61	38,25	15,58	11,55
4	7,81	14,3	1657,91	58,38	28,01	20,21	6,37
5	7,38	17,68	1449,51	49,74	22,96	22,27	10,08
6	7,05	33,05	1425,2	48,05	25,68	32,37	2,35
7	9,72	15,82	2704,16	71,17	33,45	18,07	10,56
8	26,31	23,48	1814,97	34,2	32,88	20,55	18,13
9	7,28	13,58	2030,68	54,26	23,86	20,09	10,84
10	19,56	26,75	1668,51	43,77	35,81	23,97	10,55
11	15,41	18,69	1459,54	45,81	34,35	15,74	11,05
12	6,76	13,8	1593,34	62,7	36,59	16,28	12,45
13	10,13	15,8	1345,7	78,81	22,85	22,89	22,77
14	17,8	18,72	2135,59	47,35	44,18	16,17	8,33
15	20,54	14,76	1732,42	49,93	35,06	22,78	17,63
16	8,38	17,45	1540,85	51,51	30,85	17,07	17,65
17	8,2	13,18	1082,77	50,13	30,56	15,88	8,5
18	5,2	21,42	2053,84	53,9	37,88	15,55	5,67
19	12,21	20,27	1240,49	46,53	24,98	22,8	6,77
20	9,05	17,05	1805,41	44,41	37,19	19,64	4,61
21	9,38	13,11	2080,25	63,82	25,71	19,14	12,1
22	11,87	6,94	2700,99	44,56	36,12	19,62	3,18
23	11,78	36,37	1900,65	45,31	42,92	20,08	6,73
24	15,53	11,45	2067,73	48,08	34,75	16,62	4,88
25	7,75	16,04	1533,22	83,49	33,49	18,25	10,43
26	13,21	13,76	1917,18	46,53	34,18	17,92	10,65
27	18,51	12,53	1289,14	47,12	42,78	16,11	6,82
28	13,04	16,43	1760,12	57,24	42,16	17,32	8,22

(Continua)

(Continuação)

Município	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
29	14,17	23,87	2167,16	50,12	29,5	17,04	12,32
30	5,1	19,09	1764,24	46,68	36,2	21,87	3,47
31	11,2	32,94	1203,58	57,17	25,98	20,64	4,94
32	9,51	32,03	1141,15	52,95	28,97	22,86	5,9
33	13,34	18,13	975,18	43,14	28,3	18,1	7,4
34	13,21	15,99	1525,98	45,51	32,1	19,76	11,62
35	11,36	27,71	1477,24	46,2	35,9	17,4	5,12
36	30,31	20,95	2.915,20	43,55	35,02	21,21	6,89
37	7,88	18,63	2285,64	41,58	39,4	23,71	9,26
38	7,49	11,35	2110,93	54,86	37,76	18,37	6,33
39	14,97	20,19	1857,93	41,44	26,34	16,11	3,03
40	18,5	16,89	2563,1	56,9	32,52	16,8	5,84
41	12,76	50,19	2792,82	63,1	36,02	15,45	2,7
42	7,67	14,12	1451,38	64,64	29,33	23,05	9,37
43	15,35	13,04	1719,22	55,5	32,12	18,68	10,11
44	13,45	13,04	1765,91	55,09	37,29	21,38	19,45
45	9,6	18,38	1257,46	35,64	27,38	17,78	1,17
46	9,51	31,14	1707,71	36,6	35,72	15,28	4,22
47	7,23	14,94	1137,73	39,64	29,68	18,89	10,48
48	10,6	16,4	1345,82	46,35	34,79	21,05	7,57
49	11	13,58	2262,87	54,66	44,74	19,5	5,42
50	21,2	17,33	1169,82	33,55	33,03	15,34	7,87
51	6,61	12,58	1106,8	41,22	16,01	15,77	7,5
52	6,37	55,08	1301,15	55,08	17,48	17,17	4,35
53	12,7	14,46	1419,85	44,82	33,87	21,18	4,9
54	13,27	17,75	1351,72	61,94	39,9	16,51	11,47
55	3,88	23,06	1435,68	61,96	31,4	16,27	3,86
56	17,45	13,51	2085,78	53,98	32,51	17,88	10,72
57	14,53	31,33	2462,3	50,65	35,16	19,66	9,33
58	6,21	17,69	1672,74	54,16	38,55	17,05	4,65
59	8,69	15,49	1865,35	53,23	43,83	23,52	10,81
60	12,04	10,76	1958,32	53,08	30,28	16,81	8,98
61	5,32	15,59	1306,45	50,22	45,2	17,46	8,27
62	21,34	14,49	1845,47	52,99	0	25,32	18,43
63	11,63	47,3	1682,78	28,86	25,84	23,12	8,35
64	11,9	13,98	2394,12	63,05	44,94	19,19	2,6
65	4,21	16,07	1024,2	47,61	33,18	21,85	6,8
66	6,97	18,17	1498,5	60,12	36,42	24,54	4,57
67	7,76	23,58	1222,58	47,75	40,29	22,24	6,76
68	2,39	18,41	1372,81	38,1	30,55	18,17	3,87
69	13,65	23,27	1136,1	36,76	24,14	16,93	14,15

(Continua)

(Conclusão)

Município	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
70	11,95	12,73	2141,94	49,1	30,21	19,21	4,61
71	8,5	16,14	2589,16	65,62	38,61	19,66	5,62
72	13,36	14,94	1812,99	56,42	36,02	20,57	10
73	8,16	20,54	1100,61	47,44	25,58	19,13	10,29
74	3,47	17,23	2137,38	66,78	36,14	16,45	3,43
75	10,43	19,42	1469,09	56,61	38,34	16	1,93
76	5,76	19,71	1470,26	65,6	28,29	17,58	8,75
77	4,22	11,08	2189,48	75,52	29,93	20,08	1,75
78	9,25	23,83	1149,38	50,43	41,47	16	3,15
79	18,31	22,62	1822	48,88	26,98	20,66	7,17
80	16,13	17,48	2286,02	43,63	28,88	20,88	16,53
81	18,16	23,63	1344,58	38,73	32,27	23,77	14,06
82	13,9	14,81	1343,19	44,78	32,06	17,87	9,72
83	13,54	11,92	2004,82	57,48	36,01	15,18	5,56
84	5,42	41,16	1342,06	52,95	24,66	42,83	1,42
85	11,76	13,91	1213,83	42,77	29,58	17,09	7,22
86	11,48	27,28	2367,52	68,7	48,22	15,47	3,66

**APÊNDICE L - Indicadores Utilizados na Pesquisa 2012 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,338609952	0,42285851	1,228479939	1,776706121	0,372246914	0,31467527
2	0,836661672	3,801173962	5,47017052	0,801547856	1,541003289	1,354348039
3	-0,203984404	3,128152597	0,815479211	2,647450679	0,269808567	0,237560783
4	-0,567261678	0,136145237	0,516017761	2,292328041	0,170652367	0,147117787
5	0,795898591	2,731915251	4,424283206	1,710290947	1,849635482	0,769792656
6	0,679728457	0,573819994	2,513691647	1,72597189	0,454816722	0,396672446
7	-0,579063473	0,326330749	0,506939102	2,598733331	0,230597531	0,197189142
8	-0,028890943	0,774854859	0,864284593	1,110667678	0,21866369	0,186969576
9	0,353933062	1,53121748	1,375873927	3,92958375	0,223043573	0,194057368
10	0,527061458	0,821122451	1,682411924	1,934736438	0,764294842	0,652725256
11	0,061292971	0,511542797	0,885089658	2,608443681	0,224023628	0,194409612
12	-8,568618852	0,040377718	0,086772332	1,958942506	0,094035171	0,082118687
13	-2,133110557	1,005807516	0,33292892	0,401779962	1,103117726	0,967192832
14	-4,791409825	0,297868922	0,161543197	2,324501442	0,41961227	0,391123202
15	-3,068416963	0,119172561	0,206982823	7,549213182	0,075370286	0,065276262
16	-0,003691157	2,343264407	0,938366715	1,386119783	0,291953629	0,252435086
17	0,807955994	0,341845187	3,912861442	3,468590377	0,136796723	0,119861069
18	0,706269635	1,132356376	2,776826154	1,159755986	2,665939371	0,845480128
19	-0,013138732	0,536595909	0,825187915	10,90855913	0,012484412	0,033845276
20	-2,432750395	0	0,231343064	2,733737707	0,152508184	0,115520001
21	-0,919229462	0,65560225	0,485070187	6,139913648	0,152568268	0,132915137
22	0	0	0	0	0	0
23	0,638576779	2,600682808	2,473648348	2,151468525	0,231153732	0,203359418
24	0,308526905	0,25862529	1,089205319	2,500159705	0,142570549	0,122246921
25	0,130199821	0,390448577	0,882365254	1,494537486	0,211328726	0,182586498
26	-0,400418151	1,525320053	0,66583774	2,22348479	0,05885869	0,051231681
27	-0,459104873	0,16953851	0,537470129	2,772886005	0,285384104	0,076296529
28	-0,122907384	1,030927816	0,822980041	3,097349526	0,206842955	0,181312858
29	0	0	0	0	0	0
30	-2,120456192	0,09366663	0,28356632	0,390320484	2,293806315	2,044393406
31	0	0	0	0	0	0
32	0,909735818	5,886406089	10,00203189	2,939390382	0,572222966	0,510203188
33	0,852399329	1,114052862	5,502477549	1	0,545809577	0,483092474
34	-63,85762739	0,005898854	0,013053132	1,962229171	0,61119319	0,534682518
35	0	0	0	0	0	0
36	-0,049229524	0,505264143	0,766935513	1,081226479	0,842126239	0,691033581
37	0,388886411	0,022720324	1,3078778	3,693824097	0,06225119	0,037125722
38	-15,15459777	0	0,047787991	3,896607206	0	0
39	0,214799093	0,925024365	1,087458966	5,822937336	0,112928436	0,094442505

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	-0,464375012	0,520066533	0,58213886	2,529293016	0,119191567	0,184517887
41	0,445328298	0,275753358	1,351977085	2,463312663	0,114818077	0,062586427
42	0,258326342	0,13028248	0,924400021	0,725595739	0,600047624	0,476257983
43	0,335584209	0,839130738	1,25297392	1,440152044	0,088207804	0,088450658
44	-1,773867552	1,000529108	0,387671331	2,268097958	0,164786771	0,324887407
45	0,772336814	1,037115339	3,479143239	2,395828182	0,452454692	0,276273469
46	0,165427123	0,049302424	0,987977016	2,309917304	0,363312962	0,273136513
47	-0,314014743	0,005963805	0,491472365	1,927920068	0,424074743	0,404645997
48	0,483164644	0,407089876	1,510416228	4,091745277	0,183810733	0,093861575
49	-1,249834055	0,974633097	0,42849344	1,273977367	0,080313039	0,131495493
50	0,655470307	1,634427571	2,475723057	7,119126608	0,151360198	0,175136231
51	0,58361988	1,687396385	2,006490972	1,399003412	0,01811349	0,32377049
52	0,361567476	0,148160062	1,284756909	1,251246786	23,79042966	0,48064996
53	0,395349501	5,616142271	1,867988002	3,746509525	0,440431812	0,459330398
54	0,386737931	3,652757407	1,749152781	6,109639385	0,34570242	0,254188941
55	-0,626282322	0,0696439	0,444560729	3,623930401	0,134171304	0,098281929
56	0,183542647	1,049513481	1,064004285	8,056097857	0,088389723	0,096687364
57	-5,911884279	0,015205722	0,111353112	4,697191736	0,146460454	0,101940602
58	-14,64575732	0,070868298	0,057025756	1,131190978	0,142465402	0,152393992
59	0,33312047	1,396028501	1,339469607	2,385694449	0,298903533	0,227642187
60	-1,702258604	0,025055561	0,300726182	12,35761872	0,237829024	0,262854524
61	-0,214117141	0,375359314	0,649499849	0	0,06492941	0,051581398
62	0,255692074	0,365664119	1,128656276	7,331679566	0,05537208	0,389611711
63	0,926959091	0,845921104	11,95695158	2,158403233	6,077488164	0,515658431
64	0,123374229	0	0,915242733	15,86228599	0,008162265	0,028121688
65	0,427194246	2,0646438	1,613678337	7,724970434	0,31029823	0,104018765
66	-2,676484615	0,011890875	0,208486907	1,414839541	0,054954588	0,119058657
67	0,780736617	4,555153887	4,199216799	2,315546623	1,359368645	0,381597986
68	0,236691379	0,885429542	1,129020404	4,494225467	0,025585931	0,091689468
69	0,835884321	5,277943409	5,478792955	4,203364469	1,458105487	0,290982678
70	0,326066388	0,833558356	1,265216445	8,047633864	0,062919006	0,049122392
71	0,236535555	1,045951096	1,110544262	0,73822843	0,119984687	0,133263773
72	-0,0778111	0,681206291	0,814854708	6,774344217	0,030720614	0,134982335
73	0,733475788	5,921315364	3,671082506	1,110352669	8,971845206	1,313328096
74	0,230770768	0,065208376	1,01568685	4,479212835	0,068886878	0,207965274
75	0,430093934	0	1,210276261	1	0,162909574	0,14772597
76	0,313269722	1,168962952	1,306770197	3,094169501	0,749120236	0,376889545
77	0,106123514	0,229448706	0,853598543	1,364025938	0,135029053	0,314078845
78	0,540140592	2,82811538	2,061124377	3,000229234	0,125056115	0,077683926
79	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
81	-1,288620292	0,500738718	0,410307886	1	1,127145982	0,364856549
82	0,620994508	2,145568615	2,330192492	3,572342221	0,359086159	0,194440108
83	0,226387457	0,533578981	0,983590176	1,508496499	0,023925802	0,102161681
84	0,176708359	0,005131593	1,027884928	1,344415045	1,352672265	0,601449691
85	0,258638593	0,826703193	1,136662893	3,509877053	0,502900458	0,271599
86	0	0	0	0	0	0

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	0,059721782	0,423245025	-0,108041836	0,068385988	2136,16	899,43
2	0,336155932	0,101684319	-0,106536005	0,01532002	1259,08	1065,28
3	0,016865107	0,744567949	-0,04405354	0,022695308	1327,27	918,24
4	0,056314315	1,108531376	-0,071721938	0,132649756	1643,05	918,71
5	0,726851579	0,280174734	-0,188115798	0,019519816	1515,39	1041,61
6	0,289493513	0,225360537	-0,168937407	0,053371454	1413,64	1028,03
7	-0,503677919	0,921523965	-0,158006305	0,300071164	2454,41	810,72
8	-0,00326806	0,619022472	-0,304421558	0,073837031	1447,77	980,3
9	0,035080521	0,391257304	-0,171736295	0,048381953	2106,52	1021,22
10	0,280492052	0,27062974	-0,117489191	0,113785247	1671,79	1071,17
11	0,055455997	0,642416573	-0,085255995	0,063567564	1425,97	868,16
12	-0,1764043	6,4896577	-0,193754798	0,728332029	1604,85	1010,61
13	0,162956414	1,819931814	-0,105638675	0,104539794	1148,08	908,03
14	0,129376556	3,144569018	-0,011270264	0,223573772	2123,85	932,11
15	-1,56365123	2,791619365	-0,091155978	0,324563037	1530,21	959,37
16	0,080913478	0,693310093	-0,080879174	0,037480441	1537,96	920,6
17	0,241890933	0,136128091	-0,090097572	0,044536057	1105,35	872,21
18	0,57744127	0,587241253	-0,216305912	0,050546557	2295,01	876,09
19	0,025858036	0,220224126	-0,021462067	0,105144583	1227,31	882,1
20	0,012598632	2,260323835	-0,074064498	0,316225158	1650,41	775,94
21	0,019069134	1,173695942	-0,07266781	0,224650814	2164,36	960,5
22	0	0	0	0	2643,28	913,49
23	0,298232098	0,236573293	-0,098636625	0,014993651	2128,39	1081,77
24	0,147279014	0,233249236	-0,168048821	0,129689605	1998,39	962,59
25	0,103618408	0,54897197	-0,11656806	0,181922397	1382,22	767,32
26	-0,074170844	1,071731257	-0,085246563	0,004784275	1778,29	1013,27
27	0,124264395	2,918976244	-0,307314903	0,192271187	1203,55	892,09
28	0,007747122	0,66127473	-0,045898767	0,132155812	1629,94	939,17
29	0	0	0	0	2080,8	979,19
30	0,152362728	2,225499811	-0,076415796	0,271600865	1879,92	935,08
31	0	0	0	0	1130,63	1020,72
32	0,226773686	0,060441049	-0,06203626	0,016086144	1229,98	1002,37
33	0,148177206	0,075003005	-0,259097671	0,013883709	914,31	1089,67

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
34	0,071823426	35,72653513	-0,044816039	5,787384094	1443,37	981,42
35	0	0	0	0	1528,41	975,32
36	0,185619218	0,705345944	-0,175180604	0,188313446	2.391,82	956,15
37	-0,026566278	0,588180537	-0,235886341	0,042981573	2180,58	1015,14
38	0	0	0	0	1673,06	687,19
39	0,007223345	0,516462109	-0,01309737	0,096542449	1827,13	1081,63
40	-0,305035015	0,526692916	-0,038866443	0,171443046	2407,35	986,79
41	0,868602191	0,382701942	-0,073399363	0,103104836	2809,69	1060,61
42	-0,198173738	0,54147093	-0,117833334	0,237185823	1330,11	803,25
43	0,033164154	0,348309896	-0,241216598	0,082203434	1596,75	1041,67
44	-0,055921937	0,782832451	-0,047269732	0,204434715	1878,09	879,06
45	0,207650974	0,226757896	-0,10564868	0,034053138	1375,99	944,03
46	0,118461912	0,64973916	-0,069751152	0,066313129	1810,94	854,72
47	0,035828709	0,820596854	-0,054729864	0,47902033	1237,1	912,03
48	0,343854087	0,55554746	-0,108090965	0,091555472	1295,6	947,21
49	-0,016016961	0,638388309	-0,064918749	0,129883449	2129,82	970,16
50	0,070753595	0,184039773	-0,061525381	0,028160875	1190,62	1021,04
51	0,002879092	0,013488178	-0,00514684	0,12231447	1135,99	972,12
52	21,6870981	15,77074083	-5,99693296	0,096658053	1352,35	1275,01
53	0,092240324	0,317000656	-0,00102873	0,038826744	1501,1	845,7
54	0,11803578	0,452220705	-0,214147574	0,06179198	1379,98	832,51
55	0,11801191	2,220147909	-0,068151853	0,190119552	1529,08	800,62
56	0,072406387	0,4022828	-0,063482601	0,07516944	1923,84	1145,69
57	0,302392231	6,079240335	-0,054726787	0,862673606	2268,91	887,19
58	-0,103793791	7,621792135	-0,04871935	1,054203865	1677,22	914,15
59	-0,123679556	0,523849557	-0,030525311	0,037047199	2080,39	826,36
60	-1,814874134	1,299107431	-0,038029371	0,093013513	1900,06	1006,9
61	-1,724803955	0,803431261	-0,031929283	0,234251984	1290,71	944,56
62	0,016180609	0,05315182	-0,007288971	0,083280059	1730,75	960,47
63	6,087566611	0,510971776	-1,674160669	0,006215855	1906,28	1167,18
64	-0,008539631	0,127756603	-0,004985649	0,069566114	2427,44	847,46
65	0,489937234	0,927414888	-0,055916198	0,042796336	1037,41	1121,65
66	0,036477408	0,708602068	-0,050127208	0,665101081	1577,38	1329,18
67	0,40884681	0,336888281	-0,269832208	0,026481909	1221,54	942,96
68	0,017229367	0,111524543	-0,002130522	0,032454873	1516,99	871,2
69	0,687208433	0,456840875	-0,11242647	0,022682011	1169,11	1006,3
70	0,008557945	0,532640615	-0,044362309	0,030619377	2380	856,23
71	0,120922637	0,310368446	-0,173617078	0,065301568	2364,93	966,56
72	0,013028933	0,121852714	-0,002078223	0,071690639	1747,67	1020,81
73	1,556429185	1,020458648	-0,898925404	0,007228557	1128,83	1086,94
74	0,035884535	0,149849913	-0,019332181	0,094973338	2156,79	897,37

(Continua)



(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
75	0,063138917	0,355435145	-0,096525194	0,133258327	1423,27	1009,37
76	-1,834925753	0,673187437	-0,04249829	0,044961174	1312,32	948,34
77	-0,108312521	0,204510709	-0,031916162	0,132559917	2215,56	909,47
78	0,060783668	0,409395296	-0,254575293	0,056067957	1102,95	884,82
79	0	0	0	0	1628,14	1270,97
80	0	0	0	0	2107,67	957,31
81	0,558201507	4,477491135	-0,307614873	0,211974309	1386,25	971,42
82	-0,095738174	0,357962076	-0,078664929	0,032652945	1329,88	916,76
83	-0,592911936	0,079208073	-0,006799684	0,212658357	2028,94	774,57
84	0,673730617	0,952210739	-0,643926998	0,025104004	1318,28	1239,66
85	-0,254269485	0,867335265	-0,054186851	0,125861386	1270,59	990,43
86	0	0	0	0	1719,09	865,91

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	5,44	13,06	2162,78	52,38	34,53	16,8	5,04
2	15,04	30,46	1436,13	48,65	23,02	19,83	10,1
3	13,19	13,43	1473,04	52,68	38,25	15,05	20,79
4	4,2	15,33	1712,35	118,18	28,01	21,12	5,19
5	7,17	17,58	1546,92	44,6	22,96	27,13	14,44
6	5,45	31,35	1526,16	48,11	25,68	15,24	4,07
7	10,53	11,82	2863,6	59,84	33,45	16,02	15,82
8	18,02	20,02	1577,03	46,69	32,88	20,79	2,15
9	12,95	13,54	2153,77	41,33	23,86	20,38	10,02
10	15,39	31,6	1822,14	48,01	35,81	28,67	12,81
11	8,42	17,84	1646,17	55,3	34,35	16,4	10,96
12	10,85	13,95	1833,24	59,87	36,59	18,23	14,57
13	20,5	16,41	1510,34	70,75	22,85	18,57	18,16
14	21,47	18,33	2371,77	42,73	44,18	17,62	5,71
15	8,56	14,77	1642,33	104,02	35,06	23,91	6,5
16	15,69	18,2	1780,36	44,52	30,85	19,36	14,84
17	7,41	14,16	1249,41	52,22	30,56	37,63	5,51
18	16,15	23,46	2599,81	53,31	37,88	16,49	10,71
19	9,86	19,65	1283,04	46,01	24,98	18,18	7,37
20	10,87	13,28	1842,68	47	37,19	16,75	9,38
21	22,52	12,31	2878,16	43,58	25,71	19,72	30,57
22	8,17	7,4	2747,33	40,31	36,12	18,57	7,53
23	10,04	48,56	2213,94	44,59	42,92	18,59	7,57
24	5,3	12,43	1941,51	47,39	34,75	18,49	9,27
25	13,09	17,84	1417,06	70,09	33,49	15,41	9,86
26	10,62	14,21	2060,98	46,3	34,18	17,02	10,52
27	13,93	12,64	1344,34	49,99	42,78	17,16	8,88
28	18,21	15,08	2024,63	57,03	42,16	16,74	23,42

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
29	12,74	21,74	2311,03	51,56	29,5	15,68	9,44
30	9,03	18,08	1913,41	37,79	36,2	18,59	4,84
31	11,97	33,68	1357,08	59,84	25,98	17,04	9,07
32	12,18	32,05	1372,47	101,66	28,97	19,25	9,56
33	13,23	18,3	1087,78	50,06	28,3	23,8	8,44
34	7,58	15,77	1533,01	67,27	32,1	17,1	6,64
35	19,09	22,55	1799,3	43,3	35,9	24,04	13,28
36	25,42	23,93	2.968,65	38,34	35,02	18,54	13,8
37	11,27	11,51	2425,39	42,48	39,4	26,91	6,47
38	2,79	5,39	1826,88	61,65	37,76	11,88	0,71
39	14,15	17,43	2003,83	38,07	26,34	17,68	11,52
40	20,93	17,51	2851,98	53,51	32,52	16,15	17,33
41	14,67	52,59	2877,98	56,95	36,02	15,1	5,18
42	8,9	13,81	1484,77	52,97	29,33	19,68	8,85
43	9,15	13,72	1972,21	61,57	32,12	17,19	13,05
44	24,63	15,31	2398,03	52,81	37,29	20,69	32,1
45	10,73	20,56	1562,49	41,43	27,38	19,36	8,34
46	17,43	33,11	1808,21	32,36	35,72	16,86	9,36
47	9,07	15,2	1386,24	47,44	29,68	19,01	6,49
48	6,68	16,77	1363,79	45,81	34,79	21,67	6,37
49	18,63	11,58	2723,36	57,31	44,74	16,79	20,3
50	10,42	20,17	1253,71	38,49	33,03	19,49	14,88
51	26,21	14,05	1592,7	38,72	16,01	16,53	36,45
52	6,05	55,73	1481,08	55,12	17,48	23,47	4,04
53	32,13	14,94	2037,62	85,51	33,87	19,76	27,58
54	29,91	17,01	1822,22	55,47	39,9	17,53	42,11
55	6,07	23,45	1588,74	63,48	31,4	22,25	0
56	11,85	12,39	2080,82	108,74	32,51	17,62	12,95
57	6,3	31,46	2412,1	48,73	35,16	19,7	4,11
58	21,49	15,42	2151,18	105,64	38,55	16,42	5,72
59	21,72	15,72	2345,89	48,91	43,83	23,91	15,56
60	4,93	11,07	1815,51	47,22	30,28	15,64	4,09
61	7,27	14,83	1391,01	53,16	45,2	16,96	13,74
62	15,22	13,73	1783,98	41,43	0	20,1	10,12
63	7,11	47,71	2065,98	32,83	25,84	25,02	5,97
64	15,91	11,6	2777	60,71	44,94	20,94	0,13
65	13,71	16,3	1209,48	48,16	33,18	21,93	17,73
66	5,67	21,98	1720,19	51,9	36,42	19,96	2,36
67	10,46	23,8	1335,44	45,17	40,29	19,38	6,77
68	7,22	17,93	1478,27	34,88	30,55	15,38	9,29
69	14,9	23,83	1301,64	36,7	24,14	20,62	13,17
70	15,6	12,3	2543,78	50,22	30,21	17,1	13,79

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
71	12,65	17,21	3039,12	77,66	38,61	19,54	13,14
72	14,11	14,57	1887,4	103,94	36,02	19,36	2,43
73	10,82	19,07	1251,08	47,66	25,58	20,09	12,18
74	3,55	15,75	2119,79	56,37	36,14	15,61	1,64
75	15,91	19,79	1672,77	44,22	38,34	16,02	11,26
76	7,88	19,79	1392,77	55,44	28,29	15,96	8,87
77	9,15	11,78	2370,4	53,75	29,93	15,82	6,33
78	19,13	18,78	1474,4	52	41,47	15,05	23,68
79	8,88	22,05	1591,03	41,02	26,98	17,03	8,77
80	9,5	16,69	2394,87	50,88	28,88	23,5	18,17
81	25,45	22,47	1621,64	37,95	32,27	24,57	15,97
82	11,7	14,02	1400,76	49,99	32,06	16,66	12,96
83	28,56	12,21	2596,6	54,36	36,01	15,3	11,06
84	3,15	38,31	1538,27	64,46	24,66	18,77	0,53
85	17,16	12,57	1362,48	39,12	29,58	20,26	18,81
86	10,08	25,49	1751,69	54,27	48,22	16,51	2,1

**APÊNDICE M – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2013 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	-5,160769025	0,794979257	1,307769393	1,010770181	0,272579084	0,272579084
2	0,253386353	0,41597501	1,150064177	1,548245839	0,260452762	0,260452762
3	0,275776823	1,073010618	1,184922187	0,737699387	0,140606471	0,140606471
4	0,379365849	0,1696005	1,34674264	2,422051739	0,060559091	0,060559091
5	0,254532613	0,973137114	1,2278811	1,061823077	0,486585512	0,486585512
6	0,288434741	0,513165436	1,223333181	1,344479652	0,69841821	0,69841821
7	0,338849063	0	1,239119381	1,780739308	0,141285581	0,141285581
8	0,387480366	0,215712537	1,30571161	0	0	0
9	0,317770089	0,707996334	1,20673115	13,65889544	0,12813757	0,12813757
10	0,23254007	0,774478416	1,231301408	1,253517088	0,719906259	0,719906259
11	0,305394854	0,58558246	1,174879337	2,323712371	0,072497881	0,072497881
12	0,364675974	0,327508358	1,263510432	1,539711951	0,482714239	0,482714239
13	0,264279738	0,787321256	1,199414517	0,364737169	0,841002215	0,841002215
14	0,2716863	0,058307556	1,132994731	2,384567481	0,096048427	0,096048427
15	0,32802317	0,331997474	1,225509088	8,700768069	0,068675287	0,068675287
16	0,305226385	1,600789661	1,227038461	1,542514313	0,189774579	0,189774579
17	0,2546689	0,10049869	1,159574379	0,445993965	0,109980443	0,109980443
18	0,41073015	0,630904094	1,328779532	2,085148684	0,221161649	0,221161649
19	0,297098125	0,904737008	1,225794302	1,286395241	0,361491204	0,361491204
20	0,326281066	0,104493634	1,166962377	1	0,092484242	0,092484242
21	0,194371732	0,478886065	1,025806721	1,779640414	-0,100456957	-0,100456957
22	0,348854784	0,502486522	1,192477996	1,96438014	0,208389029	0,208389029
23	0,376257165	0,260406004	1,246121554	2,832143519	0,078982857	0,078982857
24	0,323638761	1,432452539	1,239764831	1,874022472	0,182399506	0,182399506
25	0,30105794	0,74596768	1,188060719	0	0	0
26	0,331967189	0,722756234	1,24070174	2,530920125	0,148767699	0,148767699
27	0,353942875	0,397042114	1,277566994	5,274207057	0,107169386	0,107169386
28	0,330962969	0,674025508	1,213117241	1,195235698	0,143224676	0,143224676
29	0,32291607	0,39530129	1,196175702	4,36747376	0,094199976	0,094199976
30	0,224028395	0,622510804	1,19081319	5,274207057	0,462750309	0,462750309
31	0,360555575	1,027126597	1,3092996	1,750209963	0,15193993	0,15193993
32	0,23312315	0,482458776	1,208350198	2,056465358	0,622149986	0,622149986
33	0,322916412	0,267893865	1,26327449	1	0,519931215	0,519931215
34	0,303976021	0,577114429	1,212766372	1,601806595	0,26822669	0,26822669
35	0,365966098	0,891090474	1,283201841	3,04531962	0,110727141	0,110727141
36	1	0	1,157420148	1,164871316	0,712760326	0,712760326
37	0,358385524	0,562413668	1,278107738	1,513461394	0,060194532	0,060194532
38	0,322769596	0,434994324	1,240939097	0,24691201	-1,377426331	-1,377426331
39	0,318132498	1,018836608	1,228053004	4,681047896	0,147566156	0,147566156

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,371044961	0,741078942	1,252000621	1	0,143392958	0,143392958
41	0,31801611	0,228067666	1,15980255	2,05312434	0,055962036	0,055962036
42	0,367726018	0,439402352	1,249984296	0,808564139	0,080427558	0,080427558
43	0,336447854	0,25581708	1,194884116	1,199588725	0,054874667	0,054874667
44	0,139582496	0,035763986	1,118706205	1,693665844	0,171939089	0,171939089
45	0,252622308	0,389534097	1,128442392	2,521234891	0,021091551	0,021091551
46	0,373741194	0,063895499	1,269532801	1,812529422	0,270152229	0,270152229
47	0,3065242	0,447955282	1,181061908	5,255141001	0,097268404	0,097268404
48	0,284234874	0,647628801	1,196896096	2,793128967	0,101976264	0,101976264
49	0,305792019	0,483763505	1,18413663	1,414451216	0,045541811	0,045541811
50	0,309948172	0,69569515	1,211648945	4,477127972	0,181603328	0,181603328
51	0,395716747	0,957137701	1,304882904	1,936753445	0,306041421	0,306041421
52	0,293704136	0,310341692	1,294816821	1,339791806	0,475681263	0,475681263
53	0,29624614	0,401479075	1,048755719	2,964449984	0,004716519	0,004716519
54	0,244673498	1,034411501	1,128103736	0	0	0
55	0,421034493	0,165542195	1,390698417	5,083783498	0,258796652	0,258796652
56	0,369458788	1,161691329	1,306368274	6,881321523	0,181909177	0,181909177
57	0,359093833	0,300239551	1,263106319	3,553590228	-0,063205603	-0,063205603
58	-4,933033489	0,15532929	1,180522648	0	0	0
59	0,17767338	0,651381404	1,167496678	2,544462165	0,220172319	0,220172319
60	0,091747376	0,354643642	1,288065435	0,468924737	0,492647213	0,492647213
61	0,051431464	0,46363963	1,129897914	25,6698615	0,176923124	0,176923124
62	0,059842302	0,87597188	1,289606344	0	0	0
63	0,150532995	0,202444308	1,223184718	0	0	0
64	0,114390435	0,832745868	1,284208704	6,499208591	0,132214946	0,132214946
65	0,049155737	1,080259629	1,164746472	6,307281654	0,11150417	0,11150417
66	0,151876408	0	1,270956412	0	0	0
67	0,089124884	0,605922524	1,158784266	2,395282202	0,161642624	0,161642624
68	0,093033245	0	1,17276572	4,411045507	0,051098256	0,051098256
69	0,024380893	0,565170623	1,106163416	2,87950048	0,149222718	0,149222718
70	0,037816809	0,862582977	1,193647613	8,98034784	0,091814664	0,091814664
71	0,146064978	0,016952739	1,266338857	0,469427762	0,083279384	0,083279384
72	0,095014869	0	1,247750794	9,935425293	0,132133468	0,132133468
73	0,132888389	0,277736919	1,268292867	1,061046917	1,463993597	1,463993597
74	0	0	0	1,703722737	0,098730086	0,098730086
75	0,162769505	0,765944125	1,277468511	1,646120553	0,207042998	0,207042998
76	0,082571259	0,404903996	1,187145925	1,309229505	0,214015152	0,214015152
77	0,607941277	5,532714668	1,270065238	1,612497046	0,211144101	0,211144101
78	0,116827273	0,761913365	1,221527193	2,907905101	0,09359942	0,09359942
79	0,023865237	0,733084627	1,237981788	2,754794783	0,436586645	0,436586645
80	0,078179404	0,478572831	1,163607347	0	0	0

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
81	0,070829702	0,716764531	1,107798672	1	0,120249724	0,120249724
82	0,047828614	0,206871315	1,122459573	2,792025564	0,197965238	0,197965238
83	0,059548473	1,430381219	1,246674234	1,543840757	0,199360003	0,199360003
84	0,090060165	0,02429392	1,256358944	1,591740513	0,130095214	0,130095214
85	0,112292515	0,055644741	1,170832286	5,156375478	0,134542503	0,134542503
86	0,078279077	0,468344933	1,230615797	1,699573199	0,081717948	0,081717948

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	-0,007820077	0,521517984	-0,023000272	0,022968222	2113,11	969,99
2	0,276467993	0,591920109	-0,036863821	0,032627212	1294,01	1180,7
3	-0,058989466	0,551911521	-0,068864376	0,047644525	1347,1	1135,19
4	0,027578232	0,418633711	-0,048589568	0,006180882	1745,95	990,38
5	0,201339418	0,532237662	-0,057739773	0,052376375	1579,62	1146,37
6	0,261024421	0,724703588	-0,037805976	0,025226217	1461,56	1161,29
7	0,000800937	0,494601181	-0,010691051	0,009840801	2826,85	1038,44
8	-0,239088937	0,498442984	0,084554506	0,039357863	1658,94	1125,91
9	0,011439217	0,537655738	-0,047128751	0,034239696	2069,18	1032,39
10	0,199945958	0,455527017	-0,049317636	0,103167086	1743,08	1249,02
11	0,054599598	0,538416562	-0,045554215	0,050700569	1516,04	976,09
12	-0,112615999	0,546542174	-0,315617919	0,035318341	1587,7	1066,61
13	0,04440693	0,498764802	-0,037098885	0,033029791	1187,66	1007,89
14	0,004016028	0,549325346	-0,006873472	0,019561437	2105,82	1018,18
15	0,008309053	0,523457743	-0,073141332	0,028903007	1673,12	1055,58
16	0,017398751	0,444482877	-0,036723866	0,012736698	1577,01	1076,67
17	0,088701184	0,567817963	-0,043609699	0,01153778	1149,88	983,27
18	0,042165783	0,429100972	-0,025213199	0,049066347	2198,95	909,12
19	0,16411493	0,560298817	-0,034580758	0,060703457	1301,7	1032,63
20	-0,036897713	0,573866854	-0,028414405	0,049108145	1968,93	1003,03
21	-0,028213931	0,561364318	-0,03410663	0,066794721	2144,36	1130,68
22	-0,08897404	0,558231179	-0,189594128	0,03898925	2731,93	1073,25
23	0,208130393	0,472838919	-0,092227721	0,056003858	2140,04	1096,31
24	-0,182143173	0,562734665	-0,097904014	0,025373555	2044,88	951,78
25	0,036305866	0,542549989	0,11701467	0,0651933	1567,98	898,05
26	-0,045231038	0,494240201	-0,05884474	0,049698576	1975,85	1111,28
27	0,001189928	0,479684733	-0,033724783	0,010800635	1323,4	1148,14
28	0,012681833	0,483273775	-0,01918554	0,0875904	1830,06	958,68
29	0,140641542	0,468423435	-0,034196689	0,020053382	2257,96	1213,56
30	0,095872479	0,578373718	-0,076832659	0,044334906	1983,62	1106,94
31	0,227632178	0,51321891	-0,048076128	0,031613632	1195,4	1163,52
32	0,165979048	0,537153272	-0,049923441	0,048145422	1346	1111,62
33	0,119948162	0,515063228	-0,077148614	0,006436323	981,5	1390,08

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
34	0,135737468	0,488417681	-0,022913514	0,04097098	1546,18	858,36
35	0,097225421	0,52741985	-0,061828331	0,065115284	1622,31	1199,84
36	0,14725572	0,616933436	-0,058795826	0	11597675,84	1.098,46
37	-0,008969695	0,520038593	-0,034948289	0,016355294	2237,47	1238,84
38	-0,089900654	0,591143376	-0,011392964	0,05242909	2230,66	894,87
39	-0,023952825	0,533441915	-0,057010429	0,032488179	1995,95	1143,74
40	-0,100655853	0,543811282	-0,057069045	0,058197936	2474,93	1104,81
41	0,190254911	0,526368666	-0,044705742	0,063804092	2521,03	1076,88
42	0,019963889	0,518703015	-0,134343392	0,052138187	1364,14	987,29
43	-0,022722542	0,542339213	-0,008598184	0,052218968	1617,87	1075,99
44	-0,041300671	0,441204431	-0,106264297	0,151755241	1690,27	1090,14
45	-0,008903817	0,552973892	-0,043570548	0,044776669	1592,27	1011,39
46	-0,017691176	0,431787907	-0,04128626	0,036742169	1803,36	977
47	-0,053773232	0,531121214	-0,025396009	0,046753595	1269,64	951,51
48	0,048781469	0,581630873	-0,080236673	0,024416809	1359,22	1112,09
49	-0,031243314	0,545606906	-0,016696289	0,041506066	2340,43	1065,95
50	-0,012387066	0,527776063	-0,0500687	0,016776478	1224,66	1025,82
51	0,007494811	0,513940646	0,127952512	0,176992968	1297,07	1119,37
52	0,346992844	0,438971409	-0,08039896	0,025881467	1477,33	1418,69
53	0,072697207	0,55071938	-0,000149513	0,180852755	1602,82	893,04
54	0,204111588	0,530137953	-0,083148103	0,210070845	1456,56	987,53
55	0,057775965	0,46715025	-0,029890422	0,009701717	1689,95	915,39
56	-0,010518559	0,442065465	-0,053816564	0,066459365	2125,91	1025,16
57	0,157843965	0,517943593	-0,021206242	0,010544037	2396,32	1030,66
58	0,083496389	0,600739727	0	0,172034971	1741,13	1051,35
59	0,052416033	0,478080608	-0,022783355	0,073665853	2095,64	890,35
60	-0,034256583	0,553535316	-0,000159061	0,023243928	1920,62	1016,89
61	0,086984638	0,544464438	-0,108736998	0,099421859	1417,01	950,73
62	0,311209462	0,576794558	0	0,03322545	1580,7	1045,28
63	0,496531324	0,498376114	0,289391373	0,070643763	2062,78	1341,87
64	0,014854251	0,503795645	-0,008520548	0,056815052	2440,22	967,83
65	0,125816705	0,491439876	-0,011002678	0,086159918	1153,44	1213,63
66	0,393105117	0,464547352	-0,027706196	0,026658034	1895,84	1055,59
67	0,166783261	0,551095197	-0,038081345	0,07477612	1289,85	1016,48
68	0,087720902	0,489301513	-0,002233416	0,072859302	1612,8	950,33
69	0,15375366	0,550862061	-0,019674472	0,039706197	1226,29	1087,47
70	-0,001239798	0,547622082	-0,068207873	0,018149771	2402,28	1067,29
71	0,180223818	0,447161402	-0,036457649	0,065660518	2709,9	1063,28
72	0,095442679	0,551134164	-0,009365584	0,006251901	1875,54	1139,7
73	0,222986468	0,614718415	-0,071434754	0,024152962	1181,06	1140,75
74	0	0	-0,029392483	0	2135,59	1104,62

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
75	-0,072771416	0,501818274	-0,071452875	0,078949809	1480,87	1025,3
76	0,121710639	0,434099889	-0,016726023	0,071267357	1444,68	1136
77	0,599752934	0,471867998	-0,036000078	0,013000805	2309,69	950,61
78	0,129060052	0,515521262	-0,048616446	0,105800938	1200,47	963,32
79	0,297225222	0,585954118	-0,012810664	0,032140217	1492,04	1504,67
80	0,276111232	0,504630282	-0,026966071	0,107059645	2254,05	1076,73
81	0,171189757	0,51211621	-0,033142067	0,160391217	1377,43	1056,48
82	0,074228704	0,57621688	-0,001008541	0,044093603	1440,93	986,82
83	-0,041712662	0,519906591	-0,058996697	0,022991546	2054,71	818,45
84	0,327167417	0,637020941	-0,260182286	0,021291742	1371,51	1328,71
85	0,072040125	0,559037679	-0,03173409	0,055882059	1405,12	1092,2
86	0,094872126	0,491395697	-0,096073339	0,010643204	1640,34	968,85

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	5,22	8,16	2211,16	52,14	34,53	16,57	6,36
2	4,86	31,48	1393,82	47,63	23,02	17,46	3,6
3	7,31	15,29	1480,81	51,79	38,25	18,13	15,14
4	1,48	16,1	1689,91	51,4	28,01	18,71	7,14
5	6,21	17,69	1718,38	48,95	22,96	22,7	8,84
6	3,3	30,6	1478,76	39,85	25,68	19,56	4,4
7	1,29	11,71	2932,17	59,55	33,45	21,64	9,88
8	6,61	24,3	1968,95	41,7	32,88	16,57	0,44
9	4,01	14,02	2087,1	46,32	23,86	18,51	4,55
10	13,16	35,7	2032,12	52,04	35,81	27,36	4,31
11	12,1	18,26	1670,45	48,85	34,35	17,46	5,75
12	4,8	13,25	1712,82	54,02	36,59	16,23	9,17
13	3,78	14,63	1303,65	61,28	22,85	20,14	4,84
14	2,93	19,44	2196,68	57,28	44,18	16,74	1,11
15	3,27	16,13	1677,05	49,24	35,06	18,97	1,39
16	1,78	17,17	1598,19	45,24	30,85	17,06	4,24
17	1,37	14,58	1181,11	55,98	30,56	30,45	4,87
18	6,95	16,89	2226,04	51,03	37,88	18,51	5,45
19	10,75	19,79	1515,91	50,82	24,98	23,76	6,49
20	12,54	12,63	2179,46	35,3	37,19	15,89	5,31
21	6,85	12,96	2485,39	64,39	25,71	20,36	7,08
22	5,81	6,68	3166,15	47,78	36,12	18,28	3,14
23	6,97	48,35	2165,85	38,65	42,92	17,66	4,07
24	13,56	11,44	2338,91	42,61	34,75	16,07	6,63
25	8,37	18,66	1659,19	67,47	33,49	17,38	2,73
26	5,89	14,4	1965,21	37,55	34,18	16,54	4,29
27	1,32	12	1269,9	52,37	42,78	18,54	8,9

(Continua)



(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
28	14,59	15,7	2099,22	52,65	42,16	16,92	4,16
29	2,4	27,98	2340,66	47,38	29,5	18,42	4,2
30	5,71	21,38	2152,17	49,41	36,2	24,56	3,33
31	4,05	32,59	1204,15	43,94	25,98	18,53	7,35
32	6,44	30,7	1526,18	53,53	28,97	26,14	17,72
33	1,17	19,93	1182,5	51,38	28,3	22,31	3,96
34	10,99	14,58	1922,09	69,64	32,1	20,16	7
35	9,52	21,86	1669,15	37,66	35,9	21,77	2,28
36	3,72	19,08	2.538,27	37,83	35,02	16,01	2,29
37	1,98	13,12	2260,2	47,24	39,4	24,11	4,59
38	6,41	13,37	2546,86	48,35	37,76	19,84	2,24
39	3,76	17,77	2046,21	36,46	26,34	18,8	4,67
40	8,45	16,47	2665,65	50,28	32,52	16,9	7,84
41	8,37	41,47	2738,46	59,35	36,02	20,17	0,85
42	11,45	13,95	1486,18	53,69	29,33	19,79	5,15
43	9,02	11,55	1775,46	55,84	32,12	19,08	7,17
44	20,59	12,04	2079,05	54,52	37,29	20,71	5,46
45	6,24	19,98	1687,74	35,53	27,38	21,98	6,49
46	4,51	33,74	1865,35	51,76	35,72	16,35	7,11
47	10,39	16,06	1422,95	52,91	29,68	19,03	5,38
48	5,2	15,87	1416,31	42,47	34,79	26,63	3,46
49	4,97	12,62	2382,01	54,14	44,74	21,83	4,82
50	6,91	12,98	1354,2	45,82	33,03	19,36	9,47
51	21,74	13,81	1432,92	27,88	16,01	15	27,35
52	6,99	57,64	1549,37	52,93	17,48	18,17	2,72
53	23,61	16,63	2042,1	46,7	33,87	16,53	12,17
54	23,35	19,28	2004,44	53,26	39,9	18,77	37,09
55	1,27	25,05	1484,52	45,47	31,4	16,51	2,73
56	12,35	13,41	2232,16	50,01	32,51	15,6	12,32
57	1,44	31,34	2402,56	45,4	35,16	22,63	3,83
58	1,72	16,82	1861,7	55,34	38,55	20,88	3,22
59	11,5	17,44	2277,03	57,21	43,83	20,42	9,13
60	2,94	10,98	2130,1	46,65	30,28	18,69	3,54
61	16,33	14,88	1679,24	50,08	45,2	16,24	8,68
62	7,84	13,67	1831,45	49,2	0	18,03	7,68
63	8,2	48,64	2150,57	36,79	25,84	24,47	1,06
64	11,21	7,82	2500,72	39,78	44,94	21,09	3,31
65	13,51	18,51	1327,13	40,02	33,18	19,57	17,38
66	3,24	39,54	1719,61	45,89	36,42	21,03	1,22
67	11,66	25,92	1423,09	40,65	40,29	16,77	5,39
68	8,23	13,9	1645,07	41,32	30,55	15,84	4,08

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
69	5,34	23,74	1375,24	47,02	24,14	22,06	7,51
70	2,02	12,17	2523,98	54,01	30,21	19,82	3,59
71	11,06	16,58	2671,87	55,6	38,61	17,48	6,81
72	1,85	15,5	1734,8	51,21	36,02	19,08	1,89
73	5,2	21,16	1245,55	47,98	25,58	18,8	7,17
74	2,46	11	2142,55	56,54	36,14	15,2	2,22
75	14,91	20,24	1628,45	31,75	38,34	19,94	5,45
76	13,73	20,81	1661,82	58,15	28,29	15,81	6,84
77	5,78	12,24	2311,39	40,31	29,93	18,5	6,78
78	12,22	19,39	1317,03	43,82	41,47	15,86	14,4
79	3,69	20,33	1677,73	55,21	26,98	17,58	4,39
80	16,31	15,43	2671,1	43,07	28,88	21,67	8,43
81	20,26	25,63	1707,86	39,83	32,27	22,34	18,21
82	5,74	15,96	1562,42	54,75	32,06	17,67	6,71
83	2,77	10,55	2162,48	48,38	36,01	19,5	4,78
84	2,5	41,57	1364,92	48,27	24,66	22,54	0
85	6,52	15,18	1361,03	39,26	29,58	16,81	4
86	1,34	26,29	1667,45	43,39	48,22	17,07	4,41

**APÊNDICE N – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2014 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,22335511	0,4518611	1,22888223	1,89695774	0,24664832	0,20967179
2	0,1309255	0,44819495	0,16805371	1,99039981	0,990725	0,87542491
3	0,17164157	1,17981205	1,20340448	1,18271811	0,4613175	0,40673495
4	0,20951345	0,90438949	1,24026349	2,9930361	0,27083312	0,23702657
5	0,20138593	0,84103954	1,27552377	1,99770136	0,97321695	0,87261971
6	0,21454911	0,51986425	1,29373921	1,82360109	0,92798734	0,80801459
7	0,25729077	0,65248402	1,28429537	2,29782062	0,2342274	0,20229494
8	0,18153508	0,65483553	1,23180515	0,55989506	1,35628984	1,28380029
9	0,12797279	0,78016137	1,10611636	3,51468751	0,2196102	0,19115236
10	0,28290122	0,97863867	1,33871248	2,10889316	0,74242902	0,67354099
11	0,18159104	1,60682868	1,25539957	2,61833667	0,35588224	0,31092832
12	0,23278087	1,23925231	1,2969735	1	0,6632282	0,58305697
13	0,16203903	0,58349769	1,16491477	0,42063383	1,53418285	1,35610804
14	0,20974342	0,02023205	1,1719469	2,43504195	0,39843984	0,35197924
15	0,20667544	1,0180982	1,23648545	1	0,06777995	0,05967097
16	0,21925922	0,56458053	1,26003038	1,59733297	0,32634023	0,28706237
17	0,22954561	1,83922898	1,38363153	0,64558037	1,40887024	1,23031014
18	0,22021909	0,79950669	1,20599686	2,72141802	0,33358871	0,29351489
19	0,22276097	1,21235006	1,31206868	1,45078973	1,12435578	0,97248411
20	0,24056686	1,32526392	1,28517722	3,51397225	0,16056892	0,14142554
21	0,22000662	1,24819808	1,3396876	1	0,18515272	0,1616867
22	0,25985195	0,2609363	1,30048619	3,82188352	0,2025949	0,17514928
23	0,34298424	0,99958979	1,2738805	3,60632006	0,23806107	0,21070745
24	0,23599964	1,43265983	1,24437083	1,56377159	0,53663008	0,46658502
25	0,18378488	0	0	0	0	0
26	0	1,18525076	1,25874097	1,14832631	0,25065145	0,22251149
27	0,21246853	0,72831742	1,23848627	1,30983048	0,29735236	0,26041501
28	0,21584928	1,12316342	1,21912274	1,32007872	0,41953474	0,37374979
29	0,1887978	0,86725151	1,21994575	5,16765433	0,1886023	0,1630341
30	0,19442573	0,71171202	1,25535475	0,48331321	2,18549438	1,95694813
31	0,19514506	0,88925929	1,17711747	1,97339119	0,49154682	0,43642369
32	0,17456754	0	0	0	0	0
33	0	0,48797226	1,24215809	0,48827924	1,95039025	1,74706483
34	0,18853613	1,83904371	1,42128742	1,77292872	0,86073667	0,77595786
35	0,23404722	0,26273537	1,16605803	5,50309887	0,11708501	0,10347025
36	0,20694527	0,34243088	1,02507652	1,15484501	0,75435302	0,65465479
37	0,12305411	0,58374406	1,2472886	1,21785304	0,37732496	0,32768191
38	0,23099969	0,66654458	1,26897934	0,39337466	1,07751816	0,91189418
39	0,21132873	0,92502148	1,17730105	1	0,27572668	0,241065

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,17388606	2,04244056	1,3205682	4,78187143	0,30826654	0,2671721
41	0,22605399	0,52750192	1,25639426	2,88124508	0,18023533	0,15923177
42	0,24603581	1,15703703	1,28196102	1,3007358	0,53923894	0,48010159
43	0,23599828	0,74787475	1,26451248	1,40777249	0,39453002	0,34351597
44	0,24485574	0,61461772	1,33086071	3,18703835	0,14352599	0,12727378
45	0,34033117	0,01975967	1,18666436	2,95925634	0,29796612	0,27151692
46	0,1842275	0,66921958	1,27301672	5,10552039	0,15619547	0,13731887
47	0,23999358	1,10796514	1,22152482	2,06535973	0,51046479	0,44802924
48	0,18740341	2,32930949	1,27244082	2,69786258	0,33072619	0,29572018
49	0,17795654	0,24805379	1,190426	1,6728941	0,41977929	0,37008737
50	0,23002654	1,68805339	1,29238392	3,79776318	0,34709469	0,30635352
51	0,21141406	0,70063138	1,2147952	2,72669106	0,33286974	0,29717816
52	0,20149887	0,2811103	1,18150242	1,4365856	0,52752086	0,48740015
53	0,18582421	1,33313096	1,22684126	18,10215	0,2705996	0,23877172
54	0,16313435	0,75189888	1,2044178	20,1642343	-0,066361	-0,058746
55	0,1985142	1,06041846	1,1770382	5,30167428	0,20802371	0,18123506
56	0,15361936	0,87607385	1,28989657	1	0,20846648	0,18180086
57	0,25293797	0,88918825	1,2055893	1,87450161	0,14141956	0,12298238
58	0,18200089	0	0	0	0	0
59	0	1,24610181	1,19167705	4,19362684	0,13729114	0,12138743
60	0,1556365	1,63307978	1,29271338	0,57032202	0,64756976	0,55964749
61	0,19581998	1,20388583	1,26337068	1	0,50602459	0,4417397
62	0,21203747	1,02698898	1,35646874	1,98768598	0,53284202	0,4678809
63	0,243347	0	0	0	0	0
64	0	0,9326157	1,20458578	13,0229598	0,06838926	0,05918828
65	0,18554966	1,45061932	1,17191323	5,05312906	0,02278969	0,02051255
66	0,13744021	0	0	0	0	0
67	0	0,68401316	1,17870577	2,76679032	0,13377206	0,12079475
68	0,17805832	0,81761903	1,16005298	3,17180975	0,14718483	0,12938662
69	0,18451554	0	0	0	0,01307132	0
70	0	0,78442844	1,23652155	1	0,03889947	0,03392282
71	0,21632236	0,47356465	1,19808126	0,51610282	0,17518698	0,15002541
72	0,19550637	1,08685465	1,13156406	4,31243334	0,14972976	0,1340795
73	0,11888265	0,86533203	1,37871464	1,30983048	0,90359983	0,80703955
74	0,26139243	0,18871489	1,27379868	0,24536971	0,35462091	0,30634155
75	0,23621873	0,96006105	1,14682808	0,86251809	0,3767809	0,33051401
76	0,14398084	0,18554047	1,14225454	1,51892611	0,21860046	0,19547029
77	0,1658642	0,91170006	1,30277776	2,24014587	0,34205338	0,2974675
78	0,24805935	0	0	0	0	0
79	0	0,63353347	1,30798835	3,10577953	0,51117628	0,43289731
80	0,2454882	1,45437466	1,23832551	10,8539348	0,0808675	0,06994614

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
81	0,1768411	0,8575146	1,11631984	1,99781696	0,26577474	0,27576303
82	0,12999244	0,15540588	1,17676414	2,54497815	0,27285491	0,2443633
83	0,21215497	1,13002411	1,26863257	1,81848948	0,16311462	0,14124775
84	0,22921371	0,78015062	1,27699477	1,12574527	0,79921356	0,69405434
85	0,21243383	0,7253979	1,15472233	6,25682366	0,23459645	0,21063002
86	0,1702211	0,49607258	1,268653	3,41471251	0,21849431	0,19414989

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	0,06382518	0,56340555	0,13192997	0,07877172	2276,62	905,34
2	0,37698753	0,56705944	0,24520039	0,02301762	1455,03	1254,39
3	0,01364671	0,45971892	0,09280345	0,11007752	1698,17	1309,29
4	0,14191576	0,43461734	0,05307691	0,05194929	1959,52	1062,88
5	0,28348153	0,53462291	0,4689006	0,02111062	1786,99	1246,04
6	0,37991596	0,5869384	0,35031013	0,0305088	1557,95	1306,34
7	0,11586168	0,55111356	0,0246304	0,06179623	2969,59	1094,95
8	-0,0269316	0,48657699	-0,031488	0,03945989	1690,29	1173,65
9	0,06913522	0,57147387	0,03636871	0,09938503	2265,37	1074,67
10	0,33736479	0,442885	0,04141044	0,088438	1908,3	1407,55
11	0,31925682	0,54602606	0,07652144	0,05933141	1616,48	1067,71
12	-0,0065304	0,50100666	0,13040475	0,07360118	1793,79	1050,22
13	0,23761146	0,48101973	0,0807117	0,05746317	1332,53	1234,46
14	0,05408783	0,48357231	0,06418409	0,04343475	2385,71	1247,46
15	0,0846875	0,51663767	0,05145092	0,07508732	1792,95	1189,38
16	0,10488513	0,55729852	0,08370888	0,03523845	1772,35	1101,76
17	0,24716826	0,58778367	0,27735766	0,03067406	1278,49	1023,61
18	0,25397272	0,43066485	0,16068964	0,12748756	2618,66	943,54
19	0,28258654	0,52741079	0,34716525	0,06967203	1382,01	1112,04
20	-0,0365287	0,55950276	0,08727431	0,04356478	2119,56	1017,32
21	0,04547551	0,49784425	0,02987386	0,07184138	2296,09	989,87
22	0,01084534	0,51195873	0,01114331	0,10476863	3264,33	1004,82
23	0,41413992	0,4868935	0,08156851	0,0718407	2299,85	1179,32
24	0,07920467	0,53956529	0,14677769	0,06918819	2273,09	860,68
25	0	0	0	0	1607,54	523,57
26	0,10006701	0,48558705	-0,0690194	0,10080694	2190,67	1205,52
27	0,07561205	0,5187976	0,08221819	0,04340796	1391,69	1052,62
28	0,07860269	0,45710668	0,0235217	0,08784042	1957,1	1049,42
29	0,19560379	0,46644745	0,04467321	0,04185881	2413,29	1191,72
30	0,17506466	0,54356578	0,44550541	0,04805838	2226,38	1192,13
31	0,33606467	0,53907676	0,07525616	0,0791185	1313,3	1215,24
32	0	0	0	0	1599,39	1205,91
33	0,18483969	0,53673941	0,18136366	0,00610191	1108,48	1318,55

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
34	0,10679088	0,49488188	0,25280509	0,04919975	1695,89	929,93
35	0,25807414	0,55303143	0,01126312	0,06876277	1842,35	1296,55
36	-0,1445823	0,02038956	0,06867128	0,12042506	4573	1.112,15
37	0,23797012	0,52239035	-0,0379718	0,05117703	2353,76	1384,52
38	0,08415831	0,56399087	-0,052567	0,04596971	2495,56	986,31
39	0,0417832	0,55651686	0,0757624	0,09651646	2133,05	1087,85
40	0,00070556	0,49517891	0,10439568	0,01582346	2583,92	1181,85
41	0,30718227	0,54679539	-0,0198	0,04775619	2688,32	1026,38
42	0,08959511	0,4984862	0,06323099	0,13276222	1607,18	1097,57
43	0,0739665	0,54193826	-0,0506243	0,07195903	1704,77	1120,25
44	0,0564342	0,40077104	-0,0790687	0,14673004	2040,63	1193,16
45	0,1022276	0,53562783	0,06646545	0,01889957	1874,51	1051,17
46	0,09517919	0,48984311	0,01787017	0,03365711	2018,44	1019,8
47	0,18356026	0,55322691	0,02874512	0,05103026	1383,97	1067,48
48	0,19516558	0,56940985	0,13498192	0,03225598	1472,64	1207,13
49	0,02932987	0,53018467	0,04835971	0,08315492	2644,82	1112,95
50	0,0726583	0,49463443	0,13604468	0,03424822	1350,85	1030,45
51	0,06856101	0,56220602	0,11992033	0,05174246	1314,13	1218,76
52	0,44055164	0,47388108	0,11324496	0,03735792	1645,88	1713,17
53	0,16126989	0,55486862	0,28937828	0,17686094	1749,61	917,73
54	0,10016882	0,50767349	0,05195189	0,0693465	1812,64	1167,54
55	0,1239955	0,52626986	0,12254746	0,02814948	1801,37	1009,77
56	0,0636447	0,4707951	0,1650935	0,07370962	2216,76	1086,08
57	0,40318312	0,54659362	0,01975481	0,0342803	2449,52	1155,77
58	-0,1665145	0,53504958	0	0	2043,96	1021,66
59	-0,0002493	0,49738382	0,16010284	0,09812266	2252,7	817,64
60	0,02189502	0,53652167	0,40970055	0,03580427	2090,72	1024,42
61	0,13478454	0,54314314	0,16926148	0,06809184	1496,34	1011,72
62	0,11061969	0,48609221	0,41844209	0,03677294	1999,25	1053,27
63	0	0	0	0	2501,28	1454,89
64	0,08542884	0,54763569	0,06456199	0,0624639	2630,27	986,83
65	0,17718424	0,48416706	0,0480531	0,02948731	1253	1281,85
66	0	0	0	0	2058,49	1974,75
67	0,16406264	0,53058884	0,08417233	0,06041025	1372,15	1099,89
68	0,07685457	0,48634328	0,05282802	0,13614466	1725,33	1098,9
69	0	0	0	0	1318,22	1158,25
70	0,0546419	0,53393419	0,04756142	0,06151643	2644,52	1096,62
71	0,14518988	0,49299144	0,01116945	0,03945961	2618,76	917,82
72	0,10581965	0,54862473	0,09949031	0,05841974	2141,03	1245,6
73	0,2432472	0,51531082	0,72348558	0,02869697	1304,07	1273,75
74	0,11659649	0,52630721	0,28777602	0,03053511	2536,8	1017,57

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
75	0,10050296	0,57570367	0,14991425	0,06037337	1634,27	1200,25
76	0,12049952	0,45897812	0,13856309	0,06839286	1606,96	1359,99
77	0,03802834	0,47585515	0,23758248	0,04587829	2523,86	982,04
78	-0,1486998	0	0	0	1222,83	940,6
79	0,30180733	0,52851029	0,39994394	0,06185585	1762,24	1362,77
80	0,06403306	0,52369185	0,07746926	0,07695069	2431,66	1323,23
81	0,17288521	0,50468804	0,12951665	0,0887976	1584,19	1153,8
82	0,1193171	0,49620705	0,06318938	0,0673261	1608,91	1132,5
83	0,0700502	0,48091859	0,03726611	0,12809631	2188,4	930,15
84	0,35978634	0,54057064	0,49502298	0,02415078	1571,8	1396,5
85	0,09483282	0,54533449	0,14966694	0,0787952	1526,03	1199,25
86	0,16329392	0,42186899	0,04864779	0,03929131	1871,69	1099,29

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	13,02	7,67	2796,67	60,85	39,92	15,73	6,93
2	5,13	32,01	1660,04	54,4	23,02	18,23	3,93
3	14,63	14,12	2002,3	53,16	38,25	17,03	18,43
4	11,66	17,02	2156,15	57,83	28,01	18,08	10,72
5	3,9	18,98	1859,79	51,66	25,07	25,82	4,52
6	8,64	29,76	1585,3	39,32	25,68	16,14	4,47
7	12,52	16,89	3174,07	48,33	23,82	18,57	8,14
8	8,15	25,85	2042,65	60,02	25,2	14,45	3,27
9	20,48	15,57	2952,37	64,67	23,86	17,55	9,77
10	14,37	35,73	2156,38	53,92	35,81	21,43	11,83
11	7,46	18,49	1724,53	47,46	34,35	17,23	16,82
12	13,39	12,86	2062,87	48,19	27,46	16,08	19,16
13	8,87	18,88	1560,22	66,76	28,47	19,6	9,99
14	9,52	17,75	2676,34	69,76	34,62	14,78	8,07
15	10,49	15,21	1973,79	54,49	29,45	22,19	9,07
16	10,22	15,96	1836,13	49,84	32,41	15,43	9,13
17	12,09	18,94	1420,01	44,31	33,82	19,91	15,37
18	17,01	25,71	3052,52	55,04	37,88	15,89	10,98
19	13,32	18,18	1644,38	48,92	24,98	20,29	13,85
20	12,16	12,82	2224,63	40,98	37,19	15,92	12,26
21	16,31	11,17	2821,53	58,13	25,71	16,66	16,97
22	12,9	7,4	3212,05	34,94	36,12	17,16	12,29
23	9,74	51,68	2514,82	42,55	42,92	18,89	10,22
24	13,87	12,11	2596,33	44,28	34,75	17,08	13,86
25	9,99	16,51	1758,62	65,59	33,49	15,98	8,71
26	12,45	13,73	2411,63	42,54	34,18	15,6	16,96
27	5,25	11,62	1382,95	59,12	42,78	21,72	11,49
28	17,78	15,01	2554,34	58,69	42,16	15,46	16,92

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
29	5,18	28,9	2532,07	53,11	29,5	19,19	9,79
30	13,49	21,52	2484,22	45,39	36,2	22,07	3,85
31	10,36	35,26	1532,76	62,07	25,98	18,15	8,61
32	6,02	31,18	1977,37	65,72	28,97	18,78	11,84
33	1,04	21,5	1229,51	58,4	28,3	15,57	6,08
34	10,59	15,34	2892,47	50,94	32,1	15,45	9,16
35	8,91	28,5	2008,1	50,08	35,9	19,54	4,89
36	12,34	21,65	3.152,94	47,73	35,02	17,72	4,24
37	11	12,08	2842,07	58,5	39,4	18,57	7,39
38	5,26	15,03	2765,94	52,51	17,6	18,38	7,24
39	13,72	16,92	2664,87	42,16	43,47	14,94	12,88
40	13,17	12,86	3051,5	58,52	27,2	6,47	11,14
41	6,32	39,33	2670,75	55,44	28,81	15,49	7,04
42	18,92	13,98	1909,05	54,39	35,53	18,04	12,5
43	9,65	11,28	1808,78	54,33	31,62	15,09	8,81
44	18,07	11,77	2111,52	47,23	30,31	16,5	24,96
45	2,9	19,43	1828,4	40,58	37,29	18,86	4,29
46	4,68	29,58	2064,83	53,69	35,72	15,68	6,49
47	8,53	17,34	1554,01	56,2	29,68	15,29	8,51
48	11,72	16,48	1619,04	41,91	34,79	18,54	12,26
49	16,43	11,7	3061,38	61,14	44,74	18,78	10,65
50	10,72	13,78	1515,32	48,31	33,03	17,21	15,82
51	6,39	12,55	1354,35	43,82	16,01	16,24	6,88
52	7,8	58,37	1791,97	58,55	25,42	18,87	1,24
53	25,22	17,75	2360,34	45,22	33,87	15,61	35,84
54	9,55	16,35	1911,65	49,51	39,9	17,7	11,18
55	6,92	25,96	1903,46	69,42	31,4	22,71	6,43
56	13,29	11,16	2423,09	51,66	33,55	17,28	12,24
57	15,98	26,66	3067,64	58,7	37,12	14,2	8,52
58	11	17,44	2457,37	61,84	26,04	13,26	11,02
59	16,46	15,71	2731,34	57,41	25,08	18,67	10,45
60	8,32	11,93	2389,43	64,38	22,42	20,6	5,31
61	14,82	15,03	1730,09	43,43	25,34	18,24	13,67
62	9,23	15,22	2103,52	50,57	27,58	15,87	12,57
63	9,87	48,19	2457,17	42,24	34,07	15,2	5,78
64	8,06	12,74	2777,91	44,81	39,9	22,81	6,53
65	11,37	17,06	1401,17	45,99	25,67	19,84	10,61
66	6,62	35,2	2168,68	63,24	36,42	19,56	5,66
67	6,25	23,05	1466,93	49,97	40,29	18,03	8,03
68	19,35	14,24	2097,59	44,37	30,55	16,28	18,8
69	16,52	25,64	1624,45	44,3	24,14	21,57	14,58

(Continua)



(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
70	11,24	13,07	2736,11	51,11	30,21	17,42	9,52
71	10,3	12,4	2972,22	77,61	38,61	18,55	5,86
72	11,39	14,68	2567,07	70,2	36,02	15,77	10,55
73	12,01	19,84	1438,74	44,77	25,58	16,27	2,53
74	13,54	13,57	2729,83	66,84	28,03	15,39	6,48
75	7,44	17,77	1800,66	60,78	28,29	14,41	11,31
76	7,29	21,67	1900	70,92	18,75	16,46	6,46
77	7,04	8,48	2507,84	49,37	41,47	18,82	6,64
78	3,11	16,7	1314,65	53,92	24	16,07	7,25
79	7,66	20,22	1860,6	51,42	26,39	16,13	12,16
80	20,65	15,66	3101,91	40,61	28,88	21,09	13,28
81	19,19	25,89	1786,93	33,93	31,02	21,48	14,26
82	14,08	18,2	1937,27	64,7	30,7	13,26	12,58
83	22,97	10,33	2815,29	44,28	25,82	17,23	22,4
84	3,43	38,53	1561,13	58,35	29,58	20,55	2,43
85	9,07	14,3	1614,88	49,29	27,92	17,92	12,09
86	6,34	24,18	1800,74	73,49	28,39	15,79	7,79

**APÊNDICE O – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2015 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,232478182	1,075988736	1,301216757	0,970430067	1,005395373	0,856258362
2	0,170922482	0,524472574	1,219172804	1,867658132	0,837644798	0,744129163
3	0,203041459	0,894997545	1,209323501	2,90621822	0,121849638	0,10664001
4	0,209104566	0,956876225	1,242429552	2,906398756	0,20711379	0,181707191
5	0,235259693	1,369727598	1,329451665	2,017688484	1,119823797	1,006105099
6	0,117754895	0,37399116	1,128834003	1,716856438	0,098477747	0,085370155
7	0,240303932	1,093804798	1,308718103	3,907342362	0,114146533	0,098908553
8	0,218551011	0,469008908	1,262937439	0,679627655	0,729163523	0,622118466
9	0,201189607	1,466631658	1,257214812	8,40732765	0,131796638	0,114793064
10	0,290748386	0,732545918	1,270889984	1,502234315	0,716394205	0,643705241
11	0,192000194	0,49663018	1,160863264	1,502234315	0,268938084	0,236111859
12	0,189896743	0,056650381	1,194055328	2,9429279	0,182383323	0,159177084
13	0,143415365	0,36086923	1,129593487	0,444734221	1,359735855	1,200834723
14	0,266588483	0,232040659	1,329027865	3,035609464	0,206037956	0,182683162
15	0,211990787	0,734595786	1,204660561	10,86851242	0,074942835	0,065389275
16	0,218602837	0,129521004	1,213551931	2,452017574	0,23051721	0,202860291
17	0,163611171	0,215014294	1,149503796	0,525602215	1,799812611	1,568881648
18	0,201019756	0,739662133	1,17624062	2,652922511	0,183974312	0,158884116
19	0,241001371	0,558026541	1,276819232	1,632074916	1,036397804	0,915633514
20	0,213685479	0,760424938	1,242593127	3,092441505	0,219390539	0,194329412
21	0,253707991	1,938911743	1,330869939	3,486093511	0,209002242	0,181107423
22	0,261143098	0	1,208035746	3,753014953	0,227663704	0,192443013
23	0,199692319	0,447410568	1,149413954	3,545503454	0,12546933	0,109943895
24	0,170505931	0,492367187	1,144814671	2,904470284	0,069623719	0,128323185
25	0,186098389	0,676037532	1,174010863	2,567347329	0,344606477	0,301532903
26	0,207128137	0,789088578	1,16950289	2,225689282	0,300144904	0,265859141
27	0,212347896	0,19676561	1,150840481	4,676978593	0,224704614	0,196013311
28	0,214016402	2,347504758	1,329849635	1,866881513	0,206696921	0,183171779
29	0,193886016	0,620291106	1,217616212	5,60921485	-0,066641757	-0,057075235
30	0,187757136	1,128260182	1,290008435	0,626542961	1,616757338	1,549421612
31	0,290826093	0,697880606	1,37048859	2,659308011	0,432274294	0,379544429
32	0,068711183	0,254881717	1,145439886	1,307803383	1,386062175	1,267439629
33	0	0	0	0	-0,094493624	0
34	0,186824322	1,38088811	1,324306969	1,183390633	1,314370298	1,190990683
35	0,217459072	30,82666331	1,227023407	5,454959056	0,179286351	0,157760163
36	0,190565203	1,099029835	1,228711797	1,556341477	0,570236133	0,490960618
37	0,267195975	1,59607769	1,379266111	1,686254085	0,18115802	0,156806159
38	0,212963203	0,224965398	1,259657306	0,26252939	1,856761681	1,555362118
39	0,203739485	0,760289075	1,228545642	5,273415607	0,108023575	0,094401432

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,247639948	1,643784207	1,343312596	3,698213184	0,14172708	0,12262711
41	0,216661014	0,163489751	1,175554017	0,595397051	0,211695739	0,186985548
42	0,210945498	0,770516519	1,195150817	1,690822559	0,523809257	0,463059808
43	0,218239662	1,325594684	1,282484714	0	0,155910816	0,135721904
44	0,223953438	2,184253244	1,35431118	3,833441643	0,282197793	0,24505705
45	0,176310963	0,501719638	1,160995313	3,324780071	0,255403299	0,233771609
46	0,235928764	0,323683475	1,245078691	4,706536709	0,275657931	0,240197415
47	0,236115014	1,044357531	1,260228013	7,687548969	0,383686839	0,339693852
48	0,165938379	1,098423031	1,193495752	9,096210399	0,10071074	0,089341215
49	0,206453763	0,51872082	1,22946443	1,665560724	0,372559342	0,324934524
50	0,170499529	1,357374812	1,22280813	7,013455113	0,050814736	0,045016424
51	0,174648107	0,503564787	1,149624734	2,715382805	0,255865296	0,229125471
52	0	0	0	0	-0,121405606	0
53	0,17767206	0	1,141426435	8,956020232	0,215477143	0,189288682
54	0	0	0	0	-0,06359397	0
55	0,14580752	0,752810103	1,165593385	9,609691139	0,156069039	0,137056113
56	0,247572705	0,380843083	1,233517011	9,891866182	0,138110773	0,120199592
57	0,238771363	1,599054202	1,331577914	4,321768875	0,113949029	0,098111248
58	0	0	0	0	-0,142999026	0
59	0,151053856	0,779848203	1,151903577	4,279801408	0,057835087	0,051348579
60	0,250634501	0,737629425	1,298733789	0,429898839	2,024871824	1,741974039
61	0,225244286	0,927962381	1,259613018	43,73028585	0,188395292	0,163726606
62	0,267909963	1,950386351	1,403154117	2,0940258	1,076826112	0,921591196
63	0,168382128	0,006169245	1,152368254	4,846530184	0,537056382	0,486126372
64	0,20211547	0,685330774	1,207113866	17,87856584	0,123181957	0,105804337
65	0,143335185	1,5147045	1,179912563	7,195223264	0,169653127	0,152414805
66	0,13424236	0,477733442	1,114585378	3,378655388	-0,035030797	-0,0316913
67	0,186247584	0,244877186	1,149098082	2,903746449	0,300055425	0,267914439
68	0,209399517	1,283647613	1,267078066	3,108299323	0,155086667	0,139209322
69	0,200488895	1,543196919	1,262754889	1,21119019	0,752591169	0,67513536
70	0,195463387	1,285462681	1,246194119	43,33286843	0,074733024	0,065522795
71	0,245239359	1,021285213	1,313725304	0,785754443	0,640935211	0,553304841
72	0,190203199	0,264187045	1,17608362	8,657968463	0,033607772	0,029797594
73	0,266400237	0,865554451	1,376444993	1,69333863	1,504175061	1,320691213
74	0,251952201	0,276216289	1,287836974	1,084590611	0,875039788	0,755721975
75	0	0	0	0	-0,066509469	0
76	0,190631181	0,294794479	1,150075487	1,48744459	0,756528911	0,664224074
77	0,217713716	0,883452228	1,248756888	3,074831483	0,428152385	0,367489919
78	0	0	0	0	-0,08099452	0
79	0,176157159	1,144871119	1,268719482	3,37644165	0,9973516	0,844238025
80	0,211411301	2,267383215	1,293223385	3,404169623	0,484310943	0,414171114

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
81	0,18699085	0,200639616	1,196485855	3,742711591	0,251382661	0,225572154
82	0,210252079	0,488323426	1,242811597	2,574138126	0,215134483	0,191327271
83	0,248201463	2,597117948	1,376733771	3,454976651	0,061881292	0,071531532
84	0,218655371	0,719274578	1,258318852	0,75072994	0,519596452	0,440342389
85	0,144099542	1,229511432	1,172769832	6,240585574	0,283522523	0,25402144
86	0,142521009	0,787222736	1,131714596	1,493405228	0,278515722	0,243753125

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	0,043296216	0,54927432	0,165567059	0,035536734	2313,07	992,46
2	0,37254605	0,533011234	0,274698156	0,014412648	1534,63	1268,92
3	0,0777329	0,475049366	0,070512567	0,093277622	1809,52	1372,6
4	0,112683493	0,452795696	0,043299537	0,053597994	1934,29	1118,63
5	0,291793924	0,487747744	0,57726379	0,016405119	1841,79	1324,31
6	0,38328313	0,699854173	0,276623592	0,067410412	1628,53	1407,41
7	0,043307102	0,530681142	0,070078973	0,021655954	2990,67	1044,16
8	0,207594485	0,566027488	-0,083849018	0,021254645	1744,6	1390,5
9	0,076763224	0,560026851	0,072120376	0,011263189	2304,15	1163,29
10	0,264136219	0,442937209	0,017221188	0,143513985	1969,32	1534,01
11	0,280727964	0,541536492	0	0,079735489	1703,02	1091,92
12	-0,017817155	0,543475903	-0,005023546	0,024709307	1747,45	1184,45
13	0,133865423	0,496317226	0,032702985	0,038996847	1381,51	1123,73
14	0,073316709	0,441458384	0,025080312	0,00678825	2464,2	1221,55
15	0,105966899	0,511629421	0,032103918	0,095115525	1867,57	1303,38
16	0,098654287	0,529346594	0,048137109	0,043721818	1920,15	1195,15
17	0,234491058	0,580271236	0,206414431	0,065934188	1286,11	1144,27
18	0,06172011	0,493485437	0,055053905	0,107155181	2409,65	1017,37
19	0,222088096	0,515199737	0,292373757	0,059912764	1547,96	1221,65
20	-0,017641954	0,514514092	0,099217052	0,038879464	2074,92	1056,48
21	0,044684826	0,447551082	-0,081115352	0,044795536	2246,61	1083,3
22	-0,006714513	0,550482927	0,034111213	0,057712036	2956,7	1060,74
23	0,337258353	0,578539614	-0,005809143	0,086404667	2122,5	1310,89
24	0,014232899	0,264455181	0,024392024	0,063153204	2351,12	1012,05
25	0,121067564	0,500138566	0,105658979	0,061965327	1688,19	1030,05
26	0,113663887	0,495888821	0,062760447	0,153666323	2167,87	1230,42
27	0,068161455	0,500909882	0,078779003	0,08497287	1490,17	1384,81
28	0,096739511	0,484322892	-0,078534997	0,026548535	1939,81	1023,22
29	0,140711224	0,54361472	-0,023169391	0,020280668	2322,96	1466,44
30	0,202110549	0,5788198	0,24721113	0,023059232	2446,57	1322,18
31	0,32808939	0,512201528	0,117000052	0,022123604	1376,7	1323,16
32	0,187256873	0,494946899	0,015143579	0,024786444	1814,32	1361,56
33	-0,148546435	0,535104626	-0,081386653	0	1189,78	1441,53

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
34	0,123513527	0,539575344	0,294864294	0,045173183	1747,97	950,26
35	0,215692892	0,540461273	0,045174043	0,008898833	1779,38	1315,19
36	0,150046142	0,005852162	0,045239454	0,019488508	4573	1.165,54
37	0,083151413	0,490700314	-0,125303341	0,03512384	2486,01	1374,76
38	0,090348942	0,570917882	-0,055226713	0,038154949	2500,01	1056,49
39	0,069554697	0,546958486	-0,009005473	0,0433175	2176,47	1096,8
40	0,047710755	0,505968434	0,04727583	0,01709718	2631,88	1266,62
41	0,281493953	0,528657969	0,021023051	0,055223946	2724,74	1256,8
42	0,12504819	0,524628141	-0,000509583	0,116721141	1647,28	1137,76
43	0,08741376	0,544057334	-0,012737442	0,041443285	1794,63	1197,73
44	0,046839314	0,498625925	0,07102122	0,045831811	1817,69	1154,04
45	0,100570168	0,5264871	0,058123291	0,056581671	1945,14	1137,08
46	0,143752263	0,551281921	0,159689152	0,038448864	2057,16	1076,91
47	0,214129568	0,529057702	0,010023837	0,138335869	1491,62	1163,73
48	0,177391555	0,552760028	0,102211286	0,040463789	1728,45	1325,07
49	0,036999655	0,550544864	0,004596579	0,029557696	2572,85	1163,05
50	0,098507032	0,511454519	-0,00646139	0,088984022	1399,04	1134,03
51	0,081747704	0,54943791	0,08616966	0,072450211	1372,66	1281,14
52	-0,103095492	0,516907286	-0,100996853	0	1606,56	1818,58
53	0,129171189	0,522262965	0,187141626	0,041705161	1711,41	1094,42
54	-0,140650395	0,565395461	-0,030938965	0	1844,17	1277,37
55	0,145528818	0,523400367	0,140133518	0,006962011	1933,7	1150,55
56	0,077536154	0,459480939	0,135475003	0,077625549	2368,41	1154,81
57	0,236508628	0,549877254	0,007334575	0,029610902	2448,04	1219,09
58	-0,184742345	0,525066652	-0,111709183	0	2077,19	1111,95
59	-0,002691486	0,517963495	0,050946825	0,046871489	2442,45	1186,72
60	0,066373214	0,544514592	0,306859332	0,083593866	2264,85	1123,18
61	0,144337381	0,560028388	0,10137922	0,063345005	1595,51	1204,15
62	0,141779843	0,491683946	0,513643945	0,024303555	2038,96	1169,04
63	0,609266579	0,548119941	0,211947203	0,039568994	2251,84	1556,38
64	0,065163786	0,548762841	0,10133738	0,066163335	2632,14	1014,48
65	0,184003762	0,465795544	0,059109478	0,02513233	1298,48	1308,66
66	0,114619417	0,545099276	0,037747228	0,044172944	2030,32	2255,57
67	0,149642456	0,525400988	0,0124492	0,066173768	1448,33	1266,19
68	0,049419156	0,464748255	0,014434223	0,089537345	1819,51	1350,73
69	0,209625448	0,539653101	0,109292777	0,021623382	1384,4	1316,51
70	0,048751174	0,525380377	0,086279576	0,057272026	2761,12	1226,89
71	0,186158901	0,458734159	0,080319987	0,021243627	2855,31	810,76
72	0,101426862	0,562023769	-0,005090361	0,047880559	2060,09	1379,62
73	0,288036761	0,548336728	0,764749843	0,010619825	1404,25	1348,61
74	0,047607396	0,549329754	0,257562091	0,042350042	2669,56	1099,39

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
75	-0,204760261	0,552764474	-0,048290354	0	1626,44	1225,59
76	0,109157227	0,495994215	0,099119918	0,073870072	1607,08	1259,86
77	0,040206481	0,492563915	0,222873393	0,055533681	2537,68	992,99
78	-0,185602706	0,544841515	-0,072919666	0	1275,13	1064,81
79	0,259887652	0,587918375	0,469988939	0,017664255	1668,68	1454,55
80	0,132112894	0,51263976	0,207231533	0,015112013	2588,6	1224,16
81	0,180945528	0,537654355	0,032309941	0,018460564	1592,99	1237,41
82	0,093901777	0,493835175	-0,009858717	0,010402201	1614,67	1306,62
83	0,042295317	0,37370504	0,012107846	0,015480247	2293,57	1056,68
84	0,363403281	0,541388023	0,573471765	0,067593934	1606,28	1483,82
85	0,102032173	0,548601293	0,171784501	0,049655065	1569,07	1285,01
86	0,145769082	0,486220159	0,049246076	0,074135579	1791,22	1213,67

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	5,66	7,94	2537,86	51,53	39,92	17,9	6,15
2	4,4	32,85	1696,43	47,44	23,02	18,72	3,49
3	10,94	17,16	1960,6	46,77	38,25	21,1	17,26
4	8,18	13,69	2006,03	46,81	28,01	19,33	11,57
5	3,06	19,3	1885,32	47,25	25,07	19,18	7,06
6	10,94	33,91	1928,37	41,62	25,68	17,96	0,04
7	6,46	10,54	3004,27	42,78	23,82	19,33	6,72
8	11,09	28,42	2121,66	53,16	25,2	15,39	4,72
9	3,88	13,96	2422,4	53,86	23,86	20,1	5,97
10	16,96	33,03	2309,12	51,84	35,81	15,81	7,6
11	9,31	16,12	1786,67	44,72	34,35	16,19	7,8
12	2,94	11,36	1825,41	48,88	27,46	12	9,22
13	6,57	18,26	1656,64	69,4	28,47	21,31	6,97
14	2,84	16,54	2321,55	44,62	34,62	17,34	9,03
15	11,3	16,43	2040,61	50,16	29,45	21,93	6,32
16	6,19	19,32	1906,47	44,69	32,41	15,83	8,19
17	8,45	17,74	1534,63	49,74	33,82	22,58	6,21
18	16,06	16,01	3046,25	53,06	37,88	16,2	11,08
19	7,61	18,82	1655,67	46,51	24,98	17,57	6
20	5,22	7,48	2188,4	42,42	37,19	18,67	10,33
21	11,83	11,49	2689,78	48,75	25,71	17,75	12,68
22	6,57	6,47	3176,99	37,54	36,12	18,43	2,92
23	9,43	43,35	2419,81	36,94	42,92	18,86	5,06
24	10,14	11,71	2685,12	39,24	34,75	17,51	2,93
25	8,06	16,3	1842,87	67,75	33,49	16,19	4,48
26	19,34	14,4	2792,34	55,98	34,18	18,73	11,56
27	10,22	12,3	1542,99	51,16	42,78	21,39	9,83
28	3,41	14,62	2003,6	51,3	42,16	15,74	7,35

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
29	3,64	25,19	2481,05	49,14	29,5	18,01	7,28
30	4,33	25,08	2288,72	34,86	36,2	20,16	2,42
31	2,79	34,18	1290,77	48,62	25,98	15,11	4,57
32	2,8	33,65	2222,97	57,08	28,97	19,57	1,38
33	3,56	22,84	1257,93	47,34	28,3	14,96	5,8
34	6,66	14,55	1838,09	52,44	32,1	16,3	12,04
35	2,1	25	1846,81	45,28	35,9	20,12	1,48
36	2,39	19,43	2.669,72	38,69	35,02	19,27	3,74
37	4,43	13,96	2574,73	47,44	39,4	15,96	7,24
38	5,44	14,01	2832,37	48,04	17,6	18,97	2,91
39	7,59	16,14	2345,45	45,87	43,47	15,89	5,45
40	5,76	14,75	2959,71	58,34	27,2	16,86	3,19
41	6,01	39,65	2898,44	54,64	28,81	16,14	3,22
42	13,98	14,44	1894,36	59,53	35,53	17,6	5,69
43	6,36	12,99	1884,65	46,3	31,62	20,4	10,16
44	9,25	12,84	2039,16	54,29	30,31	17,73	18,07
45	9,94	19,95	2091,37	38,29	37,29	18,25	6,92
46	5,9	30,3	2176,74	43,39	35,72	17,86	3,52
47	17,87	20,25	1700,82	43,32	29,68	16,45	16,3
48	10,65	15,21	1886,95	41,27	34,79	20,73	4,5
49	6,77	10,48	2778,88	56,19	44,74	18,48	5,88
50	19,41	14,85	1832,65	51,06	33,03	15,87	17,46
51	8,15	13,07	1479,24	40,69	16,01	14,99	4,75
52	10,99	61,21	1842,1	53,63	25,42	20,27	0,48
53	5,33	14,49	1944,4	58,95	33,87	16,48	7,05
54	5,9	15,07	2040,36	48,27	39,9	17,66	14,3
55	4,56	27,33	1986,61	61,67	31,4	23,25	3,71
56	12,31	11,99	2594,69	51,39	33,55	17,36	8,22
57	5,69	25,56	2630,75	41,26	37,12	16,59	13,8
58	2,15	13,93	1944,21	33,58	26,04	16,96	8,4
59	13,07	15,67	2872,06	56,98	25,08	18,07	8,1
60	10,5	12,41	2423,33	50,93	22,42	17,05	3,28
61	10,87	16,57	1676,2	37,05	25,34	17,56	11,38
62	3,91	16,64	2081,4	45,41	27,58	19,26	12,1
63	4,4	46,68	2486,62	45,42	34,07	22,53	5,6
64	8,87	11,4	2752,69	38,96	39,9	23,2	5,21
65	14,46	18,31	1547,28	44,6	25,67	22,78	7,75
66	6,36	32,63	2303,42	61,56	36,42	17,49	4,19
67	7,87	19,95	1595,03	48,21	40,29	18,17	2,83
68	16,73	13,98	2115,88	52,26	30,55	16,26	12,82
69	4,7	26,5	1459,08	42,47	24,14	16,63	11,96

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
70	7,01	12,96	2807,13	49,26	30,21	21,74	8,88
71	11,16	18,05	2916,77	62,83	38,61	20,59	3,23
72	5,37	14,09	2120,22	56,04	36,02	15,98	2,13
73	6,88	21,65	1473,19	45,43	25,58	16,06	5,44
74	16,42	15,94	2970,25	57,32	28,03	16,07	6,15
75	5,46	21,9	1947,95	67,62	28,29	18,94	4,78
76	8,07	19,76	1771,84	53,34	18,75	16,36	9,78
77	7,23	10,13	2623,08	45,88	41,47	18,27	4,71
78	3,53	18,01	1377,58	41,64	24	15,04	6,27
79	3,83	19,99	1849,31	50,05	26,39	16,68	3,89
80	9,32	20,27	2848,16	41,91	28,88	19,72	7,86
81	11,62	26,06	1756,02	49,64	31,02	22,86	2,82
82	1,72	17,34	1636,97	48,96	30,7	19,41	11,49
83	2,05	10,88	2228,53	39,94	25,82	16,94	8,1
84	8	40,15	1708,81	47,67	29,58	22,5	1,82
85	6,36	14,63	1681,55	47,71	27,92	18,33	10,02
86	12,33	21,58	2304,32	85,53	28,39	17,44	9,77



**APÊNDICE P – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2016 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,253236614	0,704055094	1,334351977	4,425690739	0,635702538	0,635702538
2	0,201429475	0,266862465	1,241630987	2,097316963	0,794330769	0,794330769
3	0,206244431	0,636555099	1,200450259	2,90621822	0,176607696	0,176607696
4	0,181477819	0,028595189	1,191278862	3,471980785	0,157109302	0,157109302
5	0,062265458	0,384933362	1,025572797	2,017688484	1,259901593	1,259901593
6	0,182319533	0,463991414	1,227711985	1,851011423	0,922604429	0,922604429
7	0,229085076	0,727949163	1,261061251	3,907342362	0,273288511	0,273288511
8	0,147153085	1,26245538	1,182451754	0,694774751	1,603096899	1,603096899
9	0,190450352	1,189999472	1,23139869	8,451842023	0,134153135	0,134153135
10	0,306602043	1,219811846	1,409760733	1,502234315	0,581872815	0,581872815
11	0,138228054	0,930637878	1,138925121	0	0,103226365	0,103226365
12	0,259253294	0,826394323	1,330353243	2,9429279	0,254801416	0,254801416
13	0,189616748	0,344787143	1,241622479	0,44978599	1,724194459	1,724194459
14	0,250598105	0	1,225899215	3,035609464	0,341356563	0,341356563
15	0,247117862	0,634989752	1,196791544	10,86851242	0,022143305	0,022143305
16	0,215247305	0,169743394	1,220445898	2,452017574	0,188419741	0,188419741
17	0,19334386	0,299129549	1,214112207	0,525602215	1,359590478	1,359590478
18	0,260358248	0,599761508	1,274929597	2,652922511	0,112304838	0,112304838
19	0,260003597	0,766283473	1,323608557	1,632074916	0,869455531	0,869455531
20	0,228415995	1,29381789	1,295922356	3,092441505	0,109842017	0,109842017
21	0,292502563	0,953982732	1,378860992	3,486093511	0,277316406	0,277316406
22	0,325134084	0,13495545	1,340363652	3,753014953	0,21974183	0,21974183
23	0,252021357	0,41180884	1,268261858	3,545503454	0,090412684	0,090412684
24	0,226550597	0,526748828	1,245346237	2,904470284	0,026151075	0,026151075
25	0,218947021	0,410533782	1,187625079	2,567347329	0,309898352	0,309898352
26	0,191733765	0,051041592	1,194275068	2,225689282	0,126597213	0,126597213
27	0,231769855	0,42763595	1,204516676	4,676978593	3,382319805	3,382319805
28	0,191978835	0,615142546	1,198015317	1,866881513	0,118280123	0,118280123
29	0,212206436	1,271372813	1,269395122	5,60921485	-0,098629342	-0,098629342
30	0,179360806	0,87429887	1,252672346	0,626542961	1,830598894	1,830598894
31	0,200057386	0,700322192	1,209851035	2,659308011	0,387617167	0,387617167
32	0,245507515	0,39183767	1,395141745	1,307803383	1,789565305	1,789565305
33	0,63682905	0,000927038	2,203542031	0	0,506876033	0,506876033
34	0,211215357	0,792500705	1,265465398	1,183390633	0,823835713	0,823835713
35	0,215273633	0,045185709	1,206884186	5,454959056	0,178064014	0,178064014
36	0,238394874	0,485564343	0	1,556341477	0,447219208	0,447219208
37	0,263953494	0,896499771	1,316556272	1,686254085	0,15098045	0,15098045
38	0,25822534	0,863335836	1,379598838	0,26252939	1,502088244	1,502088244
39	0,24614714	0,85128383	1,313784382	5,273415607	0,155100349	0,155100349

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,26405739	1,020557162	1,340188798	3,698213184	0,01932662	0,01932662
41	0,234900653	0,152100164	1,21487566	2,947117721	0,175735994	0,175735994
42	0,22931632	0,911315454	1,230618078	1,690822559	0,414673987	0,414673987
43	0,223683918	0,736218158	1,22258717	2,470937129	0,236801323	0,236801323
44	0,263028647	0,058983222	1,214484592	3,833441643	0,182952589	0,182952589
45	0,229898614	0,515273992	1,166093731	3,324780071	0,178703615	0,178703615
46	0,223746519	0,370769109	1,231814883	4,706536709	0,575167101	0,575167101
47	0,226863553	0,981760191	1,204733267	3,02111609	0,283161013	0,283161013
48	0,212239045	0,227639568	1,128651861	9,096210399	0,19274661	0,19274661
49	0,252853708	0,829127221	1,303179813	1,665560724	0,31367807	0,31367807
50	0,214407712	1,998279293	1,38184139	7,013455113	0,082187875	0,082187875
51	0,183706936	0,769210976	1,188018881	2,873879157	0,156697292	0,156697292
52	0,18121469	0,225983958	1,1756377	0	0,195843817	0,195843817
53	0,13973979	1,395261253	1,165379782	8,956020232	0,230403794	0,230403794
54	0,200668469	0,599771677	1,195028411	0	0,029613294	0,029613294
55	0,166508886	2,121818181	1,226295756	9,609691139	0,175895597	0,175895597
56	0,246176347	0,693180079	1,242986179	9,891866182	0,08548759	0,08548759
57	0,267056724	1,708918031	1,3830834	0	0	0
58	0,282240689	0,117498645	1,268056024	0	-0,026974218	-0,026974218
59	0,17326542	0,871382761	1,194801657	4,279801408	0,116213882	0,116213882
60	0,240444732	0,423407732	1,213622157	0,429898839	0,863155943	0,863155943
61	0,245869158	0,595748127	1,304881424	43,73028585	0,342857828	0,342857828
62	0,223593079	0,79833773	1,278679092	2,0940258	0,586123695	0,586123695
63	0,20403394	0,001641225	1,20471797	0	0,854288549	0,854288549
64	0,211483126	0,744805754	1,217627893	4,846530184	0,113671253	0,113671253
65	0,171687209	1,1377902	1,204860359	7,195223264	0,381097518	0,381097518
66	0,260173641	0	1,282028682	3,378655388	0,507618126	0,507618126
67	0,233053466	0,644061813	1,212992035	2,903746449	0,257241171	0,257241171
68	0,218995343	0,250858435	1,215826819	3,108299323	-0,009404151	-0,009404151
69	-2,641611905	0,076239185	0,258684806	1,21119019	0,41588554	0,41588554
70	-610,0489114	2,347167145	0,00151664	43,33286843	-0,00838115	-0,00838115
71	0,21826369	0,568883871	1,197854375	0,785754443	0,546130605	0,546130605
72	0,200654537	0,706364841	1,23811539	8,657968463	-0,025268988	-0,025268988
73	0,25400295	0,60315197	1,337208373	1,69333863	1,783569436	1,783569436
74	0,267818523	0,319245015	1,379176626	1,084590611	1,107493956	1,107493956
75	0,118098863	0,156751214	1,084133349	0	0,760602465	0,760602465
76	0,200617873	0,664509925	1,250247795	1,48744459	0,755336765	0,755336765
77	0,234541673	0,44699101	1,226517802	3,074831483	0,415423377	0,415423377
78	0,20551805	0,807522769	1,243018021	0	0,311722563	0,311722563
79	0,193139069	0,519816071	1,177141388	3,37644165	0,873530936	0,873530936
80	0,224273622	1,382895756	1,293806501	3,404169623	0,577391618	0,577391618
81	0,24050299	0,000764529	1,238638397	3,742711591	0,330013345	0,330013345

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
82	0,198662434	1,334052245	1,248862584	2,574138126	0,154896969	0,154896969
83	0,17531853	1,18026022	1,210693034	3,454976651	0,024226014	0,024226014
84	0,242316181	0,876938432	1,300202989	0,75072994	1,921229041	1,921229041
85	0,172382278	0,401391877	1,094960081	6,240585574	0,293893295	0,293893295
86	0,224564999	0,698302024	1,245955156	1,493405228	0,208557657	0,208557657

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	0,080443177	0,51809132	0,144615074	0,008570119	2711,8	1190,55
2	0,380582581	0,554605212	0,215525026	0,008096862	1764,36	1511,68
3	0,012783978	0,485481787	0,075471808	0,062801301	2017,05	1473,84
4	0,104477564	0,482734659	0,051847433	0,037762057	2158,68	1338,04
5	0,169528206	0,506230887	0,486723792	0,042440209	2153,65	1460,24
6	0,403385437	0,614815861	0,236757525	0,063496733	1868,76	1534,68
7	0,016888158	0,512061065	0,080440826	0,04571308	3193,26	1251,43
8	0,136379449	0,532195353	0,047649685	0,079939213	2114,38	1394,12
9	0,055596037	0,544901109	0,01863834	0,069194225	2645,63	1242,86
10	0,186897044	0,402988449	0,000169662	0,079225296	2214,9	1563,42
11	0,267549192	0,533084915	-0,011975109	0,077592371	1943,84	1365,96
12	-0,005830326	0,481974745	0,017428674	0,026070337	2180,38	1346,02
13	0,289142575	0,49141755	-0,035193675	0,022513678	1479,56	1334,77
14	0,074162522	0,47458929	0,0501886	0,048872483	2577,64	1582,38
15	0,10568393	0,511042509	0,027156274	0,148127029	2092,69	1433,26
16	0,077931908	0,555494434	0,038599607	0,036055058	2145,27	1274,4
17	0,212595565	0,52663426	0,163412748	0,056630117	1566,46	1250,26
18	0,135790886	0,453607932	0,011357146	0,057693753	2737,67	1098,2
19	0,205694165	0,525397689	0,257051044	0,042353204	1728,8	1283,31
20	0,050521345	0,535662869	0,016238457	0,035146244	2386,24	1277,01
21	0,216537739	0	-0,05881505	0	2664,75	1228,09
22	0,01865208	0,631736115	-0,004835693	0,050934435	3590,95	1184,41
23	0,306641072	0,545116257	-0,016683734	0,03973865	2360,24	1423,37
24	0,246011624	0,548939481	0,024515999	0,032601691	2659,44	1178,05
25	0,113430532	0,515221468	0,085720173	0,07696788	2074,09	1674,98
26	0,083660791	0,459538738	-0,025218607	0,071297744	2436,59	1373,5
27	0,071986361	0,486927976	0,070313533	0,086119889	1709,04	1454,88
28	0,064518366	0,469643	-0,022983607	0,034831068	2231,73	1302,03
29	0,106211256	0,515325984	-0,039744851	0,002463905	2512,67	1575,94
30	0,237870862	0,141667371	0,26265959	0,000712809	2498,4	1425,64
31	0,329726512	0,562791844	0,112738611	0,036299713	1513,72	1410,21
32	0,277674423	0,378384358	-0,010297829	0,023093304	1969,71	1481,27
33	0,045217171	0,049440197	-0,04613073	0,030072236	1346,55	1561,98
34	0,112759017	0,539102981	0,271147615	0,074861545	2032,51	1118,65
35	0,161421397	0,4797128	-0,00681834	0,033364034	2189,27	1521,3

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
36	0,160181255	0,552531798	0,02648755	0,08466224	4607	1.318,52
37	0,052235915	0	-0,109083375	0	2769,75	1552,23
38	-0,005291085	0,525524683	-0,073913397	0,049621419	3075,82	508,47
39	0,0552164	0,521844884	0,007269288	0,019348787	2522,55	1178,72
40	0,027889345	0,456450832	-0,011675938	0,024464889	3105,37	1269,77
41	0,435875712	0,525897055	-0,033151271	0,044952791	3163,17	1418,29
42	0,124422517	0,491279642	-0,033943782	0,136843158	1908,13	1301,3
43	0,06222053	0,535141837	-0,013589766	0,067314438	2002,55	1280,32
44	0,085145734	0,501483574	0,046619447	0,079690706	2343,07	1429,22
45	0,091024565	0,474994833	0,022670266	0,138519763	2462,03	1076,09
46	0,109757545	0,524305094	0,150315459	0,03860152	2278,17	1158,4
47	0,199037816	0,471294889	0,029932618	0,229110289	1950,32	1164,97
48	0,118578465	0,541862091	0,106976785	0,115431516	2013,64	1317,26
49	0,051206181	0,44515992	-0,01939751	0,049780151	3053,35	1248,46
50	0,074579652	0,492051645	-0,013327364	0,1003364	1693,77	1223,08
51	0,074011076	0,542754327	0,034552761	0,064829452	1577,53	1367,06
52	0,538994353	0,664349464	-0,038368553	0,058060109	1453,25	1950,84
53	0,099643867	0,564232787	0,083639042	0,004033244	1833,52	1085,7
54	0,094348186	0,490984077	-0,049308551	0,067627961	1993,53	1444,46
55	0,118464235	0,49795061	0,099924791	0,019695801	2119,81	1137,11
56	0,084403427	0,440770978	0,068352744	0,102712195	2769,8	1157,65
57	0,367138889	0,540971017	0	0,028025313	2669,84	1249,52
58	0,082507986	0,51818374	-0,088378824	0,06518758	2246,09	1200,94
59	0,062778612	0,507498879	0,040872898	0,025661625	2749,89	1259,1
60	0,116758344	0,55376658	0,3078699	0,119502608	2630,93	1584,96
61	0,15084365	0,552988275	0,124105847	0,060313132	1803,81	1322,58
62	0,093966523	0,480443671	0,442289023	0,066015941	2363,37	1270,99
63	0,558290191	0	-0,066570884	0	2622	1744,5
64	0,054892916	6,320920214	2,877967727	0,381813396	2971,73	1195,72
65	0,13271504	0,401612794	0,022192786	0,023740755	1550,88	1468,6
66	0,18287734	0	-0,045436371	0	2334,15	3019,8
67	0,123807655	0,489213278	-0,012705965	0,104794979	1655,76	1449,63
68	0,056911577	0,469707399	0,051360892	0,048152899	2327,44	1370,52
69	-0,085557284	0,516975745	0,079317095	0,266653071	1536,28	1402,33
70	-0,022382893	0,284291127	0,057890804	0,397274257	3094,7	1422,22
71	0,125234402	0,452234198	0,080830277	0,087538557	3123,79	1250,16
72	0,082098775	0,544055123	-0,009435136	0,015826441	2424,23	1427,99
73	0,30982937	0,534368051	0,684236125	0,053744421	1632,24	1617,78
74	0,150306337	0,524140374	0,246888243	0,012734417	2855,68	1229,27
75	0,036504573	0,51837109	-0,062336456	0,059188218	1885,16	1492,45
76	0,144310979	0,496646833	0,069113743	0,029367191	1801,35	1378,1

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
77	0,070942297	0,506562338	0,213232348	0,071662815	2855,46	978,39
78	0,139133095	0,538640696	-0,072619452	0,024118092	1431,78	1210
79	0,149830465	0,520331514	0,389375461	0,062138294	1971,42	1627,79
80	0,115285893	0,469862044	0,137191707	0,03384287	2817,05	1409,81
81	0,164832169	0,511445048	0,027616721	0,040286511	1820,06	1325,83
82	0,063489094	0,486645872	-0,027918305	0,005192288	1749,72	1345,49
83	0,041259944	0,521262408	0,029032889	0,038985901	2616,31	1108,52
84	0,356081728	0,510507908	0,490131183	0,030755649	1770,65	1641,14
85	0,100824078	0,506572069	0,133688984	0,116319499	1801,53	1409,36
86	0,157076675	0,440690633	-0,00252554	0,051624265	1968,29	1242,7

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	1,08	7,92	2597,3	48,36	39,92	16,34	0,79
2	2,7	30,52	1752,83	43,2	23,02	17,69	1,47
3	7,12	12,6	2244,65	53,01	38,25	16,69	3,48
4	4,39	12,8	2109,74	45,88	28,01	19,49	5,63
5	4,22	17,2	2211,44	47,15	25,07	24,69	1,65
6	7,9	31,29	1976,24	35,78	25,68	17,83	1,05
7	5,81	6,93	3369,8	42,56	23,82	18,93	6,63
8	9	28,31	2234,97	42,43	25,2	15,49	14,83
9	11,86	12,88	2880,29	42,77	23,86	20,43	10,09
10	10,7	29,98	2272,02	48,96	35,81	19,59	12,91
11	8,68	14,64	2123,49	46,12	34,35	15,61	11,64
12	3,5	10,8	1980,64	40,98	27,46	15,3	6,58
13	2,89	16,41	1582,85	59,63	28,47	17,97	1,18
14	8,12	14,66	2557,48	36,28	34,62	17,61	6,38
15	17,81	15,96	2226,13	44,42	29,45	19,52	4,33
16	4,38	15,68	2004,49	40,44	32,41	15,81	0,51
17	6,63	15,28	1602,39	42,26	33,82	20,64	0,2
18	7,61	16,06	2671,34	44,23	37,88	17,27	4,8
19	5,83	16,27	1715,09	40,74	24,98	18,67	1,13
20	11,3	9,04	2382,9	33,9	37,19	18,23	0
21	7,31	12,58	2500,27	35,28	25,71	22,25	8,3
22	6,04	7,13	3478,03	35,43	36,12	17,61	5,53
23	5,01	40,04	2295,67	30,82	42,92	18,07	2,75
24	6,13	10,52	2638,89	33,67	34,75	16,79	4,26
25	9,3	15,21	2158,41	48,43	33,49	17,29	4,82
26	7,67	11,02	2547,61	49,91	34,18	16,41	10,86
27	11,2	11,91	1687,45	40,68	42,78	21,05	11,7
28	4,21	12,05	2207,64	48,12	42,16	14,94	1,15
29	0,3	20,43	2425,86	44,81	29,5	15,7	3,5

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
30	4,44	22,01	2518,43	34,08	36,2	26,43	1,85
31	4,42	32,91	1504,71	48,03	25,98	17,59	1,05
32	3,06	32,33	2400,44	65,06	28,97	23,45	1,26
33	5,51	18,69	1442,87	40,92	28,3	16,94	6,75
34	9,09	13,04	2106,36	43,22	32,1	15,57	3,9
35	3,7	21,67	2215,53	43,68	35,9	18,76	2,67
36	10,25	19,9	3.204,88	41,04	35,02	20,76	6,69
37	6,88	12,15	2916,71	42,62	39,4	17,62	4,7
38	6,06	12,88	3090,99	45,85	17,6	16,99	3,23
39	5,81	13,84	2403,13	38,71	43,47	15,25	2,34
40	4,68	14,82	2913,72	40,98	27,2	15,85	5,36
41	5,29	34,57	3021,48	45,62	28,81	15,4	1,82
42	15,94	15,2	2153,17	50,03	35,53	18,9	7,77
43	8,21	10,6	2101,34	35,17	31,62	17,51	0,91
44	10,01	14,49	2272,8	43,9	30,31	20,25	6,35
45	16,39	20,7	2514,74	40,62	37,29	16,45	16,97
46	8,79	25,51	2444,47	46,45	35,72	15,65	2,74
47	27,46	20,47	2343,54	45,36	29,68	17,26	33,12
48	14,7	12,68	2131,16	33,36	34,79	23,29	4,1
49	6,14	10,52	2923,89	45,93	44,74	17,4	6,83
50	29,56	14,13	2159,34	44,51	33,03	15,2	10,97
51	7,65	13,58	1569,31	37,32	16,01	16,84	6,29
52	11,01	58,08	1605,31	45,31	25,42	18,22	0,5
53	0,84	14,2	1880,61	54,9	33,87	17,19	4,36
54	7,48	11,07	2117,71	44,08	39,9	16,42	7,32
55	2,96	21,78	2074,25	58,81	31,4	20,67	4,29
56	14,01	11,66	2833,44	48,1	33,55	16,51	8,24
57	5,06	22,45	2682,13	37,41	37,12	16,17	9,54
58	21,54	13,65	2497,94	32,77	26,04	15,59	6,26
59	3,57	14,83	2712,5	46,55	25,08	19,71	5,36
60	13,45	14,52	2859,33	41,27	22,42	16,9	3,95
61	8,36	13,94	1837,5	36,72	25,34	16,29	4,87
62	9,57	13,72	2415,43	40,9	27,58	15,45	4,52
63	4,42	48,15	2711,14	39,84	34,07	20,17	7,9
64	11,56	9,47	3102,71	38,52	39,9	20,77	1,18
65	3,79	16,47	1485,23	50,16	25,67	20,12	6,82
66	4,28	32,81	2250,21	42,73	36,42	16,39	1,35
67	12,91	16,96	1757,61	40,57	40,29	16,89	3,53
68	5,85	15,18	2163,25	41,25	30,55	17,25	6,92
69	10,78	25,21	1604,68	44,2	24,14	16,59	11,04
70	7,45	11,38	3086,49	48,01	30,21	20,5	0,5

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
71	13,3	10,58	3340,9	64,39	38,61	22,75	6,87
72	1,96	13,54	2237,98	51,87	36,02	18,06	2,7
73	11,2	20,98	1686,35	36,37	25,58	21,66	7,53
74	1,68	13,07	2543,47	43,6	28,03	15,13	3,68
75	8,37	19,21	2295,22	76,54	28,29	20,1	4,75
76	3,51	18,76	1780,4	50,89	18,75	15,33	4,07
77	8,45	10,06	2907,19	41,4	41,47	16,4	2,97
78	3,39	16,32	1416,37	42,27	24	15,08	5,52
79	7,91	18,28	2032,49	45,27	26,39	16,95	2,35
80	4,84	17,82	2859,38	45,58	28,88	19,68	7,2
81	11,7	23,68	1846,88	45,31	31,02	23,27	4,72
82	0,63	13,42	1645,11	43,42	30,7	19,61	7,46
83	4,64	9,03	2669,44	43,74	25,82	16,85	3,38
84	4,12	33,85	1683,92	39,21	29,58	20,51	0,9
85	12,72	13,57	1961,98	47,74	27,92	18,2	1,96
86	6,66	22	1936,25	66,28	28,39	16,5	7,01

**APÊNDICE Q – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2017 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,233584916	0	1,186064972	1,059149642	1,149061509	1,149061509
2	0,17041116	0,09729681	1,181188077	1,834122595	1,153471287	1,153471287
3	0,231650809	1,032037083	1,265744617	2,846418599	0,406972444	0,406972444
4	0,144743349	0,168468595	1,147856313	2,154616646	0,309071823	0,309071823
5	0,122111902	0,459498465	1,257178423	1,067471676	1,975748461	1,975748461
6	0	0	0	0	0	0
7	0,163771888	0	1,139498298	2,770208039	0,361884143	0,361884143
8	0,484518152	0,40369614	1,871870686	0,814357025	1,101422818	1,101422818
9	0,180718319	1,184891554	1,217037925	21,98056603	0,040343877	0,040343877
10	0,249590731	0,501549262	1,237992215	2,112629704	1,236972622	1,236972622
11	0,212027654	0,179972784	1,208621908	3,463615696	0,313309795	0,313309795
12	0,149362776	0,509334256	1,145362042	2,296967001	0,350079455	0,350079455
13	0,095495356	0,377276936	1,119348566	0,307212028	2,247445412	2,247445412
14	0,200835972	1,208436269	1,250169132	3,827822712	0,376325354	0,376325354
15	0,151699642	0,686508506	1,13204504	10,30193267	0,136509657	0,136509657
16	0,153957196	0,520699525	1,156927281	6,171998549	0,249798364	0,249798364
17	0,1626873	0,176552198	1,131365466	1,042174617	0,759410422	0,759410422
18	0,189481818	0,142443216	1,182697137	3,406163858	-0,00049057	-0,00049057
19	0,227953566	0,25789439	1,309395833	2,006874418	1,177435134	1,177435134
20	0,255063238	0,083413324	1,266099174	7,131686329	0,341094431	0,341094431
21	0,217867647	0	1,230096978	10,66905733	0,159110546	0,159110546
22	0,248072274	0,246648817	1,250694931	3,962484019	0,217439931	0,217439931
23	0,232579689	0,364321619	1,244704726	1,098686723	0,646340038	0,646340038
24	0,228645441	0,374451024	1,285692593	4,781601681	0,165764554	0,165764554
25	0,2082208	0,21364459	1,171044182	1,402729991	0,677758742	0,677758742
26	0,178924011	0,093291632	1,102426293	2,657962818	0,164628027	0,164628027
27	0,122403063	0	1,113711641	7,181230809	0,235497398	0,235497398
28	0,192526949	0,944203863	1,22114812	3,260319911	0,199152772	0,199152772
29	0,230579921	0,614912607	1,274069779	6,158373886	0,192030063	0,192030063
30	0,153241583	0,28640403	1,199735676	0,380034542	3,857305582	3,857305582
31	0,173693189	0,140471929	1,153283088	1,378278714	0,832005829	0,832005829
32	0,039192907	0,102246173	1,149326386	-4,51807607	1,806441494	1,806441494
33	0,196571241	0,080153307	1,230731993	0,494962204	2,513879548	2,513879548
34	0,190953582	0,0087933	1,211039908	1,487228575	1,408276482	1,408276482
35	0,232607745	0,130812518	1,287064644	2,465825472	0,327316087	0,327316087
36	0,147143853	0,485379676	1,149877093	2,050024087	0,606908911	0,606908911
37	0,279329205	0,004005956	1,273468621	1,165366353	0,591540063	0,591540063
38	0,194778199	0,058199028	1,277556322	1,090394525	0,461096437	0,461096437
39	0,18016059	1,803856791	1,228046255	7,187263152	0,640958584	0,640958584

(Continua)



(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,158275422	0,330312176	1,147730176	9,30630848	0,198767479	0,198767479
41	0,199199803	0	1,198677129	6,954688591	0,308456943	0,308456943
42	0,25512897	0,042310682	1,266867911	1,160107293	0,932692626	0,932692626
43	0,21970255	0,164521493	1,222760056	2,637282429	0,325249659	0,325249659
44	0,204254275	2,821148521	1,342296823	4,261060267	0,459271691	0,459271691
45	0,163205436	0,289548151	1,146593049	11,86656801	0,291137463	0,291137463
46	0,217340977	0,877665031	1,260227226	3,321839152	0,6128316	0,6128316
47	0,242372791	0,72993338	1,203030475	5,232263718	0,504933432	0,504933432
48	0,185040849	0,871611509	1,214154459	1,456936331	0,222862517	0,222862517
49	0,239299591	0,455798181	1,283675528	2,681198834	0,201012658	0,201012658
50	0,232441204	0,694382666	1,270115456	17,83412745	0,501376453	0,501376453
51	0,154618383	0,295927611	1,155022182	0,829838187	0,904013536	0,904013536
52	0,261703882	0,146554473	1,328697181	1,182382003	0,948718117	0,948718117
53	0,169545145	0,068213448	1,131519624	8,97748816	0,323104418	0,323104418
54	0,227329599	0,562138217	1,222863511	18,02586562	0,230572999	0,230572999
55	0,19471936	0,232052714	1,191689853	14,74551235	0,492247556	0,492247556
56	0,178003115	0,326845366	1,151178329	8,716146823	0,130480312	0,130480312
57	0,236500742	0,473909205	1,268056703	0	0,147133772	0,147133772
58	0,210069566	0,608604524	1,238971228	3,948570788	0,054854735	0,054854735
59	0,13877836	0,980318587	1,153780984	7,183055309	0,098832096	0,098832096
60	0	0	0	0	0	0
61	0,324573986	0,13865166	1,429953279	8,8177554	1,025610473	1,025610473
62	0,24940185	1,038692846	1,37505662	1,975932683	1,469623291	1,469623291
63	0,166295464	0,000563929	1,230167178	1,739635217	0,821352263	0,821352263
64	0,091877157	0,599638099	1,08642816	12,35310935	0,153401545	0,153401545
65	0,119387408	1,545033326	1,151230042	2,122354105	0,684776824	0,684776824
66	0,147262473	0	1,160649769	3,214116135	0,93582482	0,93582482
67	0,20325907	0,546353116	1,216759493	2,427013184	0,421010398	0,421010398
68	0,138247599	0,933541638	1,156333462	2,424079924	0,503506186	0,503506186
69	0,144795479	1,20025688	1,171437034	4,035611441	0,073480645	0,073480645
70	0,123890247	0,59999372	1,114632322	6,695606003	0,274212925	0,274212925
71	0,171754491	1,156673578	1,202983874	1,231231137	0,636581319	0,636581319
72	0,095381962	0,075822169	1,08949421	10,45906564	0,111662054	0,111662054
73	0,244972382	0,21075124	1,33060125	1,900418947	2,050773872	2,050773872
74	0,193388826	0	1,253317111	2,370856723	0,832144072	0,832144072
75	0,174474113	0,481665593	1,190475069	1,056325783	0,959894398	0,959894398
76	0,181201444	0	1,13931388	1,569521994	0,765088382	0,765088382
77	0,172915728	0,528954338	1,151179551	2,701655796	0,501654957	0,501654957
78	0,198694922	0,006427302	1,177155106	2,407402724	0,516474237	0,516474237
79	0,293773374	0,14425815	1,345379546	3,768116111	1,108427368	1,108427368
80	0,191987362	1,649804444	1,250859819	3,128272111	0,510153207	0,510153207
81	0,16929235	0,222487058	1,178859265	4,592534859	0,337420161	0,337420161

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
82	0,248984775	0	1,263358978	4,93001146	0,234723777	0,234723777
83	0,17035124	0,205504192	1,147536546	3,720681123	0,379860218	0,379860218
84	0,221185847	0,157322619	1,266269103	0,862241747	2,300000843	2,300000843
85	0,147961433	0,186571495	1,136081307	5,291654025	0,262999782	0,262999782
86	0,14708434	0,333789919	1,131367377	1,90067274	0,269239451	0,269239451

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	0,050173824	0,543609566	0,143690228	0,036432386	4691	1317,86
2	0,418205681	0,623638009	0,21426793	0,018587105	49891	1542,09
3	0,061307686	0,484757221	0,074577078	0,085572332	10797	1503,69
4	0,121587286	0,558758012	0,051981855	0,009974007	6557	1380,84
5	0,137757196	0,530863132	-0,0574042	0,021712996	32650	1586,04
6	-0,15733462	0,377705589	0,236020041	0	28251	1588,07
7	0,048004782	0,527631825	0,080232052	0,032962116	3853	1432,5
8	0,384314989	0,414754172	0,047388754	0,050863606	15157	1505,84
9	0,075995755	0,563819424	0,01867805	0,079787661	5163	1358,7
10	0,370583795	0,547294171	0,000166412	0,093076484	12739	1687,14
11	0,090028834	0,617789989	0,056055324	0,036655556	7840	1282,82
12	0,036124342	0,5152514	0,017321048	0,027493754	7611	1238,79
13	0,167262653	0,586559445	-0,03514156	0,007781845	27014	1330,58
14	0,05563694	0,517629947	0,050055341	0,000818382	6026	1528,97
15	0,104666063	0,535664016	0,026911979	0,065047632	7559	1532,57
16	0,081340764	0,536456713	0,038562941	0,027366292	7369	1364,25
17	0,265150548	0,565628048	0,163250265	0,025304401	32183	1275,18
18	0,095957102	0,516019781	0,011295851	0,01808011	5188	1257,29
19	0,242525843	0,580857055	0,255996476	0,011949598	26325	1399,94
20	0,087781056	0,530466661	0,016382285	0,041822437	5758	1348,25
21	0,040271377	0,540389581	-0,05887106	0,023858001	5250	1254,71
22	-0,02497858	0,519128245	-0,00481263	0,035758351	3145	1347,79
23	0,370853397	0,567451118	-0,0166154	0,01685116	15870	1459,11
24	0,351833222	0,794912484	0,02441758	0,031028808	4982	1440,84
25	0,143714849	0,534900015	0,085258595	0,058623434	8357	1335,57
26	0,084176547	0,497364743	-0,02530423	0,051647188	6185	1520,37
27	0,077430651	0,499930177	0,069696432	0,01129008	11736	1413,82
28	0,07209993	0,514893511	-0,02298666	0,023913757	7525	1292,91
29	0,176371196	0,508486917	-0,03949937	0,016848395	5343	1674,17
30	0,227052323	0,613824854	0,262217402	0,013142634	18414	1622,83
31	0,337421438	0,614620919	0,111350263	0,027511661	37516	1400,45
32	0,281139225	0,559958822	-0,01024105	0,011210819	71279	1605,84
33	0,270821274	0,606918306	-0,04601409	0,016278753	68420	1592,76
34	0,224552645	0,55090356	0,270490402	0,029426696	8664	1093,86
35	0,207601493	0,548389217	-0,0068553	0,002299687	7932	1574,64

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
36	0,310505776	0,545225515	0,066154498	0,016750337	4639	1.432,37
37	0,089284887	0,558014576	-0,10854403	0,018725551	4854	1662,54
38	0,056343183	0,564103242	-0,07362401	0,029639474	4342	1042,09
39	0,115473529	0,53973716	0,007269288	0,010656236	5861	1269,54
40	-0,0330123	0,546654274	-0,01170883	0,016659957	4260	1543,93
41	0,30773593	0,58411583	-0,03315127	0,011538814	6663	1561,58
42	0,114029095	0,571796555	-0,03373994	0,02083893	8992	1229,81
43	0,069754969	0,565848345	-0,01354334	0,003799793	6733	1483,41
44	0,105488803	0,53262694	0,046499512	0,032101996	6608	1424,72
45	0,102747536	0,428763922	0,022819122	0,051202835	19494	1356,97
46	0,23235832	0,545094777	0,14917138	0,023652717	10905	1247,59
47	0,20639753	0,452788697	0,029988432	0,15337503	12871	1228,35
48	0,102045837	0,558449049	0,106648468	0,022904626	13685	1323,46
49	0,063145703	0,502189968	-0,01928972	0,02117243	4859	1400,36
50	0,133663681	0,522254258	-0,01340382	0,030652805	15689	1392,77
51	0,090933123	0,535858307	0,034720125	0,019066297	21884	1369,39
52	0,646837009	0,63743683	-0,03798919	0,029882038	398288	2091,3
53	0,225901412	0,604545982	0,082968361	0,052401334	8106	1089,12
54	0,100562784	0,545022195	-0,04912732	0,074202622	10339	1477,97
55	0,123938037	0,58327996	0,11613812	0,034648716	7642	1289,86
56	0,102675797	0,484135835	0,068003346	0,056717145	5282	1350,35
57	0,423458071	0,570487997	0	0,033564942	5878	1345,33
58	0,14133994	0,589319779	-0,08774704	0,004459504	6295	1302,85
59	0,057719329	0,533015485	0,040800064	0,023811479	6173	1313,7
60	-0,28947835	0,615363146	0,306213015	0	5946	1336,77
61	0,235194493	0,563991512	0,12296333	0,042337511	11297	1344,62
62	0,138019985	0,502448963	0,440943968	0,011429856	7563	1400,33
63	0,550362492	0,568884326	0,179329914	0,006274085	56474	1812,69
64	0,044027919	0,573797736	0,083813263	0,026139061	4236	1185,39
65	0,135099494	0,434088554	-0,00797596	0,022158255	38730	1597,35
66	0,22966348	0,647812084	-0,04540346	0,001646243	9665	2984,99
67	0,140891911	0,507261479	-0,01264589	0,024273449	30878	1445,51
68	0,06176581	0,516523349	0,052515901	0,010521368	6937	1530,14
69	0,243222311	0,616477556	0,078948169	0,050066402	41494	1499,3
70	0,016507535	0,287138688	0,057481634	0,039028096	8489	1309,15
71	0,12382166	0,536801564	0,081072949	0,054855931	3997	1342,06
72	0,093524545	0,51691722	-0,00940289	0,00824498	7315	1423,23
73	0,304631562	0,54204625	0,681867481	0,004252387	56619	1582,75
74	0,175443111	0,574896394	0,24588504	0,011018107	4922	1436,22
75	0,033969759	0,517208885	-0,06239908	0,033381306	25880	1776,19
76	0,117990584	0,53984194	0,068528768	0,061051555	12760	1525,34

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
77	0,07789668	0,541757767	0,211768176	0,066338341	4369	1095,32
78	0,173349427	0,575679409	-0,07229984	0,019722561	23630	1287,58
79	0,269963927	0,499900037	0,383598082	0,051324825	11727	1642,52
80	0,08909718	0,529010556	0,136352525	0,023941762	4741	1476,74
81	0,199876026	0,542498306	0,027402045	0,012686748	33576	1426,79
82	0,096178606	0,496411845	-0,02776378	0,010465646	12466	1435,64
83	0,085206604	0,544285621	0,028905425	0,03610805	5011	1205,29
84	0,3645767	0,541602513	0,486294737	0,012124907	38838	1691,85
85	0,085145156	0,534210624	0,133621163	0,010495736	19712	1513,29
86	0,137354313	0,52528869	-0,00250233	0,030490823	9140	1297,78

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	4,15	9,06	3020,3	43,1	39,92	17,58	0,98
2	2,22	32,55	1863,24	40,55	23,02	21,61	1,66
3	11,44	15,05	2368,32	49,4	38,25	20,47	11,96
4	1,1	14,26	2270,05	47,71	28,01	19,34	0,36
5	2,6	17,8	2376,93	49,85	25,07	27,03	1,17
6	1,91	38,75	2195,48	39,97	25,68	16,48	1,16
7	4	8,99	3692,73	51,62	23,82	16,16	2,74
8	7,84	36,8	2368,74	24,86	25,2	0,34	6,7
9	9,83	14,39	2820,27	39,44	23,86	20,36	12,1
10	11,6	34,81	2514,83	50,2	35,81	26,67	6,75
11	4,32	15,91	2195,71	38,74	34,35	17,22	3,8
12	3,29	14,74	2183,75	46,08	27,46	17,67	8,91
13	0,84	17,19	1617,31	58,62	28,47	26,61	0,57
14	0,13	15,01	2535,28	41,97	34,62	19,68	5,76
15	8,13	15,51	2260,14	45,56	29,45	26,7	2,76
16	6,91	16,74	2258,85	41,35	32,41	18,61	0,85
17	3,1	16,69	1722,49	53,93	33,82	22,23	0
18	2,72	16,86	2944,54	42,18	37,88	18,17	1,68
19	1,75	18,79	1675,43	38,66	24,98	25,29	0,36
20	5,85	9,61	2248,12	34,83	37,19	20,08	0
21	2,95	13,8	2572,54	37,8	25,71	22,74	0
22	4,12	7,04	3473,06	37,17	36,12	17,34	2,7
23	2,45	44,08	2381,51	28,88	42,92	18,65	3,8
24	1,05	10,87	2543,16	27,48	34,75	20,33	2,09
25	6,27	18,38	2202,59	42,91	33,49	15,87	1,03
26	5,51	10,49	2789,13	50,87	34,18	19,1	5,56
27	1,33	12,41	1674,97	48,61	42,78	24,69	4,61
28	2,71	13,56	2271,32	45,73	42,16	16,74	1,38
29	1,93	25,47	2732,56	47,42	29,5	17,75	4,01

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
30	1,49	23,53	2656,5	36,75	36,2	23,08	1,46
31	3,83	32,92	1656,14	50,12	25,98	20,65	0,38
32	1,16	36,4	2533,83	48,56	28,97	19,75	0,06
33	1,95	21,7	1447,62	35,96	28,3	22,1	4,51
34	3,19	14,17	2174,04	49,33	32,1	16,93	1,85
35	2,14	24,09	2034,78	29,96	35,9	23,96	0
36	1,93	20,21	3.079,04	41,93	35,02	20,88	0,52
37	2,15	13,63	2950	36,49	39,4	20,34	2,69
38	3,3	14,87	3152,87	45,95	17,6	19,44	1,67
39	1,7	18,01	2503,43	43,43	43,47	17,33	3,63
40	2,55	13,73	3412,6	46,38	27,2	17,81	2,51
41	1,37	37,4	2988,24	36,24	28,81	20,94	0,18
42	3,2	16,47	1949,49	39,09	35,53	21,35	1,89
43	0,42	11,5	2246,46	44,96	31,62	22,22	3,19
44	4,19	15,61	2236,58	35,56	30,31	16,97	13,17
45	5,84	22,24	2117,23	39,04	37,29	16,87	5,96
46	4,07	31,13	2405,37	41,96	35,72	15,83	5,4
47	17,82	21,51	2096,55	44,87	29,68	16,21	12,61
48	6,37	13,69	1979,94	35,84	34,79	28,99	3,11
49	2,89	11,46	2981,52	41,43	44,74	18,61	1,69
50	5,08	17,74	1596,25	29,52	33,03	19,06	2,18
51	2,19	16,46	1638,69	38	16,01	16,34	0
52	5,75	61,08	1404,45	36,94	25,42	7,48	0
53	5,63	15,14	2206,05	55,66	33,87	20,02	0,14
54	12,97	11,77	2079,07	35,98	39,9	23,28	6,83
55	4,1	24,31	2170,27	48,43	31,4	19,51	0,11
56	8,09	13,28	2834,75	48,82	33,55	17,06	1,44
57	4,13	25,06	2702,62	35,62	37,12	19,9	2,18
58	0,58	20,74	2361,85	42,52	26,04	17,39	3,41
59	11,09	16,07	3072,14	47,49	25,08	19,1	6,2
60	1,77	13,93	2540,84	35,57	22,42	20,79	1,91
61	7,65	15,39	2022,57	32,76	25,34	16,3	2,82
62	1,38	14,08	2269,44	39,7	27,58	22,95	0,28
63	0,92	51,78	2781,57	35,51	34,07	18,36	1,96
64	2,86	9,87	3203,12	42,84	39,9	24,03	0
65	2,86	17,97	1660,97	53,3	25,67	19,82	8,91
66	1,1	41,78	2596,36	43,57	36,42	16,19	2,02
67	3,46	17,57	1667,02	39,07	40,29	22,43	0,8
68	1,24	16,96	2511,83	51,82	30,55	17,99	4,6
69	6,84	28,07	1684,2	38,4	24,14	19,5	12,64
70	7,14	12,13	3350,38	47,01	30,21	20,9	2,48

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
71	7,57	11,78	3435,06	50,77	38,61	25,82	9,89
72	2,22	13,91	2518,62	63,73	36,02	19,35	0
73	1,08	21,6	1625,83	37,61	25,58	28,5	4,16
74	1,46	14,59	2864,99	46,31	28,03	16,39	2,33
75	6,4	18,86	2179,98	55,61	28,29	17,1	4,97
76	7,51	21,32	2059,86	45,9	18,75	16,6	4,57
77	7,31	11,91	3155,5	42,47	41,47	19,13	3,9
78	2,36	17,01	1455,75	36,95	24	17,31	4,31
79	8,1	20,29	1865,65	39,34	26,39	16,77	2,34
80	5,51	18,45	3041,76	42,39	28,88	19,19	6,65
81	3,94	26,21	1953,86	52,64	31,02	22,01	3,04
82	1,51	14,1	1613,25	35,45	30,7	23,05	5,3
83	4,33	12,18	2881,43	51,92	25,82	19,23	4,74
84	1,5	34,05	1797,66	41,54	29,58	20,82	0,25
85	1,64	17,4	1881,45	43,25	27,92	19,95	0,8
86	3,57	24,07	2187,88	69,63	28,39	16,68	3,68

**APÊNDICE R – Indicadores Utilizados na Pesquisa 2018 (exceto salário médio e empregos).**

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
1	0,204776886	0,079823993	1,165218431	3,199722752	1,159098613	1,043961908
2	0,199611596	0,191635928	1,209494486	8,0917968	3,663963644	3,230984165
3	0,25422211	0,802606087	1,262397517	5,126956608	0,329196382	0,282019933
4	0,179435806	2,083546027	1,255643186	7,750719317	0,493054182	0,443489958
5	0,23703187	0,821826579	1,29543484	1,925063532	2,248040085	2,033165057
6	0,130627654	0	1,149778103	0,84989211	1,818195566	1,598700158
7	0,234585001	1,606587675	1,313069177	1,889198818	0,51374875	0,451511342
8	0,16148257	0,825283493	1,221171927	5,161479766	3,174901793	2,776466105
9	0,196322529	1,326918868	1,247451208	8,458428075	0,272265446	0,245256652
10	0,257926942	0,381379594	1,306286053	2,207045043	1,544481219	1,280700429
11	0,227557835	0,726467577	1,264461241	1,771885302	1,039480216	0,938726742
12	0,228405298	0,821248186	1,258007905	3,640512279	0,592105161	0,536725731
13	0,146380144	0,586597521	1,181306036	3,077274891	2,551693608	2,283549958
14	0,265569715	1,263641874	1,352893708	4,957807668	0,793549041	0,705037436
15	0,187219047	0,721332824	1,169325186	10,63360494	0,178141137	0,155537017
16	0,138951079	1,405952081	1,183000926	7,069904829	0,266109619	0,237030648
17	0,129077942	1,164797353	1,150005825	-2,359102597	0,365650802	0,321603415
18	0,263981317	0,928345249	1,318581276	3,982510186	0,535951895	0,466066672
19	0,155048141	0,770191684	1,193272481	8,421474368	1,507180413	1,327617585
20	0,21225241	0,639307417	1,245722927	9,966117153	0,467354222	0,431809702
21	0,197237757	0,962686213	1,224202517	11,94107994	0,288611299	0,258628663
22	0,246999358	0,289372631	1,265637768	6,434824232	0,228465319	0,193960887
23	0,227546553	0,283917174	1,213198067	1	0,95699058	0,847802246
24	0,203300544	0,536807761	1,203919328	2,79983486	0,414670694	0,362103627
25	0,202533961	0,420583594	1,169387643	1,316389339	0,68613601	0,606168904
26	0,218955676	0,536966834	1,238625786	0,337437292	0,527005635	0,478683905
27	0,142479423	0,692620067	1,143386894	1,250148509	0,848163299	0,74243884
28	0,223381004	0,678091422	1,25254959	1,858297303	0,480819492	0,434592423
29	0,243864657	0,699447313	1,288683417	6,753345283	0,583862472	0,504489044
30	0,182522806	0,536952658	1,216770056	0,50618206	3,361075696	3,009938399
31	0,156309095	0,686262939	1,137407028	6,606500437	1,009148532	0,878179323
32	0,177947636	0,420203247	1,248897737	2,474719641	0,640633184	0,57382521
33	0,203198923	0,164336561	1,209150464	1,71445766	3,255827252	2,930472855
34	0,303383093	0	1,349256705	1,356933394	1,674490453	1,3539763
35	0,208222293	1,541028127	1,272206951	2,474166747	0,3683089	0,334114094
36	0,147201717	0,779372882	1,140322171	1,929096038	0,703886202	0,604463535
37	0,237817747	0,311748834	1,264656107	1,069735528	0,622994119	0,543136915
38	0,19335155	0,409806383	1,187674463	1,120938656	0,672176712	0,584359668
39	0,170273612	1,470330642	1,214873994	3,728076862	0,539625883	0,480529355

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
40	0,274609231	0,270417425	1,321407616	5,209926922	0,369417919	0,329493607
41	0,161457441	0,2733082	1,133660701	1,528511523	0,682169213	0,61086309
42	0,237752257	0,248769305	1,242877352	3,305117868	0,649940094	0,576551835
43	0,2903786	0,399257205	1,333774727	2,973791627	0,816873215	0,722323858
44	0,183434868	0,116128205	1,088272399	8,650564096	0,460031785	0,408033695
45	0,197603483	0,33129813	1,181755059	21,82478828	0,572002931	0,535804494
46	0,234929074	0,70646912	1,257072439	5,67500173	0,521947007	0,450214376
47	0,163139268	0,481672987	1,041026887	13,504179	0,459017147	0,419749819
48	0,170039381	0,00139061	1,18408836	1,286013404	0,766699079	0,681066555
49	0,240054236	0,636810658	1,296721907	2,226456225	0,359753378	0,314476808
50	0,137382441	1,824647581	1,190669914	5,697821314	0,542045298	0,496435079
51	0,139929998	0,375206112	1,141864083	0,974087488	0	0,656899203
52	0,168303947	0,121316555	1,1810206	1,027926139	0	0,756502961
53	0,20465145	0,759044693	1,227568121	3,647447738	0,378027691	0,333870833
54	0,198130479	2,266012074	1,293205873	15,20172155	0,180554734	0,160929226
55	0,092718693	1,157402483	1,104384837	2,412264436	0,391548023	0,349571378
56	0,261374495	0,827454799	1,296892189	9,82762108	0,295257233	0,25866084
57	0,187618694	0,678937279	1,180939951	6,924070601	0,140209214	0,118990178
58	0,230162116	0,669921666	1,205742821	0,979335292	0,112960807	0,09787901
59	0,191691113	2,361885949	1,269471979	3,853026911	0,159997127	0,143542878
60	0,100167926	0,199062768	1,113502656	0,903221834	1,672883194	1,453188541
61	0,329999215	0,088474121	1,364445378	8,330448443	1,041611106	0,91776996
62	0,268592751	3,630828038	1,463494727	1,831530607	1,968096507	1,642795141
63	0,115348203	0,818320126	1,152888207	2,059623156	1,393289876	1,266831738
64	0,180660446	1,473172182	1,230941613	7,283440521	0,155789869	0,135180845
65	-1,744379715	0,205218311	0,352995224	1,849140688	-0,00694007	-0,022836263
66	0,249492108	0,259895771	1,278743646	2,380624445	0,972575362	0,883515178
67	0,22390002	0,534613942	1,232622631	2,458521245	0,595318748	0,536437627
68	0,198284578	1,148565755	1,241172904	1,10948059	0,665655813	0,641627259
69	0,135178737	1,028944704	1,152710766	2,272691606	0,101575741	0,09236368
70	0,24117881	0,825189134	1,311136708	7,460882966	2,399192236	4,214493697
71	0,223482836	0,627582432	1,26664804	1,263015764	0,645556375	0,55543189
72	0,191481855	1,827654963	1,248583577	4,364125594	0,185585056	0,16349562
73	0,268299578	0,397852961	1,358518967	5,204058278	1,652637633	1,459126012
74	0,224972515	1,231439361	1,314673282	1,959476863	1,060128011	0,907726737
75	0,200304734	0,438513082	1,1832757	0,821976709	1,8341849	1,677367507
76	0,190945033	0,00471837	1,17057422	1,032595637	0,881600818	0,764287704
77	0,20227792	1,070315584	1,236535518	2,273442243	0,63181767	0,541078713
78	0,175220059	0,830736291	1,200254504	0,779477582	1,075056462	0,9609271
79	0,168766916	0,635412554	1,187741195	2,442236755	1,524399575	1,262369381
80	0,19694787	3,550745244	1,275894836	2,125315103	0,53866235	0,461664376
81	-0,264976615	0,802705774	0,790992406	2,50639472	0,311543656	0,440679773

(Continua)



(Continuação)

Municípios	I1	I2	I3	I4	I5	I6
82	0,236451302	1,022385463	1,290805897	1,2334418	0,83102686	0,738699519
83	0,196858223	1,008317111	1,235581402	2,189923454	0,390780039	0,344996336
84	0,25081214	0,551484126	1,287507002	1,403970665	2,083629621	1,707820486
85	0,195416436	0,370794008	1,157283173	4,333706523	0,558018019	0,508515235
86	0,205119916	0,34402305	1,230445896	1,021837721	0,929120435	0,807632432

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
1	0,213963725	0,532190612	0,227289	0,055517535	2921,96	1324,83
2	0,517744929	0,57479522	0,367788	0,020125401	1690,47	1594,79
3	0,229479752	0,518856534	-0,02491	0,096362045	1953,14	1538,38
4	0,223643211	0,543600463	0,027856	0,026937141	2219,9	1297,01
5	0,295349049	0,489523166	0,657032	0,036242654	2385,9	1652,57
6	0,526708838	0,592307246	0,228086	0,02291224	2068,81	1620,14
7	0,183465658	0,515826595	0,077406	0,01085569	3361,46	1451,99
8	0,412539326	0,642026654	0,016448	0,023717109	1997,86	1585,43
9	0,195250751	0,502312613	0,091193	0,030759877	2784,19	1432,03
10	0,486849194	0,531953076	0,568062	0,026386032	2167,51	1800,4
11	0,230759633	0,550330702	0,011948	0,027272701	2084,16	1372,76
12	0,207906377	0,515258103	0,094214	0,051708541	2133,19	1397,11
13	0,263757048	0,531381132	0,064307	0,02161003	1638,75	1376,68
14	0,205652128	0,494414208	0,167102	0,048218509	2529,86	1504,57
15	0,269458295	0,531752886	0,036516	0,086074633	2073,31	1563,77
16	0,258041624	0,533826991	0,096273	0,070906914	2105,01	1338,43
17	0,269252738	0,551862664	0,181753	0,084136772	1494,1	1333,3
18	0,311155567	0,538702758	0,052715	0,053813386	2842,76	1322,19
19	0,379778592	0,552168849	0,535969	0,031766105	1778,66	1427,94
20	0,185906311	0,541875299	0,16924	0,024800916	2494,04	1266,67
21	0,248559341	0,484207749	0,072961	0,060628021	2982,53	1310,66
22	0,159647942	0,533811651	0,001974	0,029351368	3549,16	1297,84
23	0,417257065	0,580694717	0,138982	0,039648946	2291,53	1537,85
24	0,2268185	0,544551805	0,129657	0,041561182	2721,99	1495,31
25	0,26291892	0,50771457	0,023473	0,071113152	2045,1	1238,88
26	0,200814506	0,599883407	-0,00926	0,007779851	2468,32	1482,62
27	0,212501022	0,498924781	0,093743	0,031988551	1668,31	1553,03
28	0,213728717	0,489484111	0,013492	0,02124055	2225,22	1347,27
29	0,361707714	0,500456876	0,010737	0,029260948	2816,81	1794,42
30	0,317020185	0,538113382	0,743987	0,014236846	2354,77	1621,6
31	0,450807766	0,524709148	0,130058	0,065614589	1606,19	1421,65
32	0,37763904	0,511302553	0,275469	0,01248258	2014,77	1671,39
33	0,397152111	0,59422858	-0,02043	0,025833703	1437,31	1707,79
34	0,311131192	0,475821723	0,518742	0,023952174	2054,04	1193,01
35	0,332608384	0,55606227	0,021864	0,016871361	2094,43	1503,75

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
36	36,04119601	0,588755968	0,096501	0,075032914	3.043,86	1.492,80
37	0,229403028	0,561753542	-0,02841	0,011165494	2786,37	1742,84
38	0,21320199	0,594237806	-0,04343	0,047345392	2917,76	1103,66
39	0,24615776	0,511451527	0,137133	0,028146913	2611,19	1395,85
40	0,23191615	0,448258893	0,05897	0,014344296	3232,81	1379,89
41	0,530044957	0,554478062	0,040206	0,03401285	3157,24	1661,31
42	0,231682185	0,531127748	-0,02003	0,020233144	2000,03	1396,53
43	0,173815294	0,52014289	0,015478	0,021622376	2141,45	1680,98
44	0,239175212	0,486518943	0,145835	0,101844887	2264,93	1431,95
45	0,185285377	0,477190837	0,046177	0,041917708	2062,82	1424,18
46	0,276716695	0,54989478	-0,05823	0,055256142	2282,77	1223,24
47	0,272377795	0,470861321	0,0569	0,193851639	1873,86	1289,29
48	0,249073483	0,566349887	0,083059	0,023313031	2042,29	1401,16
49	0,182781322	0,486062762	0,058081	0,013223862	2890,18	1354,07
50	0,23903606	0,578179789	0,197857	0,031020317	1737,94	1439,21
51	0,22694817	0,466684766	0	0,0151989	1830,73	1479,23
52	0	0	0	0,028981521	0	2134,07
53	0,321900318	0,505668797	0,001471	0,034142156	2213,83	1162,46
54	0,179066881	0,578017611	0,085204	0,032091036	2053,6	1483,24
55	0,373079581	0,557448874	0,09711	0,027255463	2261,38	1399,73
56	0,236783053	0,478030497	0,088267	0,077180059	2818,39	1401,5
57	0,388804125	0,567681536	-0,07242	0,074813921	2758,19	1342,16
58	0,299527285	0,549739748	-0,33788	0,090291363	2334,43	1284,46
59	0,224602456	0,536875469	0,030498	0,011433414	2691,7	1330,73
60	0,245708672	0,623005675	0,471541	0,018601445	2587,26	1316,22
61	0,238325256	0,505581735	0,41201	0,031645543	1817,7	1537,89
62	0,316530041	0,511568489	0,869223	0,005115556	2327,7	1339,03
63	0,573428567	0,581051572	0,323707	0,016118185	2618,69	1894,26
64	0,187208506	0,520804714	0,042321	0,033586419	3063,95	1288,86
65	0,101225783	0,406665122	-0,04526	0,152030312	1645,36	1652,8
66	0,433520481	0,512711657	0,027829	0,029050253	2495,18	2729,97
67	0,215659139	0,500877016	0,002478	0,039507248	1628,73	1474,9
68	0,212513227	0,504694558	0,010315	0,043897839	2468,93	1436,92
69	0,356751311	0,584894695	0,001091	0,016716389	1620,92	1513,47
70	0,108613286	0,254586597	0,048577	0,004943171	3130,94	1332,73
71	0,261485367	0,516036763	0,00515	0,00215858	3275,77	1359,46
72	0,219835782	0,484718648	-0,0107	0,009746666	2492,7	1477,58
73	0,446493775	0,548071389	1,092265	0,006244816	1549,55	1593,27
74	0,285220459	0,489741743	0,513741	0,038020646	3021,21	1369,09
75	0,226616922	0,443332545	0,09187	0,076709193	1988,69	1583,08
76	0,27617283	0,484301756	-0,0067	0,025655629	1844,9	1549,45

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I7	I8	I9	I10	I11	I12
77	0,207147042	0,54939027	0,205679	0,057263966	2775,72	1163,62
78	0,269368781	0,548269358	0,032506	0,014556297	1533,34	1303,04
79	0,430329793	0,625277639	0,682365	0,070025561	1888,56	1588,33
80	0,173545773	0,518056409	-0,01152	0,01041813	2829,87	1524,32
81	0,255011203	0,47732235	-0,02792	0,040125311	2132,17	1455,82
82	0,21334052	0,483389741	0,086166	0,036957276	1729,94	1306,91
83	0,159070967	0,522207426	0,037097	0,020052754	2986,46	1268,43
84	0,534535238	0,603390944	0,680105	0,034774043	1575,93	1712,08
85	0,197832963	0,481799661	0,029273	0,061026477	1833	1533,03
86	0,310966961	0,516904692	-0,01779	0,010070437	2014,18	1338,02

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
1	6,2	7,75	3235,44	49,44	26,39	22,21	2,68
2	3,25	32,28	1875,88	44,15	27,07	26,96	2,08
3	11,91	12,68	2305,27	46,92	33,84	23,84	16,22
4	3,42	11,2	2348,21	52,97	31,22	19,01	7,55
5	4,53	20,67	2647,74	50,83	27,47	24,51	3,78
6	3,14	39,2	2456,62	49,47	34,8	18,38	1,44
7	3,29	8,56	3617,28	51,99	30,63	16,59	6,43
8	4,69	29,87	2186,55	45,92	31,39	23,61	4,35
9	4,05	11,23	2910,64	48,62	29,08	19,71	3,8
10	4,4	33,16	2387,47	55,73	33,3	21,32	2,55
11	4,35	15,16	2192,22	42,35	30,18	18,23	3,62
12	8,3	13,15	2327,41	46,39	27,38	17,31	11,88
13	3,46	16,03	1894,01	67,24	28,19	21,83	6,39
14	14,88	11,24	2847,61	41,95	32,21	20,8	12,55
15	9,41	16,22	2404,74	52,64	27,18	23,74	6,69
16	8	15,46	2342,03	49,43	31,16	17,36	5,01
17	9,53	19,84	1935,38	61,35	26,36	23,51	3,66
18	7,65	17,34	3091,24	44,51	34,99	19,59	1,88
19	3,88	21,24	2019,35	55,87	26,02	20,55	5,77
20	3,05	8,58	2331,35	40,54	31,5	26,98	7,45
21	7,07	14,57	3048,7	47,83	37,65	20,57	2,69
22	4,22	6,82	3698,3	43,9	28,24	18,56	0
23	4,45	36,98	2367,41	36,23	28,9	20,01	4,39
24	6,23	11,32	3009,01	42,24	31,93	18,73	3,63
25	7,69	17,85	2329,75	49,19	26,84	16,56	1,95
26	0,84	12,64	2603,98	38,94	26,44	17,24	4,6
27	3,42	11,97	1835,04	55,44	27,5	22,89	9,22
28	5,42	13,25	2396,99	49,66	33,91	15,83	7,25
29	4	26,37	3055,86	53,01	31,31	16,26	6,79

(Continua)

(Continuação)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
30	1,6	23,98	2703,17	49,71	28,08	23,36	2,1
31	8,06	33,48	1928,3	60,27	27,03	21,72	3,29
32	5,15	37,85	2456,76	55,76	32,6	18,15	1,22
33	3,24	25,6	1587,97	40,89	27,78	25,38	5,41
34	4,76	14,06	2294,82	56,29	27,51	17,31	6,07
35	2,33	22,44	2043,46	35,66	32,23	22,53	2,07
36	6,94	19,51	3.271,99	45,5	31,2	18,35	3,28
37	2,23	13,28	2836,09	41,57	27,41	16,79	3,31
38	5,61	13,38	3396,24	52,46	26,23	18,34	2,59
39	3,98	15,34	2976,76	58,03	28,61	17,91	3,63
40	4,53	12,11	3349,08	48,18	28,34	17,15	2
41	3,56	39,62	3421,7	50,65	29,74	22,77	1,24
42	2,46	17,02	2131,98	50,99	27,93	19,22	2,42
43	2,68	9,07	2205,29	40,47	28,91	20,87	5,21
44	10,38	12,69	2601,02	48,69	27,43	17,11	4,73
45	5,3	21,59	2113,76	45,5	26,16	18,34	6,01
46	8,47	31,75	2512,46	45,8	30,48	15,1	0,88
47	20,2	17,36	2417,45	57,74	29,39	19,17	5,91
48	4,38	14,54	2216,45	45,62	33,52	23,7	3,84
49	3,61	10,23	3017,64	45,66	28,78	18,46	3,2
50	3,63	14,46	1755,87	43,24	31,95	16,92	6,25
51	1,79	16,96	1893,36	51,38	27,49	16,81	3,01
52	0	0	0	0	0	0	0
53	5,28	13,5	2431,86	54,38	26,41	20,15	7,49
54	4,1	11,63	2051,62	39,55	36,62	22,26	2,81
55	3,59	28,85	2492,02	62,49	38,07	16,84	4,13
56	11,32	13,86	2891,88	45,97	30,85	16,7	7,16
57	8,51	26,04	3180,53	47,74	39,26	20,34	7,15
58	10,26	19,08	2611,19	44,17	33,63	16,23	6,25
59	3,43	15,4	2781,45	46,19	32,08	19,34	9,94
60	2,24	12,74	2932,52	51,71	33,96	16,89	3,35
61	4,51	16,16	1939,24	36,56	25,73	15,59	3,74
62	3,74	12,93	2392,27	41,98	34,29	20,98	11,59
63	2,52	49,32	3107,83	44,06	28,27	23,11	3,21
64	5,83	7,95	3298,62	49,48	29,16	26,6	5,46
65	5,89	23,41	1586,03	45,95	29,81	15,07	6,96
66	5,32	43,95	2347,84	37,6	28,93	16,6	3,05
67	4,5	16,51	1757,2	44,26	27,95	21,84	5,72
68	8,37	14,84	2510,52	48,46	27,01	16,69	7,81
69	3,44	28,67	1752,47	49,58	32,8	18,7	2,43
70	0,6	11,05	2922,14	41,27	35,02	17,41	6,5

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	I13	I14	I15	I16	I17	I18	I19
71	0,26	10,4	3275,03	54,16	26,56	24,45	2,75
72	1,14	14,23	2554,51	55,54	31,33	18,88	3,72
73	4,95	23,07	1662,21	38,97	27,96	22,09	7,05
74	6,18	13,37	3254,08	55,52	25,52	15,54	7,77
75	10,61	19,85	2275,28	62,86	25,6	18,71	7,63
76	2,57	21,78	2177,13	61,69	26,72	16,89	9,52
77	6,92	8,45	3035,97	44,49	30,64	18,53	8,7
78	3,01	18,07	1650,46	47,21	37,54	17,72	1,71
79	11,42	21,86	2298,02	51,36	31,45	15,86	7,13
80	4,52	15,61	2980,79	50,4	31,62	16,98	6,61
81	4,49	27,18	2225,56	52,58	30,26	22,6	2,94
82	6,86	14,59	1816,26	43,53	26,08	20,47	12,03
83	2,94	11,88	3091,12	51,63	33,54	20,13	4,33
84	4,48	33,28	1733	42,12	27,46	19,84	0,86
85	6,5	15,38	2030,78	49,66	34,09	17,15	6,4
86	1,19	22,54	2297,21	65,64	27,71	15,82	4,89

### APÊNDICE S – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2008.

Município	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
1	-0,555555	1,215672	0,7501403	-0,2609	-1,121609	2,149737	0,8516076	-0,168457
2	-0,243039	1,479847	-0,287778	1,006271	1,148121	-0,187366	-0,254384	-0,160794
3	-0,310754	-0,628265	-1,094346	-1,280531	-0,607971	-0,253702	-1,592798	-0,302136
4	0,7838739	0,5274477	-0,161939	-0,349307	-1,775546	-0,116957	0,796358	-0,099677
5	0,0969079	1,181915	-0,807836	-0,100597	0,7783991	0,6143377	0,4296744	-0,193124
6	-0,54269	0,9075113	-0,352529	0,4932112	1,155584	-0,628118	-0,641304	-0,693335
7	2,081795	-0,126623	2,697311	-0,601783	0,0063572	1,173977	-0,042252	-0,231098
8	-0,210607	-0,815483	-0,48362	1,132148	0,5962139	0,6893968	-1,276689	-0,232165
9	0,0339868	-0,102948	0,4694981	-0,143201	0,2754642	-0,018233	2,632734	-0,49281
10	2,204201	-0,532211	0,117306	0,3434708	0,026195	2,154156	-1,026573	0,071536
11	0,644529	0,5683738	-0,730801	-0,390332	-0,205182	-0,285518	0,8880208	-0,136866
12	0,13272	-1,066356	-0,047756	-0,227969	1,655925	-0,392304	0,6650349	0,0585198
13	0,1657489	2,079661	-0,860788	-0,422997	-0,791646	-1,698486	0,0948135	-0,557892
14	0,2878289	0,1435768	1,33699	0,198525	-0,69785	0,1641553	0,035723	0,4830794
15	0,7393963	-1,348902	0,3095307	-0,582127	0,4589435	0,6115644	2,536375	1,338106
16	-0,94393	0,6888775	-0,611295	-0,509071	0,5533057	-0,203918	0,3317221	0,485027
17	-0,585744	0,8922579	-1,144681	-0,89652	1,312428	-0,410159	0,0987578	0,0941
18	-0,515967	-0,965366	1,391058	0,3189455	-0,142811	-0,586981	-0,672936	-0,143587
19	-0,039668	1,08393	-0,87419	-0,258078	-0,258265	0,9490877	0,1295634	-0,270598
20	-0,605658	0,0297263	0,428608	-0,426532	0,4001454	-0,754308	-1,271878	0,0962148
21	-0,214858	-0,697068	1,24546	0,0524914	0,7942224	-0,941503	0,8287538	-0,953885
22	-0,732396	0,2269825	1,728629	-0,328102	-0,720454	0,1123485	0,3208495	-1,11863
23	-0,14943	-0,389735	0,2931674	1,110776	0,6356685	0,3432795	-1,370541	1,14021
24	-0,580883	-0,747283	0,4057107	0,1574472	1,113431	0,5929027	-1,068706	-0,512276
25	0,2281715	0,321787	-0,801524	-0,336164	-0,196881	-1,010918	-0,157841	-0,081794
26	0,0667332	-0,120588	0,6241462	-1,249102	2,258614	-1,866879	-0,721638	0,4273328
27	1,596414	-0,309058	-0,907892	-0,574305	-1,371154	-0,490408	0,3322111	1,118501
28	-0,607317	-0,718654	-0,535854	-0,231774	-0,463422	-0,195204	0,1228707	0,9611175
29	-0,782616	0,3433492	0,6972531	0,71542	-2,288795	-0,287	0,9744626	0,2519035
30	0,150202	0,0241915	0,3508726	0,0225837	1,627988	-0,316716	0,4027616	0,1417737
31	1,795301	-0,409093	-0,922877	1,860969	-1,101928	-0,758421	-0,688528	0,1171234
32	2,963049	0,3475955	-1,179844	0,1851247	2,034575	-0,775083	0,8041682	0,2551982
33	-1,266222	-0,79717	-1,604597	0,6776111	0,8418398	-0,389816	0,101669	-0,131343
34	-0,082001	1,07245	-0,498873	-1,069203	-0,948205	-0,664089	0,0134412	-0,363862
35	-0,918421	-0,340531	-0,717953	0,4183569	-0,655499	-0,34399	-0,717427	-0,241281
36	-1,385404	1,084481	0,8869847	0,0639799	-0,555208	0,6837773	-1,578485	-1,830084
37	-1,10662	-1,310654	1,382925	0,4761991	1,275716	-1,373328	2,119281	0,1564579
38	0,0022113	1,928963	1,575803	-1,477287	1,24658	-0,17553	-0,668969	0,2288478
39	-0,546294	-0,02252	-0,574374	-0,371808	-0,045188	2,359124	2,685871	-0,726393
40	-0,420069	-0,026165	1,667397	-0,404803	-1,68247	-0,860916	0,5723437	-0,236302
41	0,9227536	-0,148503	2,025742	1,091363	0,3422418	-0,646263	-1,745894	0,7718081

(Continua)

(Continuação)

Município	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
42	-0,214493	2,049605	-0,599688	-0,762016	-1,870594	-1,475741	0,6702901	-0,129931
43	-1,227309	-0,278275	-0,728574	-1,139141	-0,80027	-1,267161	0,3338901	-0,478765
44	3,836979	-0,456215	-0,1429	-1,595886	-1,032479	-2,76589	-1,249675	-1,23881
45	0,0806304	-0,505957	-0,908994	-0,273003	1,321955	0,4721827	0,255621	-0,273398
46	-1,822662	0,5687611	0,3761432	0,4398286	-0,008607	-1,278741	-0,77411	0,2763215
47	-0,415134	-1,934226	-0,537845	0,5811084	-0,1703	-0,099219	0,7679177	-0,125305
48	0,4639356	0,1659449	-0,687369	-0,170621	0,6693865	-0,436188	-0,179382	-0,263319
49	-0,415561	-0,277661	0,8745844	-0,336926	0,3361647	-0,321422	-0,958799	-0,571435
50	0,1457297	-0,656416	-1,376814	-0,556436	1,335754	-0,088622	-0,06914	-0,077242
51	-0,670662	-1,035832	-1,470684	0,504464	-0,050295	0,1513561	0,5705869	-1,239562
52	0,7885742	-0,216408	-0,403687	6,503859	-1,349452	-0,867487	0,9280756	-0,138837
53	-1,121179	-0,742483	-0,43479	-0,393705	0,3276674	-0,417418	1,342256	0,4567204
54	0,4874546	-0,738981	-0,498741	-0,829969	0,915138	0,0220945	-1,199317	-0,283907
55	-1,0675	-0,815647	-0,454836	0,4019634	-1,026219	-0,692301	0,3485668	0,3426009
56	1,222114	-1,065226	1,002736	-0,11714	-0,827882	0,0473202	2,285799	-0,69113
57	-0,886731	-1,108952	1,729098	0,6394858	1,002637	-1,16865	0,8924119	0,1675382
58	-0,1512	-0,145234	-0,210199	-0,747817	-0,651443	0,8043282	0,0927517	0,270252
59	0,2910775	-0,303289	0,7147286	-0,584832	0,0679957	-1,247018	-0,667992	0,2959874
60	0,5030261	-0,240536	1,19052	-0,434508	0,2716345	2,197387	-0,916045	-0,675922
61	-0,845924	0,2504406	-0,360219	-0,203684	-0,53902	0,8026067	-1,324818	0,0308738
62	1,775059	-0,177026	-0,05505	0,7154437	-0,400896	1,66617	0,5810934	-0,929972
63	0,5478245	5,196898	1,539986	1,601381	1,36375	-0,070841	-0,111196	0,9869501
64	0,3639539	-0,610922	1,628374	0,0443306	0,6528526	-0,243682	0,2334194	1,962689
65	0,05869	0,0596137	-1,45417	-0,078212	-0,608661	-0,646534	-0,011107	0,0650865
66	-0,525837	0,1574655	-1,205595	0,0403985	-1,094893	1,213271	-0,554397	6,854381
67	-0,479446	-0,398246	-1,162431	-0,1309	-0,150705	0,0110103	-0,148288	-0,025576
68	-1,285625	-0,961734	-0,688204	-0,027692	-1,018641	-0,861277	-0,550932	-0,374758
69	0,8652429	0,2112614	-1,445558	-0,74275	1,619698	1,032722	1,141024	-0,199058
70	-0,758679	-0,668377	1,007259	0,2192414	-0,560751	1,576409	-1,067317	-0,783002
71	-1,045375	-0,454284	0,5709068	-0,391813	-0,5716	1,152084	-0,653719	-0,265798
72	0,2575966	-0,919172	0,0929471	-0,073153	0,5788924	0,1071295	-0,446368	-0,502429
73	-0,853291	0,6685972	-1,460441	0,7778367	0,9726139	2,829425	-0,64044	-1,894177
74	-1,220482	-0,24877	0,8787694	0,0499245	-1,509102	0,1445003	-0,429855	0,0972683
75	0,4708421	-0,381877	-0,114419	0,106137	-1,350379	-0,704363	-1,466226	0,0848505
76	-1,095876	1,948395	-0,025463	-0,612905	-0,222102	0,4770994	1,334171	0,1397052
77	0,4975081	-0,457767	1,139739	-0,524152	-1,516484	0,0675771	-1,137602	-0,85031
78	-0,34341	-0,64563	-1,305121	0,0202364	-0,106879	-0,283045	-0,062256	-0,246516
79	0,8832303	1,810587	-0,583924	0,6499045	-0,833051	0,3913733	0,7841308	-1,030951
80	-0,534566	-0,812163	1,797951	0,3186588	0,5052717	0,7672208	0,9114919	-0,338611
81	2,204227	-0,920181	-0,580462	0,4330751	0,3918489	1,434903	-1,198954	0,4162618
82	1,034707	0,5176564	-0,719503	-0,384794	-0,918422	0,7668626	0,2702996	-0,188441
83	0,5247875	0,0351739	0,9578065	-1,94979	-0,271012	0,311935	1,356969	1,648125

(Continua)

(Conclusão)

<b>Município</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
84	-0,670561	0,5689376	-0,003609	1,982684	2,157992	-1,178339	-0,226677	0,3482047
85	-0,69837	-0,144665	-1,338955	-0,704838	0,012388	0,3375607	-0,813494	-0,417186
86	-0,502998	-0,412615	0,2735068	-0,095681	0,0486216	1,363678	-1,514885	1,47206



### APÊNDICE T – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2009.

Município	factor1	factor2	factor3	factor4	factor5	factor6	factor7
1	0,39	0,48	1,17	3,99	3,53	10,60	10,03
2	0,47	0,87	3,63	2,35	0,88	11,79	11,05
3	0,31	0,52	0,75	1,67	1,00	11,50	10,42
4	0,59	0,58	1,08	2,83	2,45	10,94	10,38
5	0,83	1,24	1,17	1,92	1,39	13,24	12,03
6	0,64	0,82	3,32	2,57	1,40	11,52	11,34
7	1,34	0,54	0,74	4,74	1,32	10,89	10,47
8	0,19	1,10	1,37	5,75	2,52	8,69	10,93
9	0,78	0,85	1,30	3,58	3,54	12,34	11,02
10	0,65	1,07	1,99	3,38	1,62	11,55	11,79
11	0,45	0,74	1,13	2,05	1,56	11,61	11,40
12	0,68	0,57	0,53	2,64	1,32	11,30	11,35
13	0,35	0,78	2,71	2,14	0,88	9,73	10,93
14	0,25	0,71	0,76	4,11	1,75	11,71	10,93
15	1,34	0,32	0,71	2,85	2,75	11,49	10,57
16	0,46	0,75	1,48	2,41	1,06	11,57	10,62
17	0,55	2,77	1,04	0,71	0,51	11,30	9,86
18	0,06	0,96	0,54	4,02	0,32	12,86	10,75
19	0,45	0,60	2,27	1,64	0,91	11,21	10,46
20	0,36	0,91	0,28	2,61	1,27	11,72	11,78
21	0,46	0,88	0,88	3,32	2,03	13,37	11,24
22	0,20	0,68	0,82	4,77	0,84	10,25	10,67
23	0,28	0,98	0,88	3,40	2,05	12,70	11,13
24	0,31	0,86	0,78	3,23	0,61	10,44	10,45
25	0,27	0,80	1,12	2,24	0,23	10,09	9,81
26	0,58	0,77	0,86	2,46	0,64	12,81	11,45
27	0,44	0,39	1,21	1,82	2,19	11,55	9,69
28	0,25	1,10	0,21	2,49	1,45	10,89	10,50
29	0,29	0,35	1,33	4,19	1,73	10,78	11,37
30	0,58	0,09	6,29	3,33	0,82	11,62	10,00
31	0,86	0,90	1,48	2,20	6,55	10,74	10,57
32	0,59	0,52	2,69	1,80	1,87	12,08	11,08
33	0,41	0,76	1,10	0,97	0,69	11,83	12,31
34	0,54	0,49	2,19	2,07	1,25	10,52	7,53
35	0,38	0,92	0,93	2,40	0,97	11,31	11,21
36	0,30	0,58	2,81	4,51	0,83	11,09	11,48
37	0,42	0,85	1,03	3,81	0,79	12,57	11,51
38	8,94	1,17	1,24	2,97	0,90	11,46	10,82
39	0,42	0,41	0,78	2,70	2,20	12,13	11,19
40	1,14	0,36	0,99	3,51	0,48	11,47	11,52
41	0,17	1,28	1,24	3,99	0,30	11,86	11,31

(Continua)

(Continuação)

<b>Município</b>	factor1	factor2	factor3	factor4	factor5	factor6	factor7
42	0,67	0,36	1,81	2,62	1,98	11,21	10,77
43	0,53	0,76	0,87	2,63	0,95	10,43	10,55
44	0,45	0,40	0,96	2,70	1,23	10,35	10,60
45	0,17	1,14	0,80	3,75	1,82	10,51	9,91
46	0,41	0,68	0,53	3,24	2,88	12,09	10,78
47	0,42	0,42	2,04	1,54	0,32	11,08	11,20
48	0,41	0,69	1,28	1,89	0,48	11,11	10,62
49	0,19	0,47	0,67	3,74	0,44	10,75	11,11
50	0,43	0,42	0,73	1,01	1,72	12,96	10,92
51	0,44	0,79	0,65	1,53	1,96	10,49	10,85
52	0,75	9,22	0,88	2,90	1,14	10,99	11,01
53	0,34	0,54	0,80	2,10	1,29	13,40	11,09
54	0,35	0,69	0,33	2,03	0,79	11,96	10,44
55	0,28	1,00	0,50	2,38	0,42	11,28	10,06
56	0,10	0,74	0,29	4,10	2,54	14,03	10,20
57	0,22	0,94	0,84	3,93	0,69	12,94	10,89
58	0,45	0,51	0,62	3,06	1,09	10,71	9,57
59	0,27	0,49	0,20	2,76	0,42	11,83	12,01
60	2,57	0,13	0,96	2,99	0,84	12,03	10,77
61	0,28	0,45	0,87	1,98	0,48	10,90	10,75
62	0,59	0,99	1,68	2,09	2,82	11,65	9,82
63	0,34	2,27	5,10	3,93	1,76	12,19	11,78
64	0,27	1,61	1,91	4,10	0,81	14,47	4,11
65	0,29	1,00	0,87	1,58	1,62	10,87	10,37
66	0,30	0,71	0,68	2,73	1,35	10,47	10,75
67	0,43	0,95	0,67	1,78	1,29	11,40	10,69
68	0,30	0,73	0,33	1,75	0,44	10,81	10,08
69	0,60	0,97	1,04	1,73	3,53	12,22	11,36
70	0,38	0,67	0,83	3,90	1,21	11,36	10,48
71	0,28	0,86	0,79	4,56	0,62	10,06	11,55
72	0,40	0,98	0,72	2,94	1,88	11,51	10,74
73	0,71	0,80	2,47	1,43	1,79	12,65	11,34
74	0,29	0,60	0,74	3,46	0,53	11,42	10,95
75	0,33	0,92	0,56	2,40	1,42	11,41	10,47
76	1,03	0,27	1,75	2,61	1,31	10,52	9,86
77	0,79	0,47	0,53	3,53	0,71	10,47	10,05
78	0,17	0,61	0,60	1,88	1,84	11,23	10,26
79	0,32	1,50	1,71	2,95	4,00	10,58	11,33
80	0,12	0,66	0,68	4,41	1,12	14,60	11,89
81	0,40	1,89	0,47	1,95	2,43	11,70	10,37
82	0,44	0,58	0,99	2,27	2,34	10,84	10,58
83	2,77	0,13	0,34	3,47	1,75	11,77	10,12

(Continua)

(Conclusão)

<b>Município</b>	factor1	factor2	factor3	factor4	factor5	factor6	factor7
84	0,27	0,78	3,20	2,34	0,61	11,69	11,88
85	0,69	0,34	0,87	1,21	1,08	11,08	10,14
86	0,25	0,90	0,67	3,53	0,47	11,21	11,04

**APÊNDICE U – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2010.**

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
1	-0,139339	0,2163043	1,033291	-0,855456	-0,617161	0,8297582	-0,641434	-0,000756
2	-0,788792	3,581722	-0,378945	0,5066438	-0,725837	-0,444551	0,0195768	-0,046293
3	-0,418023	-0,416588	-0,689201	-0,389843	-0,76128	-1,258948	-0,711315	0,2073576
4	-0,404056	-0,266724	-0,568112	-0,180385	-0,186535	-0,000149	0,5110029	-0,581335
5	-0,55103	-0,4984	-0,923846	0,3615193	-0,181941	0,9687748	0,7977142	-1,490639
6	-0,74563	0,9213775	-0,472414	0,5400401	0,235131	-0,654234	-0,757357	0,3547822
7	-1,487817	-0,255144	1,88261	-0,445365	-1,176675	2,11199	-0,440046	0,0792792
8	3,278958	-1,092073	0,1184228	-0,054047	-2,402657	-1,312532	-3,952552	0,6550308
9	0,4084464	-0,387324	-0,0268	0,2287038	-0,285853	0,6578435	0,9831747	-0,683769
10	-0,724003	0,7465385	-0,470963	0,4982271	1,110618	-0,529434	0,9147273	-0,222721
11	0,399994	-0,109256	-0,640583	-0,354437	-0,430632	-0,638925	0,0092796	0,2036589
12	-0,726214	-0,522054	0,1709459	0,0524662	-0,2017	0,9835142	-0,980027	-0,115229
13	-0,717327	1,416334	-0,885183	-0,528833	-0,607698	2,01864	-1,360872	-0,808983
14	0,4219435	-0,529984	1,061259	-0,25935	0,3017128	-0,381783	0,3643684	0,0064923
15	-0,251802	-0,715509	-0,472593	-0,114099	0,2789546	-0,385341	0,6596473	0,0847282
16	0,4115793	-0,17609	0,2022678	0,2256273	-0,849913	0,434146	-0,994344	0,3593821
17	-0,703787	0,1744299	-1,642035	-0,665776	-0,668952	-0,631569	0,5184971	0,1424391
18	-0,907434	-1,001198	1,480555	0,4515128	-1,046647	0,0667083	-0,221306	0,6900785
19	-0,040058	1,58949	-0,732828	-0,34418	0,2905369	0,2648821	-0,189876	-0,114036
20	0,3013325	-0,629747	0,0881931	-0,227418	0,073173	-1,864054	-2,149327	-0,05257
21	2,239516	0,510985	0,9159181	0,1336734	0,3312809	1,516625	1,30204	0,1033897
22	0,1807326	-0,295734	1,646502	-0,999777	0,5719841	-0,013362	0,3215333	-0,023333
23	0,0214851	-0,722	0,5800961	0,6173488	-0,115926	-1,579355	-0,55441	0,8227723
24	-0,170332	-0,517744	0,4442081	-0,694849	1,574826	3,489219	-0,791694	0,7134114
25	-0,639041	-0,113345	-0,04026	-0,340054	-0,400508	0,8436937	-1,690755	-0,274828
26	0,3058888	-0,307728	0,167015	-0,20602	-1,597134	0,0658709	1,846323	0,5325654
27	2,239807	0,4745017	-1,105642	-1,649969	0,0834036	-1,224677	0,8528017	3,384361
28	0,2414559	-0,665877	0,0790719	-0,33923	0,2086141	0,0276847	-0,680339	0,4592416
29	-0,363995	-0,499634	0,8615433	0,9209123	1,292719	-0,868506	-0,166552	-0,693958
30	-1,179894	4,595803	0,5718076	-0,998776	-0,631321	-1,173469	0,1336608	0,377664
31	0,7200804	-0,965952	-0,882082	1,068944	-0,472674	0,473335	-0,848873	-0,113833
32	0,2030474	1,154626	-0,944613	0,3203353	-0,378465	0,2809422	-0,072758	0,1280663
33	0,100704	-0,111974	-1,894353	-0,096319	1,946059	0,6903595	-0,556813	-0,041032
34	0,1365187	0,337295	-0,544491	-0,481553	0,0514314	-0,450138	-1,604248	0,2672315
35	0,1798166	-0,517617	-0,406407	0,0082468	-0,381132	-0,499196	-0,162933	0,4101889
36	0,3807403	1,284798	2,799412	0,4829546	1,768039	-1,026634	-0,400032	0,0731578
37	0,0834288	0,049104	0,9509694	-0,132465	-0,877168	-1,227501	1,775519	-0,278555
38	-1,329159	-0,974884	0,5199111	-0,672924	-0,352288	0,1591864	1,184286	0,8960819
39	-0,029636	-0,948552	-0,356051	0,4695767	-0,151548	-0,738238	1,210738	-0,49394
40	0,6965765	-0,257002	1,252342	0,0730818	-0,280129	-1,239671	-0,423543	0,252777
41	-0,171692	-0,179528	2,170639	1,32214	-0,300064	-0,841115	-0,389796	0,5813467

(Continuação)

(Continua)

Municipios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
42	-0,533551	0,7098775	-0,243547	-0,656206	-0,686314	1,251266	0,3190512	-0,32228
43	0,1451112	-0,459589	-0,164033	-0,642878	0,8067802	1,389798	-1,363446	0,2730438
44	-0,283791	2,710966	0,5269171	-0,948353	0,3430074	0,184513	-0,003578	-0,403604
45	0,2055204	-0,334139	-1,244259	-0,304636	1,389165	-1,328557	-0,564731	0,162543
46	-0,731246	0,2581011	0,1786084	-0,286823	2,789165	0,129065	-1,211362	1,071097
47	-0,807295	-0,16607	-1,303144	-0,448942	1,294248	-1,621471	-0,04581	-0,726369
48	-0,488611	-0,079995	-0,724699	-0,352506	-1,024726	0,2970421	0,5143882	0,3037509
49	-0,549073	-0,241884	0,9026259	-0,954004	-0,827581	-0,042779	-0,758591	0,582385
50	0,6096144	-0,534243	-1,538893	-0,317434	-0,11116	-1,050063	0,9908999	0,3495742
51	0,6161954	-0,663983	-1,716751	-0,320829	0,5537335	0,2194038	0,1876642	-0,855674
52	-1,010324	0,0166457	-0,918698	6,837541	-0,000851	1,193311	-0,086134	-0,27665
53	0,8639637	0,2811922	-0,239206	-0,114603	0,1851406	0,1953985	1,590414	0,1509763
54	0,2720189	-0,74845	-0,367762	-0,603494	-0,335838	0,8088041	0,4310787	0,6744691
55	-1,239633	-0,963988	-0,492222	0,0559603	-0,521996	-0,114987	0,3602545	0,2928943
56	0,4706376	-0,614034	0,6870335	0,3808319	-0,58679	1,089778	0,5450053	-0,990263
57	-0,458776	-1,529374	1,207663	1,526823	-0,319225	-0,592288	1,638407	0,8780082
58	0,0756359	0,3623048	0,3237659	-0,056854	-0,086315	-0,057605	-0,44325	0,7473791
59	-0,267907	0,1083152	0,7680838	-0,344943	-1,910017	1,055356	0,594209	0,1382332
60	-0,341225	0,7826281	0,7054483	-0,631006	3,078977	-0,560255	1,456063	-0,497885
61	-0,060331	0,5150208	-0,842166	-0,850903	-1,226259	-0,691668	1,066474	0,569995
62	1,856987	0,7194603	-0,534566	0,2738426	0,4591616	1,927817	0,8638015	-0,991037
63	1,154988	1,970369	0,6072159	2,573012	-0,604239	-1,179895	-0,814814	0,1013974
64	-0,306642	-0,949734	1,630784	0,1535655	0,3184121	-1,14547	2,988379	0,8524851
65	-0,609321	-0,479447	-1,545799	-0,111837	-0,078366	0,4188595	0,1476187	-0,344848
66	-1,147115	-0,976082	-0,792089	0,4022805	-0,175524	-0,673233	-1,163819	-0,435929
67	-0,551009	-0,578002	-1,067109	0,3587904	0,0312785	-0,669041	0,2530892	-0,171739
68	-0,764664	-0,77844	-0,577389	-0,512618	-0,30433	0,4790415	-0,611755	0,2913643
69	1,173178	-0,475099	-1,480892	0,5297428	1,298373	1,088086	0,5020495	0,2882744
70	0,1255891	-0,118447	1,007908	-0,573668	1,630458	-0,583897	-0,192161	0,3472218
71	-1,150222	-0,270114	2,169155	-0,150217	-0,485151	0,6567644	-1,17746	0,3291404
72	1,82782	-0,518647	0,5554354	0,6114354	-1,176222	-0,640133	1,524614	-1,28662
73	-0,242527	1,818901	-1,17241	-0,024714	-2,704473	0,840112	1,142366	-0,176671
74	-1,562656	-0,791441	0,6093393	-0,011435	0,5435633	0,0201497	-0,50319	0,0561623
75	0,6896675	-0,242096	-0,308339	-0,591922	1,257081	0,3152003	0,4030268	-0,23066
76	-0,261866	0,7969548	0,1534821	-0,441643	-0,810713	0,8846503	-0,636296	-0,629364
77	-1,28995	-0,393746	1,168346	-0,387078	1,796408	1,16194	-0,060745	0,0546305
78	-0,388121	-0,647034	-0,765217	-0,340969	0,2511151	-0,867199	-0,385545	1,330833
79	4,771027	1,126963	1,135436	0,959062	1,298004	1,358942	-0,267609	-0,175597
80	0,3053511	-0,605861	0,944001	-1,472863	-0,202778	-1,674436	-0,539705	-7,038063
81	0,0499724	-0,803532	-0,696344	-0,086121	-1,013271	0,0420563	-0,09207	-0,04352
82	0,9424821	-0,249546	-0,745531	-0,494659	0,1139682	0,112782	0,3687412	-0,263742
83	0,3835426	-0,784036	0,7729636	-0,188164	-0,481585	0,5327511	0,8932748	-0,429258

(Continua)

(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
84	-0,996902	1,150301	-0,72677	1,922695	1,131421	-1,668236	-0,528193	-0,297777
85	0,0756942	-0,567666	-1,53358	-0,511441	1,074358	0,2882645	0,0112449	-0,083312
86	-1,035231	-0,138932	0,767626	-0,10265	-0,006742	0,3202684	-0,005541	1,07533

### APÊNDICE V – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2011.

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
1	0,7779396	-0,147796	-0,724617	0,6719584	-0,672672	-0,413384	-0,929306	-0,226156
2	0,2285984	2,677212	-0,34908	-0,600713	0,4461189	-0,712096	0,25596	0,122635
3	0,4148783	-0,638435	-0,383391	-0,851219	-0,58525	-0,012261	-0,10835	0,3181625
4	-0,403111	-0,144255	-0,838664	-0,078133	-0,245334	0,167684	0,2288897	-0,394176
5	0,308602	1,873443	-0,563001	-0,384074	-0,111578	0,6613716	0,0162306	0,0685567
6	0,0225435	1,43424	-0,419797	-0,359627	0,3900863	-1,016256	-0,395216	-0,675181
7	-0,035239	-0,451058	-0,901627	2,151038	-0,254815	1,187365	-0,420667	-0,360897
8	-0,022028	-1,358691	3,462509	-0,467214	0,5469818	0,6108946	-2,889108	0,0158329
9	0,3741344	-0,250764	-0,989537	0,5843552	0,1981083	2,547755	-0,326084	0,4073692
10	0,0595977	1,28119	1,265391	-0,054201	0,0529852	-0,084178	0,3328679	-0,090677
11	0,0729233	-0,669132	0,9837598	-0,679952	-0,379201	-0,010275	0,355431	0,2357574
12	-0,199203	-0,682432	-0,744913	-0,125571	-0,075043	1,139227	-0,705635	0,4831428
13	-0,992936	1,097757	-0,538605	-0,336337	-0,504041	3,542011	-0,723142	-0,25233
14	0,233951	-0,074022	1,019558	0,8751346	-0,483519	-0,57455	0,0491696	0,4111001
15	-0,175916	-0,38037	1,706674	-0,258418	-0,188231	1,41218	0,539825	-1,118384
16	0,2584043	-0,237741	-0,557129	-0,419188	-0,358754	2,602761	0,4316516	0,8054873
17	0,3446956	-0,562778	-0,370063	-1,392786	-0,569459	-0,203934	0,2494849	0,3884115
18	0,8580768	-1,007939	-0,939316	0,4972183	0,8395737	0,0761607	4,912247	0,838402
19	0,265394	1,673044	0,1032602	-0,836423	-0,511426	-0,379064	0,0761255	-0,208023
20	0,2510226	-0,455308	-0,073792	0,0960707	-0,544874	-1,258864	-0,769749	0,0768582
21	-0,059707	0,014944	-0,87162	0,7384505	-0,04179	2,354977	1,332814	0,5476934
22	0,6622396	-0,258647	-0,194429	1,625574	-0,63966	-0,537924	-0,832782	0,1920051
23	-0,26532	-0,124448	0,3341459	0,3598991	0,7258212	-0,803504	0,0664295	0,5445569
24	0,7032954	-0,620038	-0,021217	0,4610558	-0,398211	-0,489589	-1,237939	0,2265994
25	-0,095839	-0,608721	-1,215432	0,2612506	-0,118499	1,051487	-1,826724	-0,393281
26	-0,329474	-0,705682	1,649428	0,0820193	-0,278953	-0,054919	-0,553326	-0,182825
27	-0,06624	-1,334551	0,395247	-1,040683	-0,990526	-1,126052	-0,007236	-0,422501
28	0,0376056	-0,882086	0,1159581	0,1198644	-0,431591	-0,235579	-0,635569	0,5132188
29	-0,421522	-0,052419	0,6945772	0,7428064	0,5690513	0,7518997	0,0425563	0,0387972
30	0,2551162	4,022393	-1,318716	0,4649509	-1,251463	-1,082004	0,395581	1,039419
31	-0,358908	-0,244624	0,0395172	-0,801036	1,217908	-0,325151	-0,343489	-0,291183
32	0,1097768	0,9061506	-0,494607	-0,781745	0,7187508	0,1505379	0,1331167	0,3286279
33	0,5925981	0,4757001	0,3468598	-1,530171	0,2234016	-0,735151	-1,377667	0,0475307
34	0,1275825	0,313046	0,517309	-0,49217	-0,986955	0,1139485	0,0332029	-0,252928
35	-3,850084	-0,847827	-0,199541	-0,663993	0,0655562	-0,889118	0,4223191	0,518019
36	-0,135824	1,424778	3,017206	3,881663	-0,199679	-0,402656	0,4178482	0,5603051
37	-0,169905	0,0204401	0,1731102	0,6603984	-0,038856	-0,671806	0,1933035	0,6198035
38	1,126928	-0,729738	-1,058977	0,4172764	-0,504158	-1,040686	0,9267106	-7,719316
39	0,2009749	-0,545025	0,9733402	0,0022541	0,5699747	-0,912473	1,083191	0,1832221
40	0,2655522	-0,213815	0,6210006	1,541346	0,1799516	0,1983045	-0,044095	0,204373
41	-0,022804	-0,612414	-0,068059	2,4497	1,729015	-1,004756	-0,012187	0,9174613

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
42	-0,117451	0,3523111	-0,916004	-0,232632	-0,822255	0,8503932	-0,449293	-0,508134
43	0,0503031	-0,789572	0,7326168	-0,053131	-0,346303	0,3288836	-1,150036	-0,186305
44	-0,112366	-0,021683	0,6651795	0,0771307	-0,369119	1,590231	-0,528466	-0,522378
45	0,1572255	0,2693834	0,1428343	-1,112524	-0,134917	-1,316653	0,6422539	0,5191364
46	1,113022	-1,112661	0,9818308	-0,161615	0,5204726	-1,642201	-1,973537	0,4446591
47	0,6509199	-0,083978	-0,496438	-1,286529	-0,369393	0,8663497	-1,575051	0,6388238
48	0,082099	-0,322081	0,0678373	-0,865351	-0,626774	-0,19688	-0,042582	0,3821247
49	0,3547521	-0,511047	-0,598185	1,116074	-0,845141	-0,523903	-0,819071	0,422741
50	0,0977225	-0,222038	1,885036	-1,448823	0,4316795	-0,672271	1,206312	0,3436292
51	0,4439673	-0,124031	-0,469679	-1,571976	-0,051112	0,8013041	-0,132275	0,5578896
52	0,7585207	-1,14046	-1,360135	-0,26359	7,524262	0,2423573	-0,829963	-0,473396
53	0,2661099	0,0940977	0,3166682	-0,718282	-0,811091	-0,993426	1,033655	0,0843493
54	0,2734799	-1,262302	0,1842158	-0,765754	-0,093444	0,5984926	3,683482	0,3862611
55	0,5414357	-0,657578	-1,535836	-0,180677	0,2355702	0,0453743	0,18787	0,5106165
56	0,2952832	-0,620484	0,6900043	0,6260816	-0,320773	0,7661301	-0,067691	-0,197987
57	-0,152078	-0,105544	0,6047996	1,354897	0,7442315	0,4187668	0,9664065	0,7923265
58	0,4502852	-0,72938	-0,872032	0,027679	-0,18709	-0,799723	-0,128215	0,1123019
59	0,3170645	0,0600878	-0,717754	0,560462	-0,958559	0,6883149	0,1310673	0,0637973
60	0,4166396	0,2065596	0,247606	0,4127964	-0,348289	-0,45777	0,6154649	-1,401358
61	0,1123864	-0,189142	-0,752546	-0,704429	-0,695287	-0,725227	-0,33916	0,8135907
62	-0,152071	1,308048	2,189862	-0,239308	0,4200539	2,485271	0,1591058	-1,62781
63	0,2071335	2,667169	0,893523	-0,112747	1,729326	-0,951899	0,2137606	0,4984778
64	0,4954472	-0,211245	-0,453436	1,702606	-0,379917	-0,868133	1,215842	0,2740382
65	-0,194144	-0,150299	-0,980698	-1,460478	-0,237359	-0,12905	0,3491136	0,087006
66	-6,406632	0,3067707	-0,369056	-0,758517	0,2000825	-0,430205	-0,131194	-1,277689
67	0,1166514	-0,289878	-0,594804	-0,905411	-0,100381	-0,420305	0,1655319	0,3645939
68	0,7098435	-0,51343	-0,841993	-0,975535	-0,280224	-1,178304	-0,024437	0,1651144
69	0,4911438	-0,064944	0,3937193	-1,447195	0,4345693	1,326367	0,7701005	0,3595934
70	0,5675076	-0,386866	0,1586037	0,7693488	-0,421087	-0,820866	0,115647	-0,306093
71	-0,501529	-0,321417	-0,717325	1,91218	-0,190088	-0,172203	-0,983483	-0,37264
72	0,1067545	-0,160023	0,0978878	0,2485319	-0,085647	0,5812536	0,3623243	0,2588074
73	0,9417228	1,829903	-0,749343	-1,008318	-0,100121	0,4396937	-1,419265	0,4900957
74	0,1304494	-0,008963	-1,391411	1,25478	0,0185792	-0,459996	-0,47466	0,4344395
75	0,3066499	-0,653503	-0,438274	-0,218776	-0,148287	-0,733563	0,1810835	0,1861415
76	-0,318809	0,4887277	-1,225885	-0,116066	0,1080861	1,118742	0,0555755	0,0688568
77	-0,020896	-0,106197	-1,881451	1,461211	-0,430314	-0,00441	-0,633691	-0,51713
78	0,1344164	-1,161498	-0,620142	-0,99774	-0,278798	-0,927878	0,1711559	0,9818038
79	-0,371561	1,570054	1,504715	0,1751102	0,5077218	-0,221798	0,4567986	0,3950398
80	0,1325646	0,0537352	1,107559	0,7886238	0,0935502	1,322323	1,081805	-0,489013
81	-0,208257	-0,407806	2,051827	-0,997873	0,1636851	-0,222446	0,4402473	-0,687835
82	0,0376823	-0,5269	0,7208817	-0,931467	-0,736245	-0,155191	0,0592886	-0,092486
83	0,8250022	-0,30087	-0,237849	0,7010732	-0,767054	-0,556293	-0,770192	0,4704647

(Continua)



(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
84	-0,385998	3,147101	-0,518602	-0,196757	1,425988	-1,142845	-0,340017	-1,279053
85	0,2612315	-0,51985	0,4787123	-1,228843	-0,428127	-0,473733	0,2070716	-0,054934
86	-3,851993	-1,051861	-0,959765	1,241125	-0,103408	-0,865413	-0,015371	0,8220312

**APÊNDICE W – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2012.**

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
1	-0,163938	-0,27485	0,6703895	-0,069171	-1,155219	-0,814817	-0,607222	-0,095727
2	-0,16421	-0,072251	-0,602706	3,07073	-0,103979	0,1545407	-0,945958	-0,839697
3	-0,192604	-0,28599	-1,066546	-0,205833	0,938921	-0,303226	-0,825052	0,843444
4	-0,100083	-0,0355	-0,490614	-0,254692	-1,234275	0,1734513	0,6066309	2,176085
5	-0,043007	-0,118936	-0,487564	1,863819	-0,248311	-0,087977	0,8017575	-1,486693
6	-0,343223	-0,297448	-0,545734	0,4707528	-1,30275	0,3365571	-0,763335	-0,483275
7	-0,079467	-0,014537	1,598735	-0,315524	-0,007818	-1,079602	-0,279298	0,1284482
8	0,087806	-0,232923	-0,4782	-0,456749	-0,129645	0,3370927	-0,322788	-0,309288
9	-0,122647	-0,170211	0,6285115	0,1766291	-0,008609	-0,257267	0,9977245	-1,135805
10	-0,155752	-0,027324	0,3961867	0,929382	0,1623235	1,046494	0,4238073	-1,050393
11	-0,223564	-0,291443	-0,642883	-0,537723	-0,465714	-0,534185	-0,604693	0,275622
12	-0,137712	1,005458	-0,224523	-0,888152	0,2018951	0,2842459	-0,068185	0,1931823
13	0,0715072	0,2600146	-1,038168	0,3862255	0,8249941	-0,938073	-0,886494	-0,463407
14	-0,069298	0,3179362	1,266343	-0,230861	0,2225251	-0,301937	-0,873051	-0,088055
15	-0,250208	0,3253836	-0,417013	-0,35166	-0,758128	-0,029118	2,019288	1,909792
16	-0,169669	-0,212285	-0,376835	0,0674101	0,6123368	-0,254639	-0,389581	-0,379847
17	-0,236797	-0,254356	-1,100018	0,4973455	-0,909894	-0,163082	2,444018	-1,194883
18	0,1163498	-0,158799	1,637133	1,28224	-0,111229	-0,576453	-1,462439	0,0468918
19	-0,132052	-0,309387	-1,169097	-0,787007	-0,559404	-0,602064	1,893079	-0,20965
20	-0,119009	0,0439634	-0,190137	-0,932466	-0,387929	-1,241006	-0,620692	-0,020737
21	-0,004553	0,153738	1,371817	-0,481842	2,12359	-0,208927	1,537892	-1,161697
22	-0,186792	-0,323872	1,716664	-0,748086	-0,626205	-0,700947	-0,46576	-0,796338
23	-0,156291	-0,391703	1,254896	1,036712	-0,334643	2,324043	-0,887698	0,7884579
24	-0,17147	-0,266917	0,273671	-0,511814	-0,765379	-0,261546	-0,026211	-0,320152
25	-0,049424	-0,260042	-0,942384	-0,63625	-0,290432	-0,978589	-1,018599	0,9548178
26	-0,159533	-0,22893	0,1362717	-0,384547	-0,041787	-0,140428	-0,1449	-0,080735
27	-0,027585	-0,081537	-1,059516	-1,105338	-0,072885	-0,648902	-0,6304	0,4931708
28	-0,073834	-0,153608	0,0648408	-0,506957	1,257914	-0,255696	-0,377767	0,6508493
29	-0,144082	-0,308522	0,7231992	-0,85066	-0,138052	0,5481174	-0,772087	-0,281887
30	-0,070643	0,4693703	0,623983	1,640857	-1,324952	-1,443376	-2,483079	-1,942651
31	0,1904652	-0,362826	-1,193031	-1,063533	-0,204282	0,9665454	-0,710372	0,0664607
32	-0,004168	-0,327081	-0,809355	3,899073	-0,205664	0,3777828	0,4432974	3,028776
33	-0,083638	-0,250703	-1,453944	1,024276	-0,270032	0,4957458	0,343303	-0,679136
34	-0,50351	8,68819	-0,365744	0,4085272	-0,207621	-0,001242	0,1112124	-0,247377
35	-0,159092	-0,267038	-0,126477	-0,863595	0,6424747	0,5316299	-0,129623	-0,812358
36	-0,022921	0,0594172	2,123495	0,3895378	1,042241	0,5600378	-0,993818	-1,014118
37	-0,195213	-0,194909	1,236075	-0,250653	-0,402599	0,2415535	1,292245	-0,814111
38	-0,273529	0,1660539	-0,431738	-1,183934	-1,641257	-2,032873	-0,88997	1,155766
39	-0,169759	-0,160464	0,2639318	-0,294821	0,1828886	0,1267643	1,092822	-0,936333
40	-0,097233	-0,020094	1,753993	-0,243181	1,006541	0,1791383	-0,080609	-0,194755
41	0,224855	-0,263041	2,756686	0,4966179	-0,506536	1,589714	-0,620562	0,6227333

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
42	-0,154919	-0,134976	-0,932806	-0,30262	-0,692888	-1,151717	-0,769891	-0,602977
43	-0,139658	-0,234021	-0,221521	-0,480419	-0,041454	0,4773447	-0,15934	0,3219337
44	-0,030134	0,113045	0,7134174	-0,299707	2,301179	-0,375093	-0,051665	-0,2972
45	-0,089271	-0,333722	-0,636792	0,3763137	-0,471536	-0,297596	0,0303291	-0,707309
46	-0,076438	-0,300501	0,3121141	-0,393004	0,0047586	0,2323909	-1,09064	-0,595198
47	-0,202612	0,0489745	-1,058807	-0,538943	-0,726037	-0,577769	-0,437475	-0,746926
48	-0,127491	-0,317071	-0,955975	-0,560165	-0,799341	-0,065944	0,4919698	-0,245682
49	-0,091326	-0,071564	1,300979	-0,432818	1,156598	-0,154053	-0,645133	0,6199028
50	-0,366011	-0,333436	-1,120329	-0,00205	0,1173438	0,3555212	0,9941685	-0,288403
51	-0,077702	-0,079063	-1,223136	-0,303149	2,806589	-0,079516	0,0590954	-1,583006
52	8,839965	0,4217828	-0,418838	-1,234394	-0,122315	0,1483921	0,0681583	0,255182
53	-0,052808	-0,094832	-0,164477	1,42403	2,916717	-0,548008	0,204605	1,971235
54	0,0102804	-0,192202	-0,500474	0,0705282	3,639975	-0,119864	0,2272293	1,059201
55	-0,095016	-0,08916	-0,462065	-0,450694	-1,437761	-0,573118	0,3217733	0,2600763
56	-0,05322	-0,063948	0,3977616	0,0812759	0,0059423	0,3109467	2,004349	2,31618
57	-0,075515	0,853002	1,384627	-0,13442	-1,072686	-0,094078	0,3442362	-0,193303
58	-0,143157	1,630183	0,3211708	-0,354928	0,2833136	0,0638966	-0,488693	2,338732
59	-0,127742	-0,216371	1,06821	0,1525025	0,9562489	-0,481654	0,0003376	0,0671053
60	-0,388156	-0,053217	0,1296377	-0,54235	-1,248979	-0,750541	1,991	-0,21394
61	-0,419	-0,221253	-1,039006	-0,993528	-0,237612	0,0678548	-1,291494	0,6309543
62	-0,164868	-0,034211	-0,33999	-0,060214	-0,065328	-0,625488	2,283214	-2,550681
63	1,598963	-0,384637	1,254122	3,193331	-1,179423	1,414087	0,8173451	-1,041609
64	-0,181771	-0,273008	2,028123	-0,292965	-0,665021	-0,790559	3,024182	1,237323
65	-0,140741	-0,189666	-1,376313	-0,258741	0,795577	0,784665	1,725482	0,0138164
66	-0,807306	0,2878437	-0,464454	-1,472338	-0,440831	6,297172	-0,438241	0,3511809
67	-0,068389	-0,431496	-0,92832	1,559016	-0,25714	-0,278728	-0,689291	0,8667268
68	-0,283507	-0,426447	-0,771637	-0,704866	-0,580411	-0,370655	-0,217007	-0,427096
69	-0,123429	-0,328574	-1,165574	1,87068	0,6412539	0,3477919	0,688939	-0,196969
70	-0,098659	-0,246408	1,319684	-0,274295	0,3024349	-0,810471	1,324859	-0,034888
71	-0,021604	-0,167218	1,864565	0,2446433	0,1359573	0,1033153	-0,162862	1,050525
72	-0,094878	-0,148501	0,167304	0,0456268	-0,639824	-0,249952	1,378081	2,256888
73	0,9220773	-0,105523	-1,246896	2,774429	0,1986056	-0,724547	-1,022012	-0,352333
74	-0,191924	-0,322559	0,7266407	-0,227863	-1,601444	-0,938198	-0,112985	0,3557461
75	-0,224731	-0,266035	-0,467171	-0,889889	0,2726343	1,024567	-1,044914	0,0046105
76	-0,34841	-0,244472	-1,042951	-0,043914	-0,634531	-0,201881	-0,426394	0,0277932
77	-0,205074	-0,185424	0,8927517	-0,21967	-0,760274	-0,612915	-0,588606	-0,330681
78	-0,404334	-0,351635	-1,097472	-0,038864	1,46687	-0,183344	-0,810809	1,081744
79	-0,264851	-0,253459	-0,454374	-1,075787	-0,27453	2,013073	-0,263515	-1,015655
80	-0,117637	-0,219327	0,7900243	-0,674048	0,2066856	0,0703566	0,345652	-1,050265
81	0,2972517	0,3223431	-0,387323	-0,471077	1,382042	0,4636735	-0,041154	-1,247128
82	-0,203297	-0,351856	-1,035516	0,0357722	0,0939393	-0,499688	-0,114502	0,2768848
83	-0,170296	-0,176964	1,075767	-0,504979	1,111666	-0,783987	-0,836993	0,340638

(Continuação)

(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
84	0,0847926	-0,102347	-0,509494	0,3973677	-1,600215	1,767778	-0,405066	-0,311144
85	-0,20798	-0,107492	-1,057964	-0,558115	0,8864937	0,0118558	0,3822913	-0,999218
86	-0,153945	-0,496576	0,0481775	-0,91979	-0,93666	-0,032805	-1,725448	1,031837

### APÊNDICE X – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2013.

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9
1	-1,039501	-0,5575463	0,7797614	0,0470195	0,1398755	0,6152827	0,4833043	-0,0201111	-4,275090
2	0,7878098	-0,3896799	0,3563837	0,1664542	-0,0566997	-1,180065	-0,0556948	-0,2576553	0,394464
3	-0,757016	0,3400697	0,0860098	0,0285143	-0,135609	-0,5620277	0,3119974	-0,0651157	-0,027038
4	-0,2730199	-1,109529	-0,4360428	-0,291878	0,5283813	-0,4817941	0,2558747	0,8336147	-0,055014
5	0,2345414	-0,132351	1,128771	0,2077113	-0,3532262	-0,6847206	1,234234	-0,0249006	-0,427429
6	0,5380372	-0,5781696	1,737541	1,414298	0,7635067	-0,6397069	0,2810715	-0,5006206	-0,322189
7	-0,4939066	-0,8630427	-0,1235536	-0,013116	-1,557152	0,9814898	0,1346467	0,0996392	0,014475
8	-0,2589479	-0,1720563	-0,926204	0,3205711	-0,0267374	-0,117938	-1,571446	-1,640831	1,023134
9	-1,152719	-0,7371687	-0,1916349	0,1990601	1,076226	-0,9711266	-0,1389802	0,4549311	0,638591
10	1,655049	0,7179555	2,105399	-0,1327969	-0,9999672	0,9910282	0,1947164	0,3072173	-1,104442
11	-0,3891871	0,3930775	-0,336523	0,0628257	-0,066118	-0,085532	-0,2071482	0,443812	0,414616
12	-1,303863	-0,1955984	1,022685	0,1983542	-0,3941415	-0,262053	-0,6265331	0,0514202	0,215030
13	-0,2911003	-0,7874174	-1,546565	-0,1168071	-0,7891939	-1,390158	0,5583896	0,1601283	-0,058483
14	-0,442386	-0,8855172	-0,2916272	-0,1849256	-0,4520011	0,9929327	-0,9469665	0,2943137	-0,030317
15	-0,5786059	-0,9049302	-0,348546	0,1954564	0,7765595	-0,3347906	-0,7655847	1,125929	0,105901
16	-0,365083	-0,970282	-0,0556899	-0,6209102	0,7565192	-0,5200595	1,122203	-0,17461	0,182749
17	-0,0331717	-1,065141	-0,1215958	0,8201249	-1,446895	-0,7820629	0,0021499	0,2140795	-1,221933
18	-0,1873385	-0,2912382	-0,0820582	-0,2953834	0,3732377	1,061935	0,4729602	0,7181382	-0,214307
19	0,3237225	0,2860198	0,5342969	0,5548444	-0,6058454	-0,6692426	0,5867779	-0,0742513	-0,287100
20	-0,8406712	0,597354	-0,2566706	0,4022616	0,2074974	0,5640566	-0,6428504	-0,3018913	0,965267
21	-0,6658686	0,0372083	-0,6668961	-0,2175102	-2,422329	-0,2632952	-0,0993778	-0,3675108	0,467544
22	-0,7842158	-0,2807765	-0,0477632	0,3090486	-1,001553	1,424195	-0,2693268	-0,5643088	0,770598
23	1,71	0,0690187	-0,4051361	-0,1140257	1,060123	1,647512	-0,3527884	1,336625	0,066590
24	-1,182648	0,337683	-0,213163	0,4361732	0,2013529	0,5535393	0,3768692	-0,2443989	0,994154
25	-0,5178024	-0,2237929	-0,805558	-0,2534004	-0,8025833	-0,3245922	0,0149159	-1,412643	-0,323368
26	-0,3741679	-0,3322087	-0,1548205	-0,1605166	1,363793	0,030866	0,1565251	-0,4200004	0,280486
27	-0,4290119	-0,9056607	-0,1149039	-0,197819	1,154522	-0,466411	-0,5692688	0,9311106	-0,516504
28	-0,4101416	0,7618644	-0,2027691	-0,2975829	-0,309178	1,047661	-0,1682802	0,3740185	0,145918
29	0,3941193	-0,7835154	-0,2494035	-0,4471967	-0,1202299	0,0309486	0,0001821	-0,509645	0,503512
30	0,1132141	-0,5297124	0,8621851	0,5286311	-0,1234538	0,4966704	0,057912	-0,255881	-0,705057
31	1,134822	-0,4541082	-0,127326	0,1774847	0,7336662	-1,141758	0,7440903	0,6856501	0,347600
32	0,7714209	0,4044333	1,524612	0,3100008	-0,9161773	-0,5957842	0,3170398	0,6954718	-0,702250
33	0,2020177	-0,7217578	1,348624	0,407628	-1,596262	-1,345628	-0,8548791	0,3252244	0,309636
34	-0,6221522	0,3161463	0,175814	-0,1578249	-2,293963	0,1636496	-0,1126469	0,5174191	0,089900
35	0,6039588	-0,0366637	-0,1851363	0,5468428	0,9311983	0,1151757	0,3182974	0,3669741	-0,131783
36	0,0469833	-0,7528721	3,348335	0,7590421	0,9482574	4,35674	-0,8026319	-2,731262	3,773293
37	-0,0842192	-1,014647	-0,2470357	0,5473162	-0,6303504	0,6352255	0,301212	0,125026	-0,253696
38	-0,1413178	-0,4501962	-5,085145	1,113409	-0,5321897	0,8994561	0,1551521	-0,0543559	0,726119
39	-0,5571065	-0,5996901	-0,1202892	0,2773553	0,7558733	-0,5842017	0,5577068	-0,7321638	0,638125
40	-0,4825515	0,0286256	-0,0718718	0,2526237	-0,4429852	0,8213823	0,4113695	0,6303886	0,594898
41	1,43073	-0,0410488	-0,543603	-0,0578376	-1,359103	1,626953	-0,4892156	0,4899942	0,098852

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9
42	-0,3414164	0,2183799	-0,4131718	0,2134024	-0,4221225	-0,6433346	-0,301388	-0,3000376	0,116093
43	-0,5705376	0,1699647	-0,3455705	0,1553078	-0,8701462	-0,433836	-0,6168448	-0,2446619	0,251257
44	-0,2906347	2,110938	0,1410394	-0,4490607	-1,90527	0,6595962	-1,390492	0,8674433	0,297529
45	-0,1424222	-0,0336356	-0,5103494	0,4032368	0,2107863	-0,6268508	-0,1131695	-0,0703049	0,431440
46	0,2567764	-0,2479497	0,1135537	-0,5093345	0,2963604	0,4998915	-0,7901305	0,9197816	0,106672
47	-1,005635	0,1662918	-0,300245	0,1613135	-0,3436604	-0,9479353	-0,7621865	0,2508081	0,462910
48	0,2021185	-0,5458735	-0,292496	0,899	-0,0574005	-0,5115857	-0,2050409	-0,4696602	-0,458436
49	-1,002956	-0,6548828	-0,2136064	0,2648484	-1,203942	1,113378	0,4585032	0,2636664	-0,289826
50	-0,930431	-0,0837738	0,0140252	0,1978203	0,2383115	-0,9708086	-0,3096881	-0,1351024	0,329197
51	-0,458425	3,061929	0,6644584	0,0747214	2,207614	-1,886136	1,363932	-0,5597917	0,675468
52	4,178909	-0,5995741	0,5225835	-0,8075922	-1,843061	-1,814029	-0,5155557	3,427624	2,892169
53	-0,3434503	3,018717	-0,5821567	-0,2188037	-0,3847094	0,2440065	-0,7720893	-0,6582842	0,640207
54	0,5515707	4,196201	-0,1809449	-0,3373373	-0,2647712	0,5764304	1,174013	1,162078	-0,464905
55	-0,1707487	-1,276699	0,0158378	0,0767385	1,959268	-0,2475497	-0,1299337	0,8102225	-0,240133
56	-0,8283044	0,4623438	0,0221121	-0,4675322	0,9358355	0,1292896	0,8765459	1,023214	0,455117
57	0,8496767	-0,9687704	-0,9412959	0,4583329	0,0518523	0,969784	0,1219945	0,1518753	-0,124672
58	-0,0390193	0,6722401	-0,0122122	0,5928816	-0,9386554	0,5821947	-0,9741611	-0,9747201	-5,002236
59	-0,3686837	0,5247853	0,0933518	-0,416871	-0,6008531	1,356204	0,2420747	0,7411305	-0,549652
60	-0,8544165	-0,7263474	0,9051702	0,5160496	-0,2964405	0,1448231	-0,0414236	-0,4282239	-0,007338
61	-1,799874	1,30468	-0,017399	-0,0821302	1,996796	-0,6433258	-2,31121	0,9684979	0,459520
62	-0,3094471	-0,0672612	-0,5064765	0,6748951	-1,255545	-2,331148	1,694227	-1,673623	1,060622
63	3,031754	0,1115308	-0,9509172	-0,1480314	0,4816127	-0,2626233	0,0555014	-5,437443	-0,553224
64	-0,6300274	-0,0237138	-0,28016	0,3314347	1,01583	1,459367	0,3858449	0,2739935	-0,317521
65	0,2687512	1,379448	-0,0265618	-0,3609247	1,279183	-1,144511	0,1223363	-0,2191778	-0,042276
66	4,085783	-0,5823914	-1,219351	-0,3458222	2,348933	1,0872	-1,133574	0,5169691	-1,260914
67	0,2247118	0,71762	-0,016033	0,0585113	0,8786395	0,198693	-0,335998	0,2727056	-0,077568
68	-0,4538366	0,2493848	-0,4717038	-0,3648581	1,087439	-0,4939807	-0,7182835	-0,4142671	0,202043
69	0,3460353	0,0028956	-0,0629398	0,1166203	-0,6515872	-1,330678	-0,2278246	-0,3097131	0,194775
70	-1,063312	-1,045462	-0,2944671	0,1983105	-0,3839382	-0,0476343	0,15051	-0,1617295	0,251389
71	0,3819736	0,2280363	-0,2570386	-0,5365372	-0,4827844	1,453819	0,2132152	0,4693495	-0,185143
72	-0,0634134	-1,279901	-0,1923127	0,2117067	1,471712	-0,4237065	-1,151496	0,2523242	-0,474267
73	-0,1775392	-0,2722803	4,220057	0,575247	0,1140655	-0,8224379	-0,0934959	0,3915465	-0,624416
74	-0,5639803	-1,129616	0,3660353	-8,31688	-0,0617802	-0,1675286	-0,2002511	-1,25557	-0,325861
75	-0,139025	0,8589735	-0,0500965	0,3802166	1,196769	0,2725018	-0,1672076	-0,3343646	0,045296
76	0,1033289	0,6871943	0,2004722	-0,9545718	-0,5703037	-0,6090213	-0,3664543	-0,1724933	0,231207
77	0,2163203	-0,5487679	-0,0670459	-0,363961	0,5158153	0,8159423	6,863597	0,2031022	0,462312
78	-0,0952129	1,331843	-0,1716975	-0,1190015	1,368577	0,0255375	0,0819591	0,817209	-0,379537
79	0,7856565	-0,5127948	1,10666	0,1903814	-0,5840506	-1,154055	-0,1599404	-0,7670338	0,076147
80	0,8794096	1,50745	-0,5634904	0,0149721	-1,002712	0,8701041	0,4913483	-0,8026327	0,242954
81	0,9206968	2,776484	-0,0686581	-0,1062622	0,0701998	-0,0265939	0,1906431	-0,3650499	-0,318855
82	-0,6232424	-0,0452404	0,1048134	0,0416506	-0,3895883	-0,6070573	-0,741679	-0,3068872	-0,095364
83	-1,017026	-0,7810964	-0,088613	0,2709041	-0,0085778	0,8583612	1,231289	0,9531416	-0,281266

(Continua)

(Conclusão)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9
84	1,82915	-0,9581163	-0,0849534	1,05908	0,0012191	-0,9969774	-0,5280205	-1,032123	-0,523175
85	-0,3263017	-0,1322828	-0,0568893	0,1170057	1,483789	-1,026481	-0,7864985	-0,207497	0,060330
86	0,2079893	-0,7640381	-0,3042036	-0,0725971	0,9746435	1,198963	-0,2494751	1,734739	-0,453521

### APÊNDICE Y – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2014.

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9
1	-0,1472591	1,137625	-0,2267927	0,39884	-0,8969901	-0,4104687	0,4790037	0,584758	0,436544
2	1,192303	-0,7554154	-1,145556	0,7303675	0,3688279	0,0627804	0,021885	-0,1196442	-0,586160
3	0,3100086	-0,2527325	1,07547	-0,4521085	0,8590313	-0,6580582	-0,3436095	0,8042079	-0,551004
4	-0,391595	-0,0508738	-0,1833592	0,1150258	-0,1980905	-0,082648	0,090087	-0,2241311	0,200062
5	0,9272205	0,607546	-1,83996	0,4753273	-0,4979326	6,908668	-0,1374452	-1,557062	-0,053627
6	1,220371	-1,043557	-0,3975718	0,6403191	0,6374027	-0,0911308	-0,8070214	-0,0668717	0,631932
7	-0,3328566	1,593066	0,0762081	0,1552031	-0,1555509	0,3598699	-0,0627296	-1,009511	1,087068
8	1,822775	0,1648428	-0,4930876	-0,5771075	0,0230384	-1,453041	-0,082141	-0,8829944	-0,221327
9	-0,3043277	1,150348	1,003032	0,2742123	-0,3243811	-0,246483	1,017044	-1,104789	-1,118581
10	0,8003445	0,0295104	0,7372275	0,0280026	1,007807	0,5709599	0,4330533	1,407047	1,365893
11	-0,2393947	-1,013554	-0,0987934	1,12595	-0,310709	-0,0675128	-0,1824751	0,5701202	0,469098
12	0,5647211	-0,2754008	0,6950999	-0,1686374	-0,5085263	-0,6141157	-0,5780659	-0,9829642	0,569335
13	2,249347	-0,3416626	-0,3836983	-0,0929094	-0,1124587	-0,1445171	0,8427002	0,1390421	-0,211322
14	-0,0938665	1,530755	-1,451382	0,226622	-0,2119107	-0,6676837	0,4035741	0,066019	0,102683
15	-0,6859354	-0,37099	0,1538597	-0,0495643	0,3329523	0,567701	-0,104854	0,0003445	0,218354
16	-0,2562521	-0,4119498	-0,5382404	0,2072824	-0,0920245	-0,6142042	-0,4819011	-0,0859029	0,637293
17	2,161345	-1,462496	0,6319334	0,4958743	-0,6281497	0,1980855	-0,4296572	0,3809026	0,997669
18	0,2807288	1,371305	1,047425	0,3030471	-0,5162937	-0,0932742	0,6829568	0,913181	0,390469
19	1,695073	-1,040293	0,7620106	0,3563862	-0,3102683	0,4696633	-0,0847237	-0,3175351	0,478775
20	-0,660983	-0,1937379	0,29409	0,1848276	-0,3135792	-0,3992272	-1,18328	0,0816745	0,770741
21	-0,3207217	0,7828829	0,4974121	0,1480758	-0,5881964	-0,5176098	0,286723	-1,063574	0,368043
22	-0,3622205	1,813589	0,9347004	-0,5901873	0,1522037	0,2760963	-0,8223282	0,4026837	1,020439
23	-0,2438202	0,1149494	0,0773714	0,7239658	0,8212794	0,4512865	-0,1940376	2,430549	2,305794
24	0,4527048	0,335341	0,760399	0,2270405	-0,8502825	-0,1842552	-0,4903529	0,0883913	0,803939
25	-0,149501	-2,101151	-1,014492	-4,489729	-5,260024	-0,1268672	0,9813216	3,104375	-0,907446
26	-0,0877901	0,066439	1,109797	-0,54163	1,559725	-1,025666	-0,6770121	0,9114642	-2,542233
27	-0,4168973	-0,8418627	-1,004016	0,171753	-0,5411935	0,5558415	-0,1745768	1,333044	0,565694
28	0,2196868	0,5379337	0,770843	-0,0380192	-0,317747	-0,8297888	0,3207614	0,9762036	0,372235
29	-0,7200748	0,4739311	-0,8883516	0,5055435	0,438835	0,4099946	-0,3260397	0,4161871	-0,128956
30	4,217824	0,8402857	0,8180358	-0,6589813	0,044436	0,8972518	-0,3611099	0,9321456	0,065221
31	0,0128218	-1,342566	1,06835	0,7866862	0,1897467	0,1787302	5,772945	-0,0837433	0,376094
32	-1,088662	-0,5531883	-0,2240026	-2,376269	0,7455697	0,5873576	4,124609	-1,01515	0,122162
33	3,250472	-1,300561	-1,160456	-0,6243802	2,041762	-1,563947	-0,2120835	1,055307	-2,997858
34	1,100056	0,1609171	0,2705095	0,6278124	-1,111936	-0,472242	-0,2271165	-0,4949895	0,117231
35	-0,8679277	-0,3541453	-0,2377347	0,3428733	1,254662	0,37927	0,0116828	1,460118	0,510048
36	1,094915	3,403482	1,136184	-2,794954	0,1697584	0,5977772	-0,6940703	-0,2443798	0,033167
37	0,0478293	1,186035	-0,4977785	0,1749265	1,04458	-0,0359114	0,3854042	1,378369	-0,576329
38	1,205152	1,041358	-0,6282116	-0,0939856	-0,3232424	-0,3251729	-0,0310252	-1,289917	0,666446
39	-0,0376422	0,5244524	0,8046471	-0,0280979	0,0667172	-0,6504452	-0,6400383	0,9828845	0,533823
40	-0,4364432	1,068589	-0,5138501	1,264535	-0,7387484	-2,159851	-0,3908907	-1,963773	-0,279262
41	-0,46278	0,7746675	-1,019782	0,6940563	0,6486777	-0,5963174	0,4142095	0,6528357	0,486622

(Continua)



(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9
42	0,4383131	-0,3122827	1,668355	-0,1045404	-0,3102405	-0,3254691	0,2782336	0,3626205	0,706602
43	-0,2486224	-0,3205984	-0,2265955	0,2117648	-0,1946762	-0,9134886	-0,1183084	-0,2005999	0,827225
44	-0,6457434	0,1554688	1,757822	-0,6285071	0,1526932	-0,2749638	-0,0718706	-0,3853497	0,764794
45	-0,5471555	-0,4652446	-1,297631	-0,0727813	0,0584671	0,3347247	-1,136559	0,9504851	2,285362
46	-0,9285622	-0,0925197	-1,154869	0,4725711	-0,2390971	-0,3819923	-0,4639546	0,5621294	-0,055854
47	-0,0590951	-0,9523834	-0,5336258	0,8271974	-0,5889345	-0,8034145	0,002915	-0,2592924	0,946523
48	-0,2434971	-1,607226	0,6020997	0,81717	0,3743374	-0,0334084	-0,8280845	0,3674658	0,316603
49	0,2793439	1,920917	0,2440604	-0,3153367	-0,1258682	0,1108659	0,4970765	1,332849	-0,162523
50	-0,4144685	-1,432161	0,1018763	0,4947403	-0,5992481	-0,2297553	-0,7721959	-0,1692191	0,635579
51	-0,5516852	-1,377408	-0,3274347	0,2831438	-0,1223273	-0,2702163	-0,9075904	-2,21314	0,479258
52	0,2604007	-0,9802341	0,4164494	-0,8631001	3,707251	0,7036508	2,626343	-0,8473787	0,777029
53	-0,8970658	-0,5334679	3,319183	1,388702	-0,8434044	0,5601962	0,2369438	0,4001822	-1,176793
54	-2,374238	-0,7816244	0,241459	1,255217	0,2688475	0,8935968	-0,5406423	1,525209	-1,331154
55	-0,7812427	-0,2784635	-1,12938	0,8453254	-0,7271813	0,9270972	0,5454195	0,2833125	-0,145534
56	-0,1943201	0,5273997	0,2937146	-0,0737017	-0,4469898	0,0384082	-0,2672529	-0,3077266	-0,273849
57	-0,3058123	1,086352	-0,5301704	1,175729	0,2709042	-0,7842948	0,7060366	1,181929	1,182626
58	-0,9341936	0,6568594	-1,417854	-0,4860502	-0,325022	-1,400464	-0,2959051	-1,552181	-0,200388
59	-0,490254	0,7334387	1,090153	0,205511	-1,455546	0,3970818	0,2939025	-1,44139	-2,599175
60	0,7474885	0,3431325	-0,57833	0,6295797	-1,211818	0,5858091	0,0520838	-1,663692	-0,687432
61	0,2871288	-1,011724	0,9223683	0,0943151	-0,5126056	-0,022628	-0,5045813	-0,915212	0,373420
62	0,5076113	-0,2247943	-0,3847688	0,336955	-0,4266253	-0,1180999	-0,6021427	-0,7927409	0,122493
63	-0,7530409	0,5743424	-0,6681839	-2,54953	1,890266	-0,4205352	-1,626391	0,1772691	0,774265
64	-1,434982	0,7717958	0,2665731	0,7067858	-0,4557798	1,922749	-0,5615007	1,186888	-2,634088
65	-1,273756	-1,762527	0,2566113	0,3843586	0,4327073	0,4822058	-0,5556384	-0,7097705	0,202405
66	-0,9236494	0,6606962	-1,508526	-2,283889	2,669575	0,3813727	-0,7486561	0,3405545	-0,730017
67	-0,6948095	-0,9836448	-0,5051923	0,3509655	-0,0470873	0,035482	-0,5608642	1,166658	-2,099861
68	-0,43126	-0,3827769	1,928235	-0,331773	0,2629207	-0,4615541	-0,2794891	-0,0980288	-0,311611
69	-0,9301713	-1,147294	0,5314811	-2,991664	0,5857171	0,8522954	-0,8252359	-1,312648	0,345997
70	-0,5965467	1,119906	-0,0252174	-0,0498407	-0,0940187	0,0180591	-0,2495693	-0,6115077	-2,135142
71	-0,3015934	1,759487	-1,430133	0,4478507	-0,7746081	-0,1319444	1,382146	0,9340235	0,358583
72	-0,6177651	0,7256003	-0,6993134	0,9961339	0,0687855	-0,5708362	0,6251763	0,4327875	-0,308107
73	1,542199	-1,284071	0,0772384	0,3936273	-0,1776709	0,4026177	-0,7688827	-1,265719	-0,850151
74	0,2601646	1,360463	-1,056767	0,3556837	-0,8079929	-0,3571716	0,6182538	-0,8736075	0,846679
75	-0,0454685	-0,5076147	-0,7320623	0,6334128	0,2238584	-1,083803	0,0805917	-0,4648564	0,424895
76	-0,4242169	-0,0601646	-1,089943	0,1345289	0,5538052	-0,5232686	0,6258763	-1,354873	-1,018899
77	-0,0357057	0,8134612	-0,5132412	0,082202	-0,8545253	0,6611157	-0,6319532	0,5549543	-0,025194
78	-1,246914	-1,392341	-1,083339	-2,587487	-0,1255271	-0,3242479	-0,6132318	-1,933992	0,956234
79	0,450419	-0,461136	-0,349609	0,6137724	0,8436697	0,0556041	-0,2411862	-0,2593292	-2,565579
80	-1,032553	0,3961362	1,918871	0,1665806	1,301208	0,8743458	-0,6939742	0,2685925	-0,096162
81	-0,0992599	-0,9585502	1,834911	-0,5032938	0,2959372	0,8331332	-0,8283783	0,0989942	0,220698
82	-0,339621	0,0099127	-0,3523518	0,1822917	-0,2505435	-1,065389	0,5650263	-0,4077927	-0,799305
83	-0,2621645	0,535749	2,292077	-0,3024246	-0,6723629	-0,1122509	0,0606354	-1,13201	0,439755

(Continua)

(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>	<b>Factor9</b>
84	1,092721	-0,7695431	-1,526997	0,9968451	0,5450147	0,7098607	-0,2390888	0,6158438	0,367954
85	-0,7665553	-0,9111924	0,0930881	0,5087889	-0,0243417	0,2382479	-0,4846778	-0,4424244	0,102189
86	-0,5585491	-0,1638473	-1,51258	0,3441751	0,3093003	-0,8502197	0,6717684	0,306811	-0,779121

**APÊNDICE Z – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2015.**

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7
1	1,084753	-1,032267	-0,158284	0,7764444	-0,230861	-0,005407	0,8512106
2	1,154492	1,08375	0,4230115	-0,804066	-0,888563	0,1320569	-0,563762
3	-0,971001	-0,23645	0,4149859	-0,457673	1,199525	0,2553674	0,0171491
4	-0,505611	-0,347988	0,3195417	-0,156997	0,0025557	-0,333533	-0,283735
5	1,685387	0,2200839	1,008676	-0,557038	-1,136742	0,1772649	-0,698479
6	0,0221445	1,606481	0,3908414	-1,146078	0,2544291	0,6568888	-0,023163
7	-0,258396	-0,75943	0,148858	1,412909	-0,755343	0,4052361	-0,847236
8	0,4336335	0,904292	0,1513181	-0,284877	0,219908	-1,268286	0,265891
9	-0,157349	-0,43776	-0,227226	0,2731439	-0,846281	0,8846056	0,0630653
10	0,0443784	1,367199	1,252287	0,3448233	2,423985	-1,429769	0,2553114
11	-0,37917	-0,187386	0,5295529	-0,64104	0,5220958	-0,643445	-0,017131
12	-0,564925	-0,935785	-0,025824	-0,753127	-0,795698	-1,929701	-0,665907
13	2,125603	-0,578083	-1,350994	-0,548882	0,5434067	0,5288861	1,116098
14	-0,579108	-0,390085	0,6210742	0,8498287	-1,027877	-0,6785	-0,578964
15	-0,635533	0,0753351	0,1418619	-0,215483	0,9290251	1,30292	0,1709847
16	-0,478996	-0,197355	0,403299	-0,319645	-0,287515	-0,879924	-0,352616
17	2,535291	-0,405859	-0,462631	-1,04922	0,5061427	1,322997	0,6670383
18	-0,451282	-0,513064	-0,067854	1,103498	1,958763	-0,581407	0,2230343
19	1,202321	0,2099321	0,6863167	-0,846441	-0,090739	-0,484213	-0,604435
20	-0,461839	-1,256865	0,0670006	0,1275919	-0,456938	0,1421346	-0,217232
21	-0,563685	-0,914818	0,3045843	0,6585335	0,4750443	-0,63899	-0,638067
22	-0,361621	-0,716508	0,1555203	1,819441	-0,365733	0,3363162	-0,199603
23	-0,866526	1,677342	0,8850245	0,4168149	0,6588489	0,4575844	0,2037244
24	-0,666696	-0,37663	-0,045682	1,736997	-0,143253	-0,748795	-0,642589
25	0,4455071	-0,512876	-0,557289	-0,202893	0,7323849	-0,501246	0,9562674
26	-0,190906	-0,1873	-0,006719	0,5929134	2,989494	-0,031916	0,2679144
27	-0,562258	-0,253918	0,0411569	-0,71662	1,023081	0,7653168	0,78088
28	-0,609317	-0,750449	0,2387568	0,2010149	-0,584236	-0,899384	0,949266
29	-0,885012	0,5850081	0,1766271	0,4096777	-0,587027	0,0001334	-0,255829
30	2,019577	0,4888481	0,2768727	0,5736004	-1,047082	0,7913944	-0,097723
31	-0,054974	1,595742	1,298689	-0,995063	-0,875773	-1,382743	-0,886642
32	1,960535	0,5328409	-1,024368	0,16908	-0,555725	0,1974552	1,234457
33	-1,01079	0,3418494	-2,433649	-1,594736	-1,339114	-1,406958	0,4080162
34	1,563107	-0,91732	0,1361791	-0,740069	-0,070294	-0,761646	0,2718223
35	-1,507937	0,309295	1,946069	-1,20345	-3,040085	0,9964063	5,318253
36	-0,101098	0,3890795	0,6015109	4,340291	-1,788665	-1,157077	-1,646514
37	-1,122306	0,5776326	0,8632794	0,9255754	-0,658305	-1,663005	1,458627
38	2,57697	-0,645778	-0,687485	1,019585	-0,411658	0,0092999	-0,494924
39	-0,819199	-0,310582	0,1779657	0,4600194	-0,095241	-0,3767	0,7785479
40	-0,096181	-0,100266	-0,041187	1,359111	-0,419346	-0,412048	0,3107592
41	-0,066223	1,447064	0,3961522	1,298575	0,0962337	-0,924684	0,4358208

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7
42	0,2931557	-0,262449	-0,198752	-0,292402	1,862924	-0,343374	1,044108
43	-0,213717	-1,268258	-0,06728	-0,342454	0,1150947	0,8142873	-0,867893
44	-0,435814	-1,201492	0,3148049	-0,597855	0,5643671	-0,454323	-0,3412
45	-0,471899	-0,177823	0,131785	-0,000491	0,1306551	0,1917623	-0,31414
46	-0,141117	0,3433219	0,5022259	0,2385013	-0,471427	0,1988293	-0,037783
47	-0,73426	-0,354736	1,193958	-1,400273	2,17787	-0,671789	-0,65217
48	-0,595076	0,0068916	0,1824209	-0,510589	-0,005644	1,442997	-0,049837
49	0,0640139	-0,73894	-0,555055	1,330327	0,2054366	0,3566635	1,145211
50	-1,092193	-0,827708	0,23819	-1,220254	2,074883	-0,646594	-0,332947
51	-0,166363	-0,343105	0,2086538	-1,491673	-0,212154	-1,010864	-1,387351
52	-0,766086	4,915684	-3,712806	0,6160253	0,4207719	0,6179523	-2,693796
53	-0,072597	-0,57013	-0,180443	-0,453697	-0,018337	0,038425	0,2725655
54	-0,99621	-0,798494	-2,639365	-0,574792	-0,49868	-0,130859	0,4311636
55	0,1919587	0,1339512	-0,766739	0,0497003	-0,472637	2,039962	0,8988184
56	-0,51859	-0,55405	0,4114866	0,739608	0,923472	0,0859587	-0,360249
57	-1,129117	0,4877251	1,148103	0,4516827	-0,381323	-0,696486	-0,149959
58	-1,02202	-0,879911	-2,506393	-0,321455	-1,791778	-0,455398	-1,129513
59	-0,207918	-0,47326	-0,83767	0,8416421	0,8439934	0,1639776	-0,266544
60	3,047112	-0,690693	-0,115473	0,4301507	0,6217767	-0,310158	-0,616185
61	-1,560503	-0,90542	1,339408	-1,712908	0,0792112	2,636641	-2,454398
62	1,305387	-0,573125	1,002232	-0,295931	-0,8753	0,0854566	-0,842218
63	0,2394492	2,926049	1,047973	0,3965492	-0,28606	1,227753	0,3423346
64	-0,70849	-0,763873	0,0980342	1,036072	0,0629678	2,826221	-0,055082
65	-0,391574	0,1144483	-0,124051	-1,007994	0,2616828	1,376073	-0,507397
66	-1,004044	2,612372	-0,176418	0,0383532	0,3745923	-0,608798	1,499951
67	-0,277042	0,3721008	-0,058834	-0,483984	0,3257908	0,0756759	0,5184864
68	-0,86914	-0,011861	0,4142042	-0,383055	1,516383	-1,33315	0,3563582
69	0,2933639	0,0939263	0,7607625	-1,526495	-0,797253	-0,980055	-0,67843
70	-1,271823	-1,021106	0,3176494	0,5800126	0,0221143	3,977886	-1,318412
71	1,060879	-0,52598	-0,435497	2,146862	0,5379438	0,7564941	1,072976
72	-0,556838	-0,125617	-0,193247	0,0986053	0,0334511	0,0890273	0,3970073
73	2,388338	0,206511	1,347906	-1,449298	-0,886441	-0,358507	-1,048535
74	1,272588	-0,424291	-0,187491	1,178571	1,105424	-0,479792	-0,144567
75	-0,193843	-0,065321	-3,545884	-0,43877	-0,45794	-0,047657	1,703031
76	0,6430631	-0,063154	-0,011154	-0,888247	0,3844916	-1,187864	-0,651404
77	0,1820596	-0,833915	0,0568779	1,178329	-0,080982	0,3519126	0,2577485
78	-0,685657	-0,881139	-2,736981	-1,375079	-1,413808	-0,805105	-1,052564
79	1,368814	0,526037	0,5059698	-0,986968	-0,943247	-0,086109	-0,078986
80	-0,112406	0,793349	0,6230748	0,8307809	-0,79766	-0,156185	0,6750466
81	-0,01362	0,7254155	-0,258174	-0,350219	0,0415915	1,235477	0,7210768
82	-0,511817	-0,349846	0,1696984	-0,718307	-0,919391	-0,225152	-0,101021
83	-0,808621	-0,873132	0,7859485	0,6065766	-1,571548	-0,990547	-0,969755

(Continua)

**(Conclusão)**

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>
84	0,892375	2,33683	0,8046179	-0,513114	0,2134642	1,375834	-0,595282
85	-0,22475	-0,447248	0,0022764	-1,177862	-0,195199	0,2472571	-0,294041
86	0,5848263	-0,035491	-1,268377	0,0897409	2,139626	-0,456645	1,366187

### APÊNDICE AA – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2016.

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
1	-0,442921	0,0247172	-0,020771	0,6840588	0,0436312	-1,168459	-1,346143	-0,224583
2	-0,16981	0,1928865	0,1681274	-0,938458	0,0166191	1,810642	-1,061129	0,1613601
3	-0,290532	-0,556841	-0,009359	-0,245683	0,5290222	-1,258099	-0,204375	-1,123527
4	-0,344518	-0,323588	-0,067359	-0,175529	-0,301442	-0,181391	-0,426977	-0,729518
5	0,2121275	1,822522	0,5717031	0,1304587	-0,330048	0,4457148	-0,845657	-0,913573
6	0,0567067	0,664907	0,3552586	-0,513429	0,2132357	1,601565	-0,315867	1,413541
7	-0,131402	-0,219632	-0,225033	1,459102	-1,142674	-0,198339	-0,345656	-0,086142
8	0,2102242	1,559917	-0,569389	-0,440843	0,0549541	0,0845082	1,308927	1,111614
9	0,4564309	-0,262362	-0,324788	0,5614142	-1,12993	0,1645616	0,6462273	0,2842522
10	-0,104659	0,3717681	-0,470731	0,0682203	0,4745452	0,4766796	1,221682	0,1000747
11	-0,249079	-0,698141	-0,310621	-0,340057	-0,16655	0,2291247	0,8727205	0,0680604
12	-0,247706	-0,650495	-0,287121	-0,728317	-0,829178	-0,775124	-0,487216	0,3605297
13	-0,351812	1,782765	-0,246525	-1,269565	-0,477081	-0,107923	-0,960406	-1,423034
14	-0,52467	-0,290297	-0,000533	0,6399902	0,6049496	-0,281173	0,249184	0,2136048
15	0,5728185	-0,538439	0,2091993	-0,385372	0,2852693	-0,151496	1,03953	-0,074092
16	-0,430791	-0,742723	0,1070941	-0,367101	0,1260779	-0,469124	-0,85586	0,0263393
17	-0,206928	1,587593	0,3635643	-0,838601	-0,030863	-0,324725	-0,488783	0,0832044
18	-0,41095	-0,544627	-0,182377	0,9300047	-0,05527	-0,280357	-0,066902	0,1097315
19	0,0034217	0,4334829	0,3389714	-1,155609	-0,359748	0,3610861	-0,77244	0,4487183
20	-0,014229	-0,640297	0,068588	0,2097707	-0,575806	-0,516561	-0,310354	1,041213
21	-0,031813	0,1432202	-0,770387	0,6449404	-1,399667	0,9068118	-0,076571	1,074936
22	-0,713341	-0,459634	-0,025331	2,262808	-0,308426	-0,567461	-0,199393	0,3864542
23	-0,283544	-0,643251	0,0028241	0,7335719	1,134175	1,478387	-0,270815	1,510199
24	-0,368	-0,807334	-0,056563	0,8207495	-0,148879	0,2832178	-0,360409	1,173936
25	-0,228469	-0,337235	0,0763491	-0,296639	0,7732713	-0,455915	0,2109696	-0,714289
26	-0,665162	-0,553297	-0,311131	0,4308897	0,0018728	-0,687848	0,6499924	-0,979722
27	-0,062874	4,4707	0,0203382	-0,615483	0,6450206	-1,475082	1,561657	0,0878852
28	-0,449317	-0,843983	-0,152455	0,0397151	0,8655466	-1,27936	-0,751538	-0,42935
29	0,160521	-1,150375	-0,491278	0,0569689	-0,073226	0,0934152	-1,232677	0,4014567
30	0,0279358	2,613601	0,0680163	1,099913	-0,32964	1,12533	-0,675527	0,5440817
31	0,1437382	-0,041272	-0,045265	-1,278912	0,1543226	0,9640348	-0,855105	0,4071265
32	-0,22686	2,604552	-0,432278	0,1717716	0,2703865	0,4680175	-0,946852	-1,649826
33	-1,316403	-0,202556	-0,350645	-2,024251	0,4402067	-0,914057	-0,183208	0,9196499
34	-0,216318	0,2268441	0,2918744	-0,544278	-0,110242	-0,638145	0,0184407	0,3534905
35	-0,282767	-0,49714	-0,038842	0,1417832	0,9165944	0,1528301	-0,649155	-0,416467
36	0,6908751	0,3642923	-0,249516	3,71597	-0,164222	1,326755	0,6929073	-1,47042
37	-0,456202	-0,500239	-0,778597	1,147349	0,1643655	-0,60194	-0,245289	0,0928439
38	-0,270673	1,280459	-0,4391	0,8442876	-2,591936	-0,217776	-0,653706	-0,046456
39	-0,301036	-0,839281	-0,129819	0,4252714	0,8321438	-1,04854	-0,567302	0,8520104
40	-0,131233	-0,951301	-0,460228	0,8992858	-0,345825	-0,217121	-0,601238	0,6116238
41	-0,357446	-0,586214	-0,340022	1,64572	0,4920675	1,909595	-0,630128	0,487922

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
42	-0,017656	0,0427349	-0,035684	-0,365957	0,0921153	-0,465595	1,356187	-0,606068
43	0,0042528	-0,557907	0,1232266	-0,457297	0,1736732	-0,56007	-0,359734	0,6581438
44	-0,278808	-0,163014	0,0603432	0,1753387	-0,057447	-0,197436	0,3818264	-0,542596
45	-0,338168	-0,546115	-0,179954	0,4792218	-0,296129	0,0641641	2,444196	0,0998841
46	-0,348378	-0,024487	-0,002749	0,2119498	0,2408934	-0,302575	-0,169128	0,0591345
47	0,0125609	0,0246487	-0,521817	-0,347383	-0,444609	0,3730907	5,400662	0,5091919
48	0,314019	0,0501639	0,5122793	0,0212427	0,0030307	0,0356804	0,7693598	0,35137
49	-0,591123	-0,219803	-0,307024	1,51644	-0,065091	-0,977597	0,0486499	-0,212593
50	0,3898515	-0,865231	-0,327708	-1,150597	-0,489561	-0,55747	2,67148	1,087625
51	0,2530505	-0,685129	-0,06648	-1,752322	-1,029966	0,1240378	-0,051067	0,574141
52	-0,317193	-2,231052	0,6497307	-1,466636	0,1288361	6,228905	0,0355698	-2,926135
53	0,3851743	-0,382416	-0,345718	-0,831654	-0,681864	-0,826882	-1,164783	-0,381319
54	-0,477712	-0,706521	-0,178913	-0,165404	0,4097208	-0,936529	0,3694959	-0,140915
55	0,8805565	-0,137911	-0,451435	-0,439885	-0,968333	-0,069209	-1,05108	-0,484127
56	0,0758802	-0,625639	-0,173266	0,7056987	-0,238057	-0,598961	0,88168	-0,084673
57	-0,151837	-0,649418	-0,551669	0,8997717	-0,364753	0,9202688	0,0634819	2,171446
58	-0,66419	-1,159999	-0,052568	-0,071687	-0,508936	0,2823083	1,482866	0,5652949
59	0,0908044	-0,386645	-0,319774	0,6515739	-0,646676	0,0502869	-0,734615	-0,334255
60	-0,134477	0,3903563	0,4627878	0,4211422	-0,058264	0,2175921	0,5543011	0,0010089
61	2,06892	-0,555561	-0,015221	-1,648786	-0,190566	-0,345362	-0,533323	2,154389
62	-0,192234	-0,126393	0,4036428	-0,168202	-0,57026	-0,201032	-0,010959	0,5221595
63	-0,386421	1,418898	-1,033916	1,652575	1,529978	2,170344	0,1540166	1,780192
64	-0,106148	-0,420624	8,606941	0,8826463	0,0475019	-0,568723	0,0484575	0,3105066
65	0,5130504	0,1669742	-0,44477	-1,442299	-0,388895	-0,289973	-0,513574	-0,108825
66	-0,020068	-0,316178	-0,601113	0,0796835	7,212866	-0,42472	-0,564004	0,4500839
67	-0,087104	-0,426286	0,1403668	-0,805717	0,9980319	-0,727162	0,6682151	0,3680913
68	-0,318494	-0,858591	-0,102701	-0,100112	0,5177239	-0,375613	-0,06835	-0,074648
69	0,9145882	-0,420396	0,4782528	-1,231582	0,4014962	0,0700457	1,943958	-2,383466
70	8,290379	-0,195953	-0,129942	1,003323	0,4223858	-0,352235	-0,297378	-0,464781
71	-0,460574	0,7675142	-0,16552	2,052474	-0,080688	-0,536016	0,6961901	-2,37284
72	-0,022811	-0,729075	-0,244566	0,1136048	-0,145242	-0,655984	-1,110303	-0,737819
73	-0,010314	2,254957	0,811581	-1,03399	-0,180435	0,9565863	0,552563	1,108153
74	-0,676571	0,6230696	0,0185596	0,4938893	-0,725001	-0,206879	-0,995026	0,2957607
75	-0,390692	0,6781693	-0,379031	-0,329193	0,4940534	-0,890515	-0,050028	-3,912102
76	-0,028697	0,0474734	-0,275499	-1,369222	0,0141941	-0,066683	-0,788307	-0,328098
77	-0,535736	-0,229633	0,2762426	1,241626	-0,355301	-0,792264	-0,092916	0,0724693
78	-0,186451	-0,609004	-0,329579	-1,767853	-0,877007	-0,064089	-0,546455	0,3656258
79	0,0484996	0,4130796	0,4298895	-0,727231	0,5310208	-0,0566	-0,324053	-0,070994
80	0,17825	0,3133006	-0,31531	0,8576872	-0,35609	0,1877818	-0,330828	0,2891804
81	-0,269146	0,2654638	0,0639844	-0,370257	0,0205035	0,5134958	0,2902968	-0,693945
82	0,1169837	-0,339675	-0,415672	-1,000672	-0,884781	-0,384927	-0,724072	0,1680751
83	0,0971046	-0,748126	-0,270096	0,3248258	-1,274949	-0,435282	-0,804468	0,2516561

(Continua)

(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
84	0,1589321	2,330611	0,5065588	-0,738882	0,5007904	1,240522	-0,758047	1,195363
85	0,2743199	-0,291252	0,326467	-0,853143	0,2646781	-0,422146	0,2535114	-0,693103
86	-0,309514	-0,443062	-0,489006	-0,754642	-0,292218	-0,212839	-0,110031	-1,900502



**APÊNDICE BB – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2017.**

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
1	-0,574258	0,8294829	0,5333857	0,0745393	-1,578916	-1,1048	-0,447271	0,0021036
2	0,5909097	0,5915047	-0,098897	-0,175182	1,490728	-0,661854	0,6516844	1,139728
3	0,0431543	0,3085822	-0,107458	2,21572	-0,572234	1,614413	-0,075093	-0,181994
4	-0,130849	-0,299588	-0,4909	-0,879985	-0,041839	-0,61947	-0,101112	-0,391246
5	0,5188344	2,020816	-0,903931	-0,187885	-0,231343	0,1175626	0,8169348	-1,28746
6	0,5117868	-1,184425	-4,018135	-0,837952	0,2600274	-0,203237	-2,565507	2,430753
7	0,2026013	-0,007667	-0,724499	0,2317499	-1,466588	-0,950243	-1,381831	-0,527194
8	0,1471939	0,4453683	3,935803	0,5991959	-0,217514	0,2738087	-4,53385	0,8081461
9	0,0431412	-1,587188	-0,107763	2,120135	0,4287516	1,64982	1,336421	0,5702956
10	1,372191	1,305788	0,0132982	2,799326	-0,233986	0,020109	1,135451	-0,675054
11	-0,364687	-0,669946	0,5490274	-0,087143	0,1312876	-0,424385	0,2740545	0,192711
12	-0,8186	-0,223194	-0,574935	-0,194389	0,329094	0,9671731	-0,718213	-0,14613
13	-0,869762	2,464727	-1,253526	-0,620258	0,8508025	-0,14333	1,361532	-1,780481
14	0,2305407	-0,300007	0,2457887	-1,492738	-0,714762	1,810985	-0,178205	-0,253111
15	-0,103839	-0,642409	-0,728273	1,349471	0,267386	0,1052437	1,528913	-0,128535
16	-0,12986	-0,710917	-0,186732	0,1603309	-0,055391	-0,267776	0,1332161	0,0850015
17	-0,620783	0,6572825	-0,482998	-0,011134	0,6190925	-0,917546	0,6807768	-0,387734
18	-0,190947	-0,838967	0,288881	-0,553208	-0,974996	-0,680909	-0,500611	-0,384243
19	-0,534924	0,9222474	0,4143915	-0,759416	0,7035238	-0,259795	0,885604	0,8805911
20	-0,899442	-0,687712	1,055529	0,2255923	-0,351189	-0,981797	0,4021035	0,1339533
21	-1,02471	-1,130905	0,3929616	-0,308152	0,1266059	-1,027926	0,5105457	-0,025607
22	-0,521459	-0,678388	0,8374536	-0,178951	-1,612494	-0,514635	-0,788201	-0,074264
23	1,212563	-0,42921	1,36481	-0,740867	-0,013227	0,1373002	0,0559499	0,1680766
24	-0,334437	-1,259256	1,789326	-1,121152	0,7880222	-0,424231	2,111279	0,0106417
25	-0,398667	0,187702	0,2143175	0,7012787	-0,165341	-0,855129	-0,644714	-0,020189
26	-0,107263	-0,255613	-0,53835	0,804644	-0,762411	-0,347383	-0,533208	-0,836607
27	-0,39239	-0,451331	-0,650863	-0,430532	-0,080084	-0,038764	1,2858	-0,35095
28	-0,106819	-0,550039	0,377736	-0,701384	-0,729881	0,4024729	-0,170272	-0,846811
29	0,2968663	-0,5483	0,2927182	-0,520216	-0,199528	0,4636815	-0,802922	-0,84304
30	0,1674391	4,103906	0,1918434	-0,579661	-0,951326	0,0411578	0,9692178	0,2714038
31	1,015427	0,1984332	-0,455465	0,4258787	1,213158	-1,175884	0,7731131	0,7903377
32	0,2430382	1,951821	-1,158367	-0,86425	0,7653667	-0,390654	-0,797046	-2,042415
33	-0,115663	2,130497	0,4027025	-0,638282	1,374204	0,2921242	0,7410659	-0,841415
34	-0,866738	1,391387	0,0631618	0,1341295	-0,286446	-1,00035	-0,326592	0,3465744
35	1,01458	-0,721649	0,9468751	-1,162857	-0,350805	-0,33751	0,8112485	0,2777786
36	-0,060031	0,0854913	0,0921138	-0,629349	-0,558197	-0,366122	0,0630678	-0,189076
37	0,5180046	-0,202952	1,156099	-0,823056	-1,374787	-0,399827	-0,075538	-0,966185
38	-1,243527	-0,073371	-0,047045	-0,22969	-0,04549	-1,00482	-0,917441	-0,693034
39	0,0121167	-0,252318	0,55928	-1,172015	-0,664394	1,910036	0,4006108	-0,683585
40	-0,144677	-0,86535	-0,440588	-0,41248	-0,790311	-0,291001	-0,479921	-0,469837
41	1,50611	-0,988413	0,4521807	-0,600051	-0,200843	-1,001424	0,3224426	0,0912404

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8
42	-0,65998	0,2912531	0,8834848	-0,548326	-0,040491	-0,577518	0,4282764	-0,495008
43	-0,593587	-0,331999	0,2158146	-1,160854	-0,048097	-0,054724	0,3017832	-0,617216
44	-0,316655	-0,251079	0,643836	-0,810537	0,4021479	4,782687	-0,255418	0,3483232
45	-0,411444	-0,820617	-0,037064	0,8584051	0,0521945	0,2043756	-0,449366	0,0594208
46	0,0275866	0,0197079	0,6098208	-0,249075	-0,020941	0,7762896	-0,587247	0,2300147
47	0,0748463	0,2058731	-0,095006	4,659401	0,2456411	0,6107219	-0,708902	0,3907499
48	-0,460095	-0,363308	0,0736395	-0,227567	0,1565088	0,7738375	1,644041	0,7699828
49	0,0941885	-0,500731	0,9014958	-0,649326	-1,698504	-0,171787	-0,312541	-0,780632
50	-0,307585	-1,338254	1,081772	0,0866772	0,7529194	0,3079379	1,168746	0,7750615
51	-0,904042	0,1859471	-0,370414	-0,85432	1,201198	-0,263471	-1,031735	0,3873898
52	2,089597	-0,301554	1,001145	0,2388405	5,76427	-0,909021	-2,145758	-1,997732
53	-0,591902	-0,34607	-0,30689	1,053719	0,3012289	-1,616047	1,132365	-0,711393
54	-0,03583	-1,25901	0,604658	2,25283	0,1061202	0,3200324	2,082743	-0,054089
55	-0,200915	-0,661754	-0,004556	0,4824322	0,3381661	-1,017094	1,015788	0,022981
56	-0,40321	-0,53286	-0,273335	1,218504	-0,725822	-0,80909	-0,51708	-0,483984
57	0,3101113	-0,62055	1,211977	-0,14677	-0,118241	-0,403477	0,1707755	0,1420354
58	-0,620466	-0,993582	0,4467987	-1,323009	0,6803501	0,3408701	-0,366865	-0,667221
59	-0,270614	-0,654068	-0,771588	0,8838097	-0,147451	0,7976415	-0,299969	-0,002823
60	-0,534328	-1,429994	-3,681843	-1,292272	0,2947111	-0,404914	-0,232455	2,875406
61	-0,784473	0,1107545	1,720622	0,6913098	0,4534818	-0,63	-0,155946	0,8230183
62	-1,019488	1,611767	0,583499	-0,926492	-0,556253	0,743037	-0,094642	1,786574
63	3,86146	-0,470076	0,317673	0,0974757	-0,051304	-1,207832	0,346483	3,016873
64	-0,156586	-1,026067	-0,469583	-0,230755	-1,085462	-0,463571	1,722856	-0,091325
65	0,1901939	0,4709779	-1,257516	-0,236449	0,7974126	2,607155	-0,628554	-0,434676
66	6,186723	-0,150766	-0,585648	-0,818864	-1,552188	0,1065206	0,3888724	-1,110428
67	-0,399627	-0,27067	0,4352089	-0,562311	0,2506486	0,1375414	0,5274408	-0,465167
68	0,5263818	0,1083227	-0,78189	-0,854112	-0,599928	1,087893	-0,561764	-0,70703
69	0,059736	-0,73742	-0,374157	0,4676483	2,098742	2,409807	0,3926275	0,2111568
70	-0,431355	-0,057606	-1,113271	0,9481609	-1,727438	0,050375	-1,645492	0,2753446
71	0,3388568	0,7042995	-0,446012	1,074849	-1,523966	1,487039	0,793004	-0,548241
72	-0,388929	-0,565679	-1,225092	-0,093155	-0,271512	-1,106756	0,3464851	-1,598993
73	-0,50408	2,476429	0,226407	-0,460011	0,5776545	0,418127	0,9805274	3,012648
74	-0,587853	0,5078515	0,153063	-0,589687	-0,456976	-0,756419	-0,743854	0,4697784
75	0,8036333	0,740602	-0,87641	0,5175976	-0,172724	0,4222486	-0,819972	-1,390804
76	-0,501797	0,3775295	-0,655099	1,183599	0,8531944	-0,522212	-1,069574	0,1619936
77	-0,478629	0,1184979	0,0602355	1,069243	-1,394358	-0,354959	0,0792633	0,51816
78	-0,527289	-0,475419	0,218147	-0,516787	1,273786	-0,294365	-0,132703	0,8391219
79	-0,099228	0,995442	0,784117	1,129526	-0,011392	-0,519599	-0,857532	1,610603
80	0,0573667	0,0724919	-0,00361	-0,282963	-0,613051	2,093635	-0,501473	0,3864163
81	-0,121172	-0,186074	-0,515919	-0,064567	0,8093789	-0,270054	0,3226645	-0,771218
82	-0,662889	-0,703414	0,6314815	-0,850484	0,4469818	0,2445691	0,2536327	0,1450672
83	-0,929859	-0,035945	-0,553146	0,3326843	-0,179879	-0,414917	-0,478404	-0,602858

(Continua)

(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>	<b>Factor8</b>
84	0,9643781	2,356311	0,1933675	-0,10786	0,0974143	-0,58139	0,1553676	2,442943
85	-0,361523	-0,547143	-0,503515	-0,756351	0,5130486	-0,334674	0,0180153	0,4069185
86	-0,4118	0,2417288	-1,297662	0,4364302	0,405053	-0,453534	-0,887999	-1,750286

**APÊNDICE CC – Matrizes de Cargas Fatoriais – 2018.**

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7
1	0,0588655	0,386258	0,1683304	-1,098056	0,3336961	0,8507105	-1,368125
2	0,1126453	2,983923	0,2477863	0,3532184	0,0586108	-0,997829	-1,44667
3	0,2685781	-0,332065	0,40114	0,6624689	2,286703	-0,598892	2,185146
4	0,3586315	-0,705158	0,2576646	-0,316639	-0,414121	-0,638144	1,40779
5	0,0083162	1,912077	0,4433215	0,3431934	-0,044748	0,3838525	0,0335647
6	0,7571456	0,9477038	-0,730226	0,8265101	-0,684949	0,0153717	-1,212436
7	0,1286351	-0,768957	0,5541428	-0,689081	-1,042738	1,362329	0,7823454
8	0,5477892	1,957114	-0,012721	0,6355951	-0,144417	-0,551765	-0,429443
9	0,1391558	-0,940557	0,633925	-0,318585	-0,190078	0,1438345	-0,104865
10	0,5452675	1,163764	0,1945992	0,9292102	-0,22154	-0,008801	-0,446788
11	-0,121407	0,0078584	0,1006789	-0,471009	-0,540608	-0,245213	-0,199242
12	-0,419528	-0,08824	0,2241768	-0,425823	0,8448163	-0,139741	1,304104
13	0,4095088	1,715107	-0,657554	-0,881429	-0,426095	-0,987536	-0,042938
14	-0,192347	0,0385175	1,149274	0,2988477	1,846154	0,4209878	1,933831
15	0,3222355	-0,530536	0,2427605	-0,106782	1,764554	-0,746801	-0,256918
16	0,0334736	-0,759841	-0,024894	0,1141775	0,8175531	-0,360061	0,4659399
17	0,3749907	0,1788844	-1,094845	-0,396198	0,60765	-0,682721	0,3463483
18	0,3270469	-0,64639	0,7282211	-0,056417	0,2946081	0,6161095	-0,603882
19	0,0978801	1,162466	-0,013471	-0,203932	0,2105858	-0,855822	0,038736
20	0,4634544	-0,245394	0,72193	-0,868925	0,0285478	-0,817804	0,0169019
21	0,6429324	-0,958354	0,7027505	-0,679423	0,8174433	0,1399232	-0,816037
22	0,076134	-1,191214	0,9860103	-0,98016	-0,355457	1,248288	-1,941467
23	0,1407297	0,1718985	-0,060168	0,9531402	-0,156827	0,0478171	-0,593535
24	0,016713	-0,577233	0,2203815	-0,237207	-0,000073	0,6707836	-0,421508
25	-0,281211	-0,222367	-0,353736	-0,636708	0,4676831	-0,015862	-0,945176
26	-0,214541	-0,545054	0,0543283	-0,425482	-1,355015	0,272107	-0,254851
27	0,012163	0,2758204	-0,718004	-0,329545	-0,342086	-0,919265	0,9508217
28	-0,078316	-0,550996	0,0164583	-0,459688	-0,359054	-0,077424	0,5554125
29	0,3173218	-0,846459	0,6688665	1,364395	0,0159837	0,4666846	0,0269441
30	0,3034153	2,916978	-0,043788	0,1437757	-0,84803	0,5564185	-0,4951
31	0,5495228	0,3497205	-0,484187	0,4014171	0,9668286	-1,083039	-0,717795
32	0,6194352	-0,169015	-0,092001	1,41306	-0,450869	-0,198242	-0,730822
33	0,1071192	2,337475	-0,26509	0,3450265	-0,299084	-1,044202	-0,473805
34	-0,324247	1,339799	0,4132362	-1,253875	-0,110346	-0,039286	-0,216553
35	0,2078915	-0,716589	0,1931352	0,6353765	-1,110327	-0,592826	0,3173511
36	-1,114855	1,256681	-1,480064	0,1375528	1,114482	6,911956	0,5259954
37	-0,289615	-0,834188	0,5085085	1,051866	-0,974424	0,6930327	-0,545623
38	0,3744874	-0,415378	-0,112279	-1,294541	-0,231467	0,9007635	-1,292177
39	0,2887174	-0,533157	-0,034908	-0,392346	-0,61215	0,3719151	0,1569132
40	-0,219685	-0,869286	0,9774294	-0,856148	-0,431289	0,9764671	-1,363436
41	0,8298927	-0,44173	-0,278063	1,33053	-0,516378	0,9563609	-1,61669

(Continua)

(Continuação)

Municípios	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7
42	0,0857096	-0,375273	0,0509144	-0,319294	-0,721532	-0,622514	-0,969132
43	-0,288257	-0,289309	0,7459205	0,3860088	-0,513243	-0,331655	-0,01487
44	-0,410438	-0,342169	-0,029962	-0,527956	1,978294	0,0512295	-0,993266
45	-0,082402	-0,608133	1,05357	-0,390481	1,464351	-1,467453	-1,273481
46	0,3277715	-0,753874	0,3185096	0,2301073	0,5710061	-0,098927	-1,182038
47	-0,091692	-0,153016	-0,167947	-0,560963	4,890172	-0,47892	-0,885827
48	0,461396	0,0848356	-0,315838	-0,518697	-0,480538	-0,509569	-0,665068
49	-0,154546	-0,753638	0,5449815	-0,78728	-0,826738	0,6490317	-0,53999
50	-0,080995	-0,279514	-0,27839	-0,24878	-0,468615	-0,883613	1,361716
51	-0,427118	-0,567181	-0,73967	-0,525822	-1,121122	-0,592759	-0,5195
52	-8,334103	-0,785405	0,1197808	0,6301066	-0,888268	-0,977794	-0,604311
53	0,057815	-0,446731	-0,004116	-0,894001	-0,038994	-0,380727	0,2058406
54	0,5742089	-1,059523	0,9826653	-0,070537	0,0401215	-1,327394	0,6125962
55	1,213151	-0,716173	-0,979137	0,6124033	-0,764997	-0,228901	0,323368
56	-0,219825	-0,736401	1,027415	-0,379384	1,806001	0,4040457	0,0161897
57	0,9151346	-1,012336	0,0984886	0,3901166	1,090995	0,2635463	-0,136599
58	0,2906317	-1,190975	-0,209926	-0,249744	1,039214	0,205688	-0,017682
59	0,3495909	-0,942896	0,2169196	-0,327621	-0,881413	0,1048236	2,138833
60	0,6075348	0,8360202	-0,552158	-0,277944	-0,902002	0,6766949	-0,467593
61	-0,922292	0,4650281	1,143058	-0,393426	0,359291	-0,543678	-0,739302
62	-0,010885	1,696366	0,9004616	-0,453366	-0,920377	0,2227454	4,327989
63	0,5542246	0,6383501	-0,329909	2,089762	-0,723156	0,6095553	-0,568638
64	0,6932771	-0,969047	0,6916774	-0,314262	0,0679791	0,2791181	0,2046036
65	-0,626066	-0,891768	-7,223134	0,0784111	0,748309	-0,198671	0,6581933
66	-0,032524	-1,05397	1,007156	6,772963	0,248092	0,522962	0,0247925
67	-0,491434	-0,134816	-0,068418	-0,024865	-0,110515	-0,975668	0,0540849
68	-0,353827	-0,284515	0,0291116	-0,260743	0,2886717	0,3578008	0,8440481
69	0,4627215	-0,787596	-0,751607	0,5483632	-0,934971	-1,050421	-0,027643
70	-0,807195	1,598164	0,9670028	-1,320702	-0,780126	0,789184	-0,109239
71	0,530774	-0,549842	0,3850202	-0,587255	-1,501077	0,707971	-0,877335
72	0,3505745	-1,178897	0,1049759	0,1014144	-1,306623	-0,192097	0,6500939
73	-0,364233	2,205076	0,7872185	0,0572144	0,1683431	-0,738539	0,7824265
74	-0,317334	0,513124	0,46027	-0,850913	0,0524202	1,275635	0,8533702
75	-0,276784	0,9635659	-0,294502	0,6566256	1,362748	0,0314574	0,2708631
76	-0,033027	0,0087557	-0,621349	0,1549145	-0,401745	-0,499348	0,2229355
77	0,0092135	-0,106034	0,1601461	-1,187771	0,3449325	0,706454	0,8236933
78	0,1970418	0,0477932	-0,588817	-0,310103	-1,139378	-0,975748	-0,084039
79	0,0410623	1,409759	-0,263494	0,4025207	1,421862	0,2238664	0,7733976
80	0,2983072	-1,060864	0,2501035	0,5746082	-1,208634	0,6185748	2,687155
81	0,4203764	-0,533356	-2,537734	-0,07687	-0,544918	-0,436729	-0,477049
82	-0,525754	0,2220329	0,1678149	-0,197104	0,3274236	-0,727472	1,745872
83	0,5280275	-0,749952	0,0848342	-0,79889	-0,945901	0,5390368	-0,072347

(Continua)

(Conclusão)

<b>Municípios</b>	<b>Factor1</b>	<b>Factor2</b>	<b>Factor3</b>	<b>Factor4</b>	<b>Factor5</b>	<b>Factor6</b>	<b>Factor7</b>
84	-0,468663	1,836279	0,1471924	1,256985	-0,168774	-0,418988	-0,471314
85	-0,14289	-0,355852	-0,332993	-0,077131	0,5620019	-0,569427	0,09165
86	0,3093941	-0,069987	-0,509166	-0,571987	-1,152302	-0,416846	-0,489712

**APÊNDICE DD – IPTU Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.**

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Berizal	2.617,94	1.954,10	4.439,62	3.075,45	5.660,20
Bocaiúva	104.688,50	128.854,16	130.064,03	145.763,88	151.203,25
Bonito de Minas	2.652,66	3.093,09	2.710,14	22.947,72	7.733,47
Botumirim	3.550,45	1.524,66	2.028,69	2.230,11	0
Brasília de Minas	85.168,96	63.480,63	105.889,39	221.896,09	54.875,31
Buritizeiro	49.293,01	107.581,66	114.483,13	95.776,03	106.688,74
Campo Azul	1.069,18	103,37	2.294,19	1.578.696,34	18,00
Capitão Enéas	20.096,55	25.831,01	40.409,14	58.114,32	420,57
Catuti	1.288,45	1.597,50	331,41	4.027,64	225,68
Chapada Gaúcha	8.015,28	41.844,31	38.488,91	56.211,76	57.456,21
Claro dos Poções	590,4	3.892,09	1.767,05	2.618,82	389,00
Cônego Marinho	2.814,06	10.953,48	1.828,22	4.695,10	3.723,79
Coração de Jesus	26.415,82	24.522,76	23.417,63	24.265,45	30.344,73
Cristália	3.352,43	1.955,14	1.835,44	1.305,11	3.188,07
Curral de Dentro	5.860,65	5.532,85	7.634,45	16.199,23	4.478,15
Engenheiro Navarro	5.570,91	2.237,59	2.200,55	2.324,79	2.096,03
Espinosa	42.622,51	55.391,99	53.362,26	56.111,67	57.372,68
Francisco Dumont	10.210,77	11.904,93	9.496,96	12.132,83	6.633,82
Francisco Sá	48.215,23	54.119,78	70.937,28	70.563,14	78.519,87
Fruta de Leite	3.540,00	8.830,00	4.781,80	7.930,17	20.126,22
Gameleiras	1.728,08	5.692,14	20	6.188,17	0,01
Glaucilândia	719,45	2.732,80	2.321,60	2.004,50	0
Grão Mogol	14.821,39	17.327,88	3.554,76	1.000,00	626,06
Guaraciama	5.527,69	12.141,44	6.704,63	6.136,75	1.431,41
Ibiaí	24.303,28	10.599,19	7.021,75	6.668,83	13.168,72
Ibiracatu	4.635,26	6.551,00	6.279,54	9.665,13	3.629,34
Icaraí de Minas	588,68	0	0	34.522,94	41.582,03
Indaiabira	576,68	233,25	1.720,08	55,76	26,12
Itacambira	800	144,96	1.705,65	0	0
Itacarambi	36.243,12	41.010,27	32.436,17	29.766,03	29.881,94
Jaíba	118.209,00	53.049,54	52.175,72	74.064,69	65.613,72
Janaúba	601.849,76	627.101,35	442.792,14	645.553,26	719.408,20
Januária	150.021,02	154.585,42	173.546,01	234.756,14	238.575,20
Japonvar	291,17	523,14	3.092,22	795,00	1.910,80
Jequitaiá	3.027,07	4.517,29	5.767,12	0,00	0,00
Joaquim Felício	10.829,79	10.287,52	11.030,00	11.275,93	8.225,49
Josenópolis	5.225,44	5.317,46	5.557,85	5.526,52	5.534,99
Juramento	1.572,83	2.805,51	3.125,31	1.444,36	18.014,32
Juvenília	1.800,00	800	0	9.228,00	3.167,00
Lagoa dos Patos	5.974,74	1.212,43	4.712,23	73,19	9.502,63

(Continua)

(Continuação)

MUNICIPIO	2008	2009	2010	2011	2012
Lassance	7.067,36	3.548,35	14.302,71	25.714,12	29.185,89
Lontra	5.411,43	1.990,36	1.418,48	1.330,63	53,80
Luislândia	1.105,30	3.054,46	4.862,33	5.433,22	2.017,18
Mamonas	7.466,02	172,5	270,9	1.614,67	4.040,19
Manga	77.470,42	22.380,72	36.139,39	67.521,07	62.488,83
Matias Cardoso	5.184,45	2.000,00	12.980,00	197.981,48	0,00
Mato Verde	14.302,60	44.818,56	48.723,97	22.720,75	63.296,95
Mirabela	3.656,76	5.148,37	16.605,12	14.367,03	8.868,99
Miravânia	589	3.068,00	1.150,00	1.599,70	1.544,00
Montalvânia	36.385,02	40.792,61	36.419,31	43.889,37	51.316,94
Monte Azul	12.536,23	18.038,39	23.536,68	9.663,21	9.245,72
Montes Claros	8.402.832,35	9.667.007,34	12.392.206,85	13.183.923,81	13.113.457,82
Montezuma	1.038,25	3.376,52	3.162,78	1.586,23	1.350,36
Ninheira	834,27	1.969,51	3.639,56	605,61	585,95
Nova Porteirinha	58,09	9.151,27	11.829,95	7.821,17	6.455,37
Novorizonte	3.432,04	4.396,53	2.876,29	4.218,01	5.211,46
Olhos-d'Água	13.975,88	15.588,22	8.961,66	9.592,19	10.813,21
Padre Carvalho	1.933,49	2.128,13	1.649,24	2.128,53	1.101,63
Pai Pedro	546,14	0,00	962,96	2.323,14	3.020,16
Patis	1.005,36	85,74	1.532,00	4.716,45	93.810,31
Pedras de Maria da Cruz	4.120,58	1.450,37	3.937,77	2.154,15	1.509,94
Pintópolis	7.165,52	6.533,63	6.430,78	4.884,81	3.482,71
Pirapora	1.396.266,63	1.801.133,13	1.504.955,43	1.686.884,55	1.887.875,37
Ponto Chique	770,44	589,15	1.575,07	760,88	2.779,53
Porteirinha	83.301,72	105.542,02	108.859,45	107.576,58	99.880,26
Riacho dos Machados	1.524,39	351	1.689,16	0,00	3.209,43
Rio Pardo de Minas	7.647,10	17.536,57	36.141,72	61.982,95	60.329,68
Rubelita	10.815,24	10.988,07	1.386,34	5.382,50	1.991,44
Salinas	202.081,56	252.809,34	398.023,77	462.236,06	521.770,76
Santa Cruz de Salinas	34,64	3.358,17	3.697,06	35.280,05	5.325,70
Santa Fé de Minas	0	119,14	1.522,72	615,51	376,7
Santo Antônio do Retiro	1.491,00	2.721,24	2.187,00	4.235,00	4.220,50
São Francisco	135.638,06	166.075,62	156.807,22	345.751,08	504.951,97
São João da Lagoa	49,13	3	17.280,00	3.783,00	50,00
São João da Ponte	7.735,18	4.442,70	19.028,58	27.449,77	50.000,00
São João das Missões	334,29	7.915,31	1.830,33	754,9	1.278,65
São João do Pacuí	6.030,64	2.204,29	17,72	1.110,42	310,24
São João do Paraíso	3.534,84	4.245,59	9.464,11	4.368,96	2.923,18
São Romão	6.562,24	7.909,29	5.622,10	10.638,44	0,00
Serranópolis de Minas	8.433,51	5.391,74	4.952,48	3.810,56	0,00
Taiobeiras	142.867,32	150.501,32	222.074,85	255.547,35	261.976,19

(Continua)



(Continuação)

MUNICIPIO	2008	2009	2010	2011	2012
Ubaí	2.284,16	2.933,52	2.638,65	5.325,03	4.288,67
Vargem Grande do Rio Pardo	252,46	3.803,07	4.135,29	8.321,23	6.769,35
Várzea da Palma	144.702,67	150.946,07	186.031,14	188.888,37	178.550,31
Varzelândia	22.157,22	36.820,00	35.794,75	36.739,38	48.049,87
Verdelândia	169,4	104,55	192,85	0,00	0,00

MUNICIPIO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	866,53	4237,23	1136,39	923,27	2197,14	32708,26	5.437,83
Bocaiúva	169008,01	107767,3	176044	221803,6	243945	587104,8	196.931,51
Bonito de Minas	19150,72	6157,56	17572,78	6250,31	16485,87	17099,05	11.077,58
Botumirim	32,76	105,39	1976,4	424,83	1832,64	1367,3	1.370,29
Brasília de Minas	208274,72	203038,3	197224,9	193675,1	199181,5	389079,1	174.707,64
Buritzeiro	116161,10	113664,3	153503,9	185531,2	0	659548,6	154.748,32
Campo Azul	2002,84	1882,09	1928,56	1773,31	1692,29	3211,09	144.970,11
Capitão Enéas	378129,00	79857,26	34368,55	51792,27	354163,8	32754,31	97.812,43
Catuti	847,85	878,27	2497,49	2000,01	2928,73	8857,59	2.316,42
Chapada Gaúcha	59846,17	65756,89	78051,17	62535,74	89537,02	114767,4	61.137,35
Claro dos Poções	2440,29	1642,3	3556,98	185,47	137721,8	1634,18	14.221,67
Cônego Marinho	4274,94	27990,59	541,87	718,1	1000	14217,98	6.614,38
Coração de Jesus	31804,76	29704,19	39584,9	46656,67	69844,67	86545,79	39.373,40
Cristália	40234,02	3494,68	1338,81	125,03	164,69	17,94	5.182,85
Curral de Dentro	14866,15	11844,23	8871,19	8699,3	10807,24	20814,63	10.509,82
Engenheiro Navarro	8671,26	7286,86	2266,05	743,66	3186,44	1356,19	3.449,12
Espinosa	58871,31	54032,6	57810,06	70412,02	100556,2	206071,3	73.874,05
Francisco Dumont	9974,68	13359,79	13494,28	9137,93	9718,7	16345,93	11.128,24
Francisco Sá	68783,95	70250,79	98379,3	72118,25	97536,15	366693,3	99.647,00
Fruta de Leite	24710,12	8005,38	17986,24	17645,38	21072,55	36689,26	15.574,28
Gameleiras	308,69	4849,68	0	141448,7	1697,5	1680	14.873,91
Glaucilândia	2857,63	1843,78	1598,55	2246	7094	7790,95	2.837,21
Grão Mogol	87,63	488,85	1540,22	1157,2	2455,54	39649	7.518,96
Guaraciama	2658,61	19867,93	11941,05	12519,87	40182,99	0	10.828,40
Ibiaí	22954,06	0	22930,3	42960,08	6057,07	71234,76	20.718,00
Ibiracatu	17097,70	42288,7	56753,88	40117,8	84061,68	68896,42	30.906,95
Icaraí de Minas	2776,52	2632,38	2274,98	2273,65	2422,24	2072,06	8.285,95
Indaiabira	847,39	543,96	902,41	38	1258,84	1898,76	736,48
Itacambira	1435,47	2113,49	176,89	283,08	1479,36	1523,59	878,41
Itacarambi	65699,34	70607,98	67413,19	69117,56	93769,21	0	48.722,26
Jaíba	89025,42	126295,8	185626,3	202591,6	220922,8	384426,8	142.909,21
Janaúba	788461,27	0	1107388	1468679	2061052	2199199	969.225,86
Januária	390851,22	0	0	8298,98	704377,3	2357761	401.161,09

(Continua)

(Continuação)

MUNICÍPIO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Japonvar	2997,40	1646,75	595,8	2184,56	1080,01	2343,57	1.587,31
Jequitaí	5258,34	7557,86	9353,15	7946,47	7601,41	19260,3	6.389,91
Joaquim Felício	12966,43	16654,72	16163,64	18345,04	25574,65	47398,63	17.159,26
Josenópolis	4366,21	4397,39	4582,21	4305,17	4358,98	5916,88	5.008,10
Juramento	0,00	0	3530	113208,8	8314,51	2822,24	14.076,17
Juvenília	1530,00	36719,2	8329	11045,4	858,02	8565,68	7.458,39
Lagoa dos Patos	7817,90	6441,43	11316,36	48181,44	11820,56	21003,69	11.641,51
Lassance	43412,62	14354,4	24695,88	30853,2	33714,77	49494,53	25.122,17
Lontra	3126,75	485,86	2170,77	2193,84	4007,9	13214,87	3.218,61
Luislândia	4825,68	4168,09	3661,09	4219,55	12848,8	16445,78	5.694,68
Mamonas	0,00	3,71	50	0	1986,38	1664,18	1.569,87
Manga	79388,91	77321,5	72325,15	0	160244,8	195718,8	77.363,59
Matias Cardoso	790,00	131,01	135	1449,02	73,7	2640,18	20.305,89
Mato Verde	6765,47	16154,29	4529,56	8718,43	24957,28	37209,49	26.563,40
Mirabela	2543,59	59952,88	16067,05	18072,29	22077,4	70114,18	21.588,51
Miravânia	2303,50	2468,58	2496,62	2520,1	7274,14	2137,76	2.468,31
Montalvânia	47801,80	49607,36	30111,77	26661,68	29886,21	84532,3	43.400,40
Monte Azul	0,00	55100	28820,73	18171,14	21787,44	27874,41	20.434,00
Montes Claros	1855552,36	19132377	0	24887601	33455736	39762922	17.504.874,19
Montezuma	839,15	1317,79	1126,9	1547,64	1554,35	786,53	1.607,86
Ninheira	4082,18	3770,76	0	3507,36	1953,81	4698,38	2.331,58
Nova Porteirinha	8358,16	20100,81	20265,28	29602,49	53042,38	76317,89	22.091,17
Novorizonte	0,00	4043,14	12310,56	13740,23	14701,41	30106,9	8.639,69
Olhos-d'Água	5933,92	3828,57	5447,93	0	12809,82	8487,37	8.676,25
Padre Carvalho	0,00	0	0	0	1530,93	1740,59	1.110,23
Pai Pedro	2487,85	622,75	1898,23	5259,59	4518,33	5721,22	2.487,31
Patis	19182,06	1139,03	89688,98	228070,5	0	1815	40.095,04
Pedras de Maria da Cruz	5072,23	19336,34	27426,83	35250,75	17433,18	57957,26	15.968,13
Pintópolis	962,88	7266,53	10359,01	11672,55	935,7	17549,59	7.022,16
Pirapora	2056021,20	0	2019656	2471827	2560526	5373834	2.068.998,15
Ponto Chique	2122,61	1710,11	2402,05	2418,52	1949,55	3375,73	1.859,42
Porteirinha	116029,27	131458,5	192027,7	196757,2	292992,6	76317,89	137.340,29
Riacho dos Machados	0,00	0	2021,44	1132,63	1927,73	0	1.077,80
Rio Pardo de Minas	66959,93	65719,4	54933,82	104052,4	108628,8	173569,3	68.863,79
Rubelita	33997,04	18861,2	1748,13	5928,82	17578,12	31611,25	12.753,47
Salinas	573153,69	0	758447,2	10471	1204728	1677948	551.060,87
Santa Cruz de Salinas	5007,23	7593,94	10581,38	8051,9	11362,85	17184,41	9.770,67
Santa Fé de Minas	96,99	273,3	7304,04	7822,48	5433,69	9852,08	3.037,88
Santo Antônio do Retiro	3875,52	3610,92	3003,46	3102,86	4502,65	6925,69	3.625,08
São Francisco	716769,81	453123,1	424195,4	478134,4	531477,8	946740	441.787,66
São João da Lagoa	0,00	120	130	73	83	150	1.974,65
São João da Ponte	39794,50	470,5	0	13358,27	31967,65	28792,55	20.276,34

(Continua)

(Conclusão)

<b>MUNICIPIO</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Média</b>
São João das Missões	2567,23	7680,76	5196,33	3861,99	3357,64	8824,32	3.963,80
São João do Pacuí	1002,67	1123,56	1440,89	357,67	477,78	2810,61	1.535,14
São João do Paraíso	1503,48	0	0	80483,12	120245,3	177907,8	36.788,75
São Romão	6290,18	13443,26	14068,32	21230,21	70683,85	45099,26	18.322,47
Serranópolis de Minas	5091,20	5756,32	6410,87	6768,15	7956,48	9413,28	5.816,78
Taiobeiras	298752,99	312829,8	512327,8	558499,8	592647	949801,1	387.075,05
Ubái	14964,85	13181,05	25998,95	18641,16	20860,46	47798,71	14.446,84
Vargem Grande do Rio Pardo	3478,07	8675,98	6337,41	5545,7	10373,47	22921,39	7.328,49
Várzea da Palma	292056,61	353642,8	393165,2	374165,3	419401	728594,2	310.013,05
Varzelândia	72848,32	88085,14	138446,2	72434,37	112173,2	211618,2	79.560,60
Verdelândia	3,00	1310,45	1831,96	153,64	928,84	644,54	485,38

**APÊNDICE EE – ITBI Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Berizal	9.842,54	7.203,56	159,69	2.788,56	9.500,41	9.500,41
Bocaiúva	155.823,66	184.770,88	161.008,02	234.696,64	546.055,47	546.055,47
Bonito de Minas	89.212,45	202.894,02	106.283,07	59.918,50	30.694,86	30.694,86
Botumirim	48.524,12	20.293,86	1.718,04	40,00	0,00	0
Brasília de Minas	49.270,84	102.828,41	170.412,93	98.173,88	102.196,74	102.196,74
Buritizeiro	885.083,15	454.010,26	662.273,94	1.050.628,96	927.126,39	927.126,39
Campo Azul	4.267,61	16.251,44	3.023,72	5.448,01	6.918,32	6.918,32
Capitão Enéas	60.880,45	31.026,80	119.197,61	138.701,36	30.003,00	30.003,00
Catuti	4.989,31	3.698,16	2.365,20	6.442,02	4.105,30	4.105,30
Chapada Gaúcha	88.463,95	206.140,27	207.238,96	129.988,51	229.589,70	229.589,70
Claro dos Poções	12.884,00	25.621,25	15.748,40	39.000,08	24.661,99	24.661,99
Cônego Marinho	5.025,62	4.240,92	0	6.465,99	4.835,23	4.835,23
Coração de Jesus	34.207,17	39.070,73	58.788,73	63.047,88	49.275,99	49.275,99
Cristália	19.532,80	17.782,59	14.956,74	3.937,48	9.645,15	9.645,15
Curral de Dentro	22.758,07	24.970,83	29.475,04	41.013,87	39.198,63	39.198,63
Engenheiro Navarro	104.085,41	36.224,57	22.389,77	50.905,60	38.290,00	38.290,00
Espinosa	18.400,45	34.976,27	33.745,55	27.359,26	44.564,23	44.564,23
Francisco Dumont	63.466,30	126.887,18	49.180,97	146.007,16	506.927,93	506.927,93
Francisco Sá	137.575,86	146.798,71	188.887,49	152.363,01	129.563,00	129.563,00
Fruta de Leite	381.148,78	986	16.519,69	343.234,89	98.700,46	98.700,46
Gameleiras	48.623,84	781	2.883,84	82.484,00	8.414,58	8.414,58
Glaucilândia	3.396,48	1.764,00	10.714,80	11.154,00	0,00	0,00
Grão Mogol	122.635,26	73.131,49	64.085,69	131.969,97	72.373,16	0,00
Guaraciama	2.968,06	382,25	2.337,17	14.015,51	2.354,48	0,00
Ibiaí	37.028,18	3.308,12	875,51	709,12	48,88	48,88
Ibiracatu	3.981,20	3.795,00	4.601,62	8.138,80	4.015,62	4.015,62
Icaraí de Minas	7.183,59	1.758,37	0	1.306,39	3.979,61	3.979,61
Indaiabira	4.561,33	41.228,03	16.093,60	16.970,20	9.379,73	9.379,73
Itacambira	0	0	10.916,84	0	0	0
Itacarambi	26.806,18	10.870,35	102.850,85	348.497,74	42.112,47	42.112,47
Jaíba	108.098,35	130.258,48	158.633,45	311.097,93	175.703,40	175.703,40
Janaúba	344.886,16	394.622,77	621.165,43	860.809,51	924.776,60	924.776,60
Januária	217.997,87	167.295,37	438.415,14	415.027,46	363.887,91	363.887,91
Japonvar	1.000,00	1.728,09	3.118,29	18.333,37	12.897,37	12.897,37
Jequitaiá	81.412,85	56.926,69	186.589,18	0,00	0,00	0,00
Joaquim Felício	5.497,25	59.170,14	6.821,22	15.810,28	7.218,78	7.218,78
Josenópolis	467,84	4.295,18	3.191,84	316.053,37	6.853,45	6.853,45
Juramento	5.644,00	6.820,00	8.026,00	10.214,80	7.250,32	7.250,32
Juvenília	64.682,87	4.679,03	9.864,82	29.185,72	19.686,74	19.686,74
Lagoa dos Patos	6.698,50	0	0	2.806,53	803,89	803,89

(Continua)

(Continuação)

<b>MUNICIPIO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Lassance	326.899,87	13.531,99	68.875,83	741.439,44	1.614.446,84	1.614.446,84
Lontra	1.708,40	0	0	940,00	0,00	0
Luislândia	1.068,08	5.852,87	267,71	8.703,02	14.566,42	14.566,42
Mamonas	1.485,80	1.303,70	1.149,05	200,00	0,00	0
Manga	11.533,35	20.940,47	15.490,26	28.744,34	47.276,27	47.276,27
Matias Cardoso	113.846,64	0	8.559,60	112.470,74	76.254,90	76.254,90
Mato Verde	12.579,03	279,5	0	19.659,27	0,00	0
Mirabela	17.281,03	26.294,10	27.909,80	30.426,01	26.778,92	26.778,92
Miravânia	347,7	12.202,30	1.783,80	4.494,94	2.013,22	2.013,22
Montalvânia	146.250,83	41.534,93	64.258,90	116.443,29	82.559,72	82.559,72
Monte Azul	22.933,37	21.541,28	17.052,00	35.681,95	52.268,37	52.268,37
Montes Claros	3.594.884,79	4.256.732,02	7.335.549,65	9.858.188,50	11.389.427,66	11.389.427,66
Montezuma	6.720,09	4.680,00	4.840,00	14.088,50	3.718,14	3.718,14
Ninheira	3.326,05	10.449,78	3.663,21	60.277,70	17.868,50	17.868,50
Nova Porteirinha	5.331,39	3.244,42	11.505,28	15.951,16	5.719,66	5.719,66
Novorizonte	94.673,90	9.330,34	4.891,13	83.793,98	29.267,44	29.267,44
Olhos-d'Água	2.765,66	10.271,00	4.257,65	160.064,79	406.640,74	406.640,74
Padre Carvalho	2.761,00	360	1.087,50	0	240,00	240
Pai Pedro	8.747,20	0	14.575,20	38.186,59	15.915,85	15.915,85
Patis	0	3.537,69	0	1.886,00	0,00	0
Pedras de Maria da Cruz	26.799,93	1.150,64	18.786,61	214.100,40	96.019,75	96.019,75
Pintópolis	8.643,42	6.134,69	121.830,57	39.213,65	41.954,09	41.954,09
Pirapora	463.936,43	400.869,71	367.205,79	459.062,21	466.219,03	466.219,03
Ponto Chique	3.427,93	5.119,96	1.017,33	18.537,52	2.692,42	2.692,42
Porteirinha	74.776,40	87.503,15	175.470,28	210.851,31	267.133,61	267.133,61
Riacho dos Machados	0	7.375,60	7.636,03	0,00	14.215,79	14.215,79
Rio Pardo de Minas	40.119,07	33.096,12	71.826,57	67.583,83	118.755,26	118.755,26
Rubelita	4.742,59	122.188,54	121.968,64	58.198,48	19.831,66	19.831,66
Salinas	150.516,47	174.727,02	187.551,48	253.494,92	244.836,21	244.836,21
Santa Cruz de Salinas	2.399,93	3.267,81	1.700,05	11.163,13	9.858,39	9.858,39
Santa Fé de Minas	35.781,00	30.823,69	645.039,67	104.822,64	337.188,35	337.188,35
Santo Antônio do Retiro	3.888,02	1.861,48	3.834,24	6.471,10	5.620,20	5.620,20
São Francisco	152.097,86	101.702,12	152.796,59	186.995,47	208.778,03	208.778,03
São João da Lagoa	6.093,80	3.107,90	30.286,80	50.011,74	16.448,14	16.448,14
São João da Ponte	32.359,04	30.069,38	140.138,80	99.299,14	35.600,00	35.600,00
São João das Missões	1.693,54	2.990,20	12.436,59	1.169,12	32.743,57	32.743,57

(Continua)

(Continuação)

MUNICIPIO	2008	2009	2010	2011	2012	2013
São João do Pacuí	4.597,44	0	798,52	6.755,23	9.231,48	9.231,48
São João do Paraíso	45.299,13	76.717,44	78.398,00	160.624,52	16.973,51	16.973,51
São Romão	65.025,49	49.029,99	1.140.287,02	286.115,33	0,00	0,00
Serranópolis de Minas	2.016,41	12.600,43	8.834,69	12.729,96	0,00	0,00
Taiobeiras	151.793,40	110.107,37	239.836,03	432.211,24	250.850,18	250.850,18
Ubaí	12.335,98	9.900,30	11.126,86	14.590,33	9.422,88	9.422,88
Vargem Grande do Rio Pardo	688,87	883,08	0	6.813,00	7.500,33	7.500,33
Várzea da Palma	256.699,27	180.967,98	153.984,51	601.616,15	316.589,58	316.589,58
Varzelândia	16.060,97	33.610,20	32.465,64	53.967,24	16.566,70	16.566,70
Verdelândia	14.289,74	3.224,83	12.966,37	0,00	0,00	0,00

MUNICIPIO	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	24129,04	7183,29	6546,62	0	3746,33	7.327,31
Bocaiúva	615393,2	600089,8	518779,6	554045	432083,6	413.527,40
Bonito de Minas	37555,51	90408,46	13138,49	236518,5	77542,03	88.623,71
Botumirim	38858,19	9284,04	8176,49	42762,58	10744,11	16.400,13
Brasília de Minas	123315,3	128185,3	102927,6	120623,4	629988,4	157.283,59
Buritizero	837576,1	568883,8	941780,7	0	1695028	813.592,54
Campo Azul	15445,54	9530,63	7230,4	6418,91	28720,46	10.015,76
Capitão Enéas	47270	110685,5	33473,24	9675	107174,4	65.280,95
Catuti	6964,49	6547,13	3375,21	8155,6	8471,25	5.383,54
Chapada Gaúcha	179374	309102,6	158173,7	150878,9	183812,1	188.395,68
Claro dos Poções	145680,3	22339,21	8818,04	0	7650,13	29.733,22
Cônego Marinho	3127,51	1621,91	238,26	221803,9	0	22.926,78
Coração de Jesus	53440,06	200407,4	182292	40801,94	79327,25	77.266,83
Cristália	4487,49	5426,18	29796	7179,2	3622,88	11.455,61
Curral de Dentro	15438,94	21954	93912,8	21722	20057,04	33.609,08
Engenheiro Navarro	216214,4	70635,75	66332,65	22399,9	18589,65	62.214,34
Espinosa	71104,7	71736,52	70758,02	70709,69	132226,2	56.376,83
Francisco Dumont	114542,6	36614,28	2813,38	21937,04	255295,3	166.418,19
Francisco Sá	158749,9	287447,4	250468	206201,1	285591,8	188.473,57
Fruta de Leite	23531,46	7831,38	790,09	2136	8009,85	89.235,37
Gameleiras	0	0	0	948,6	12975,04	15.047,77
Glaucilândia	4898,76	3303,54	25003,9	3121,99	1318,65	5.879,65
Grão Mogol	40460,89	46685,24	22580,5	29176,64	39649	58.431,62
Guaraciama	4513,27	2086,85	1294,39	68638,31	8273,04	9.714,85
Ibiaí	19250,43	23886,06	58544,17	256653,1	87035,19	44.307,97
Ibiracatu	7837	6825	7590	0	2400	4.836,35
Icaraí de Minas	9027,04	11293,4	13190,2	5825,54	7505,16	5.913,54
Indaiabira	21239,2	4124	28647,93	6614,01	14870,4	15.737,11

(Continua)

(Continuação)

MUNICÍPIO	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Itacambira	0	20591,51	514,4	14310,51	1407,14	4.340,04
Itacarambi	49019,37	243114,2	186926,1	84218,82	64242,05	109.160,96
Jaíba	223677,4	287017,9	428667,3	360266,6	240317,1	236.312,84
Janaúba	914880,6	1274406	1044738	1070991	1100649	861.518,34
Januária	470262,6	0	82641,78	464767,3	507126,7	317.391,82
Japonvar	19292,07	1281,07	5769,14	21118,48	7553,6	9.544,44
Jequitaiá	92940,06	98263,67	25751,99	99903,79	27339,3	60.829,78
Joaquim Felício	9283,37	18225,36	0	131404,4	15660,2	25.119,07
Josenópolis	42031	3457,85	729,48	7605,4	5698,75	36.112,51
Juramento	5014	0	0	816,09	6980	5.274,14
Juvenília	30752,34	22565,71	20969,95	3352,1	42228,85	24.332,26
Lagoa dos Patos	10226,68	4574,59	3309,39	1466,13	1632,14	2.938,34
Lassance	130032,1	247324,3	708978,4	323246,2	699568,2	589.889,99
Lontra	9225,45	2684,99	4452,38	1344,46	98874,23	10.839,08
Luislândia	11840,87	74847,78	4712,23	2359,02	5174,29	13.087,16
Mamonas	3150	2228	2420	7297,3	6451,86	2.335,06
Manga	60713,68	52127,7	132857,8	18296,2	65314,58	45.506,45
Matias Cardoso	54131,63	126670,6	11955,42	61499,34	118436,6	69.098,21
Mato Verde	33239,76	56655,45	62277,2	47963,62	47049,09	25.427,54
Mirabela	35256,88	58975,3	50458,42	79635,07	45008,26	38.618,43
Miravânia	8218,58	3933,17	562,68	1500	1453,9	3.502,14
Montalvânia	117858,3	117397,4	132752	195947,5	147799,8	113.214,77
Monte Azul	18192,81	66983,44	24024,93	60953,71	70462,87	40.214,83
Montes Claros	14163462	0	17821088	16460560	16261674	10.230.090,36
Montezuma	24000,18	641,17	0	15614,77	10091,52	8.010,23
Ninheira	9234,1	0	13207,79	21529,32	23871,06	16.481,46
Nova Porteirinha	3196,7	23137,96	8365,78	35475,41	68627,76	16.934,11
Novorizonte	3760,77	2911,5	10855,08	8200,79	7572,33	25.865,88
Olhos-d'Água	289640,2	40080,2	4888,19	329455,2	3985	150.789,94
Padre Carvalho	0	0	0	0	0	426,23
Pai Pedro	20405,72	40089,2	64658,45	15967,52	30221,02	24.062,05
Patis	0	0	54972,57		0	6.039,63
Pedras de Maria da Cruz	9084,05	91864	5378,94	1405,58	0	50.964,51
Pintópolis	42533,27	29488,39	83329,04	14573,88	5272,87	39.538,91
Pirapora	0	691096,1	731054,5	619883,1	0	424.140,54
Ponto Chique	3297,44	3879,41	9569,47	12744,64	14394,6	7.033,92
Porteirinha	14133,17	273380,1	246059,6	260980,8	68627,76	176.913,62
Riacho dos Machados	0	8164	16795,54	48864,54	19963,86	12.475,56
Rio Pardo de Minas	77596,74	90225,81	67476,09	129731,9	104012,5	83.561,74
Rubelita	106775,1	53314,38	8601,16	17509,08	2307,26	48.660,77
Salinas	0	272327,3	5210	299323,3	276478,8	191.754,71
Santa Cruz de Salinas	13067	7319,39	9706,93	4858,34	12421,68	7.783,73

(Continua)

(Conclusão)

<b>MUNICIPIO</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>Média</b>
Santa Fé de Minas	40584,58	140116,2	7333,03	55330,39	20540,44	159.522,58
Santo Antônio do Retiro	3745,13	8567,41	6510,65	7036,7	86390	12.685,92
São Francisco	419500,8	412045,6	353199,3	297697,7	376845,2	260.948,79
São João da Lagoa	5143,5	133988,2	37533,78	17020,87	26100,15	31.107,55
São João da Ponte	256506,1	0	87301,5	11162	683	66.247,18
São João das Missões	27397,14	9918,72	6428,02	0	2138	11.787,13
São João do Pacuí	10797,72	5778,09	6090,68	11737,64	28918,4	8.539,70
São João do Paraíso	42193,83	0	86690,1	158345,6	111046,9	72.114,78
São Romão	21246,86	32969,7	23572,44	11033,22	159012	162.572,01
Serranópolis de Minas	26174,9	17809,67	15752,03	18131,1	22112,97	12.378,38
Taiobeiras	346075,4	271820,6	371050,7	327456,5	263688,9	274.158,22
Ubaí	41151,15	20766,86	38692,37	20744,91	44352,51	21.137,00
Vargem Grande do Rio Pardo	6770	857429,5	4857,37	4340	9664,38	82.404,26
Várzea da Palma	737913,1	32929,56	679856,7	1019490	899555,5	472.381,12
Varzelândia	28689,02	3335,78	30875,9	43982,57	105477,2	34.690,72
Verdelândia	22820,43	0	18955,23	36275,46	109645	19.834,28



**APÊNDICE FF – ISS Região Intermediária do Norte de Minas – 2008 a 2018.**

MUNICIPIO	2008	2009	2010	2011	2012
Berizal	165.017,11	154.962,54	150.446,08	129.565,12	102.799,54
Bocaiúva	1.006.557,24	1.887.446,14	2.366.006,37	1.744.933,69	1.621.685,09
Bonito de Minas	48.893,81	121.223,88	73.831,49	91.287,16	86.727,26
Botumirim	72.201,68	116.764,29	160.068,69	230.113,63	95.856,67
Brasília de Minas	274.419,63	556.500,95	809.244,20	1.078.738,58	817.632,42
Buritizeiro	756.244,68	1.090.251,73	1.390.483,64	1.757.513,35	1.224.767,17
Campo Azul	71.598,54	66.827,39	235.585,91	302.131,74	82.999,80
Capitão Enéas	95.351,63	104.489,99	64.181,63	147.325,02	90.170,00
Catuti	83.506,77	140.756,56	166.306,22	144.929,56	145.163,02
Chapada Gaúcha	297.640,47	168.360,37	201.262,40	328.806,50	572.675,52
Claro dos Poções	146.805,49	83.145,55	162.069,59	258.403,60	350.618,41
Cônego Marinho	121.706,00	140.570,38	199.862,07	137.034,52	71.747,12
Coração de Jesus	372.002,55	427.301,42	407.708,00	740.650,70	600.418,40
Cristália	109.949,42	63.886,43	73.101,77	130.544,47	101.849,95
Curral de Dentro	64.487,13	60.775,88	70.119,18	144.417,85	107.480,43
Engenheiro Navarro	94.132,21	477.417,86	1.151.559,51	216.942,26	173.923,20
Espinosa	255.885,50	233.989,73	435.930,82	363.553,47	350.714,71
Francisco Dumont	138.488,58	315.486,47	441.631,03	451.628,17	247.488,39
Francisco Sá	260.191,11	197.581,56	351.487,02	481.850,58	439.961,20
Fruta de Leite	45.983,05	203.668,45	333.416,55	184.331,26	100.852,27
Gameleiras	61.653,78	118.750,33	102.519,67	68.301,94	65.035,09
Glaucilândia	53.162,13	56.794,33	77.518,41	87.064,52	0,00
Grão Mogol	1.961.774,23	737.328,30	764.794,06	987.102,60	1.794.497,18
Guaraciama	96.205,65	62.894,86	81.388,37	111.083,81	96.102,35
Ibiaí	44.310,23	165.865,38	302.215,36	180.126,50	263.608,28
Ibiracatu	52.889,49	51.619,00	184.237,06	88.311,06	87.923,76
Icaraí de Minas	103.247,65	133.929,63	312.969,02	50.254,44	234.184,41
Indaiabira	127.988,97	59.575,66	117.267,58	173.435,55	139.924,53
Itacambira	298.996,76	375.514,77	821.048,83	883.470,20	0,00
Itacarambi	169.842,59	324.418,49	185.325,81	169.828,95	240.871,77
Jaíba	930.333,48	1.155.516,71	1.496.559,37	1.549.335,00	1.495.693,71
Janaúba	2.405.730,71	1.273.162,08	1.852.350,87	2.360.951,77	2.848.602,00
Januária	579.973,78	914.956,18	1.139.338,71	1.249.244,80	1.226.924,71
Japonvar	87.360,25	71.151,83	108.359,95	125.600,56	160.058,34
Jequitaiá	137.780,91	547.788,06	210.802,34	0,00	0,00
Joaquim Felício	98.401,96	678.955,48	2.122.564,36	253.577,31	187.003,03
Josenópolis	79.291,99	204.599,39	234.902,72	116.687,09	70.079,87
Juramento	152.191,52	40.785,02	67.319,20	11.764,76	70.250,70
Juvenília	35.426,36	27.095,13	158.982,93	504.089,34	246.921,68
Lagoa dos Patos	52.381,55	33.568,62	369.246,55	278.325,12	176.695,61
Lassance	1.575.695,58	1.489.194,29	1.833.292,20	1.682.686,61	1.717.233,27

(Continua)

(Continuação)

MUNICÍPIO	2008	2009	2010	2011	2012
Lontra	69.935,19	195.698,18	139.707,91	87.701,08	86.225,54
Luislândia	26.775,32	53.569,26	76.437,99	107.122,56	127.342,42
Mamonas	82.302,12	65.418,55	178.399,51	105.067,95	140.838,60
Manga	312.540,58	245.983,82	196.160,11	417.853,02	1.004.382,15
Matias Cardoso	55.252,92	10.000,00	131.798,81	10,00	157.555,76
Mato Verde	140.787,91	102.742,70	144.253,42	209.739,85	197.917,95
Mirabela	181.032,79	169.854,91	314.553,06	361.042,28	363.417,16
Miravânia	37.571,73	22.683,28	39.713,70	285.126,90	92.003,82
Montalvânia	82.630,37	98.381,54	183.428,66	807.210,10	1.196.668,49
Monte Azul	236.597,20	430.847,11	405.726,84	333.238,58	485.590,22
Montes Claros	18.092.386,53	20.122.348,31	22.395.829,18	26.901.397,73	30.122.937,84
Montezuma	103.156,15	186.443,56	211.514,22	122.545,59	124.904,30
Ninheira	44.057,42	100.150,47	199.256,85	99.158,70	63.420,06
Nova Porteirinha	89.134,72	34.973,70	40.554,49	71.499,26	87.714,22
Novorizonte	68.067,65	214.362,56	294.945,15	165.746,04	92.002,86
Olhos-d'Água	653.030,17	483.487,55	769.577,76	904.272,68	436.089,69
Padre Carvalho	40.867,90	411.534,50	592.442,87	471.601,27	88.320,64
Pai Pedro	56.784,92	0,00	167.493,21	90.106,95	59.317,16
Patis	69.981,81	71.797,36	54.492,22	47.328,00	65.068,78
Pedras de Maria da Cruz	55.007,66	47.603,78	116.958,68	104.150,25	72.460,60
Pintópolis	143.394,72	212.679,34	216.045,16	155.282,07	251.700,64
Pirapora	2.056.658,26	2.362.062,32	3.355.528,55	3.144.721,72	3.406.776,58
Ponto Chique	55.108,99	81.398,56	224.560,17	176.996,15	120.023,44
Porteirinha	420.792,29	578.801,11	717.041,47	731.393,82	755.102,29
Riacho dos Machados	154.892,26	254.879,59	168.015,62	0,00	547.414,20
Rio Pardo de Minas	545.800,20	551.514,74	1.285.300,73	2.130.441,63	2.074.695,84
Rubelita	94.073,90	81.170,28	115.405,41	209.779,37	350.177,77
Salinas	836.860,83	928.624,99	1.627.612,64	1.531.659,83	1.541.366,88
Santa Cruz de Salinas	57.471,89	54.443,69	314.436,77	133.693,07	73.217,27
Santa Fé de Minas	96.709,06	244.719,12	167.920,41	442.876,83	174.919,72
Santo Antônio do Retiro	78.137,42	68.154,44	152.793,13	107.311,11	75.122,54
São Francisco	656.079,21	972.533,11	828.733,33	680.593,87	953.679,26
São João da Lagoa	87.962,84	34.926,99	157.088,49	250.697,43	297.062,34
São João da Ponte	80.387,56	114.373,39	158.086,16	187.948,80	138.780,00
São João das Missões	110.048,51	154.827,52	148.484,18	304.472,05	252.050,85
São João do Pacuí	30.912,29	52.941,46	109.633,31	62.816,54	61.274,39
São João do Paraíso	2.017.036,38	1.438.004,57	1.427.509,29	486.475,27	428.459,41
São Romão	135.023,20	205.697,44	370.353,12	243.983,68	0,00
Serranópolis de Minas	122.544,56	104.065,80	38.764,96	56.953,98	0,00
Taiobeiras	1.143.458,07	778.452,00	1.048.208,05	1.393.019,19	1.485.419,25
Ubaí	150.320,03	119.190,09	176.403,14	202.841,44	204.325,45
Vargem Grande do Rio Pardo	59.711,29	217.303,06	74.032,74	89.296,23	106.836,04

(Continua)

(Continuação)

MUNICIPIO	2008	2009	2010	2011	2012		
Várzea da Palma	757.998,89	834.783,16	1.003.295,02	1.204.532,44	1.272.696,66		
Varzelândia	190.689,09	235.842,86	199.645,33	220.811,78	193.465,38		
Verdelândia	56.396,23	47.098,19	77.394,48	0,00	0,00		

MUNICIPIO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Berizal	68829,96	76436,87	77492,49	56620,32	37811,52	70370,16	99.122,88
Bocaiúva	2007164	2170778	2359559	2003567	2147943	2707501	2.002.103,70
Bonito de Minas	51208,88	475739,7	383955,6	157896,2	141157,1	201718,6	166.694,51
Botumirim	141573,1	174955,8	167410,2	132567	140997,1	278232,9	155.521,91
Brasília de Minas	835419,1	1024656	1214872	1308537	1038649	1113517	915.653,32
Buritizeiro	761824,9	1239044	1798550	1610297	0	2506042	1.285.001,65
Campo Azul	49561,93	38853,48	24144,16	38845,81	27993,31	28009,95	87.868,37
Capitão Enéas	231714,6	310074,5	194502,5	310317,2	502421,1	323183,3	215.793,75
Catuti	83109,92	141338	85656,85	104382,7	136702,1	150710,7	125.687,49
Chapada Gaúcha	505218,1	326545	312985,4	332011,6	552054,3	416655,3	364.928,63
Claro dos Poções	89487,3	115797,9	143168,7	115037	261758	265137,7	181.039,01
Cônego Marinho	40005,09	94634,63	92368,97	108386,5	42218,04	150646,2	109.016,32
Coração de Jesus	713031,7	1293084	937461,3	800227,1	922451,8	1223479	767.074,20
Cristália	248698	141030,3	91233,35	92565,37	89080,86	70752,1	110.244,73
Curral de Dentro	105387,8	140108,3	195548,8	175036,9	102327,6	130257,7	117.813,42
Engenheiro Navarro	129835,9	249933,5	217625,7	113752,9	130716,9	173480	284.483,63
Espinosa	418143,8	944636,7	848991,6	940505,3	1297513	1518764	691.693,52
Francisco Dumont	116915,1	393153,4	221865,9	180425,6	232624,2	225359,2	269.551,45
Francisco Sá	489273,3	620779	543401,4	385470,2	751596,3	841146,2	487.521,63
Fruta de Leite	302966,3	286128,9	144725,4	167021,7	53194,55	167683,9	180.906,57
Gameleiras	54219,61	47060,39	48615,64	51283,43	44075,81	183268	76.798,52
Glaucilândia	24888,83	89432,23	64976,85	130845,1	34543,41	44360,22	60.326,00
Grão Mogol	690897,9	3782232	1064031	960682,5	1090759	1182763	1.365.169,14
Guaraciama	93953,61	132865	77337,72	60850,96	250384,5	71664,81	103.157,42
Ibiaí	356540,4	0	100077,5	77901,29	84036,54	95892,29	151.870,34
Ibiracatu	86675,16	144892,1	112412,1	106347	72333,81	119905,4	100.685,99
Icaraí de Minas	134081,9	127653,4	104114,5	132952,1	111072,6	148981,6	144.858,28
Indaiabira	153318,6	157653,9	130428,4	104287,2	64050,17	202425,3	130.032,34
Itacambira	727921,9	928119,5	671225,5	726169,1	795050,8	1030095	659.782,98
Itacarambi	441935,2	357126,5	405135,3	337312,2	476180,2	762365,5	351.849,33
Jaíba	1203649	1970411	1010990	1022821	1159011	1660613	1.332.266,72
Janaúba	2766764	0	3232365	3192278	4585155	6767701	2.844.096,30
Januária	1605153	2038176	0	278170	2301002	2380816	1.246.705,05
Japonvar	67329,78	101065,7	115377,3	118131,3	44595,68	77558,13	97.871,70
Jequitaiá	405601,1	1075175	528468,6	291502,1	376549	325810,1	354.497,96
Joaquim Felício	90219,82	460671,1	115313,7	116583,4	105657,9	0	384.449,82
Josenópolis	74554,71	68114,75	101120,7	83835,55	41867,61	88335,67	105.762,73

(Continua)

(Continuação)

MUNICIPIO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Juramento	195838	210290,9	278420,9	284437,9	267364,3	294529,8	170.290,27
Juvenília	186352,4	145012,8	214145,1	110655,1	224333,4	84689,69	176.154,89
Lagoa dos Patos	90286,83	91916,7	65142,36	42408,5	28761,47	40130,15	115.351,22
Lassance	1943226	1777309	1580393	1398303	1526995	1404726	1.629.913,98
Lontra	167728,7	152405,5	118301,5	129010,9	79202,26	0	111.446,98
Luislândia	37273,76	116345,3	99906,81	112895,2	92358,49	86679,51	85.155,15
Mamonas	150934,5	0	87248,58	99620,43	99913,75	141550,9	104.663,17
Manga	565025,5	467511,6	599743	739089,7	594437	547049,8	517.252,38
Matias Cardoso	92800,1	140085,4	337732,8	249208	156915,9	337886	151.749,61
Mato Verde	269806,2	354058,3	509993,6	1095920	1381514	880952,1	480.698,69
Mirabela	268944,4	228060,5	235481,6	253200,7	269106,8	408724,7	277.583,53
Miravânia	64436	70490,7	80125,41	120749,7	87476,18	44038,95	85.856,03
Montalvânia	208985	209281,2	393405	435096,6	718357,6	296563,5	420.909,82
Monte Azul	485436,9	521323,4	347599,5	444709,4	567791,6	801332	460.017,51
Montes Claros	40083227	46286150	0	49914757	55577876	70732606	34.566.319,53
Montezuma	126303,9	100551,8	63299,75	63445,66	53158,54	84577,93	112.718,30
Ninheira	89499,7	131722,9	0	146656,3	119490,5	124947,7	101.669,14
Nova Porteirinha	95640,19	306476,1	761915,8	203922,9	180316,5	952298,4	256.767,84
Novorizonte	188389,9	101821,8	90657,53	98506,65	73813,92	77360,75	133.243,17
Olhos-d'Água	417222,9	155	507689,1	444228,2	296617,9	508511,2	492.807,46
Padre Carvalho	144216,3	0	0	165625,7	122317	100741,1	194.333,39
Pai Pedro	89002,58	93024,84	92516,61	53548,46	61468,31	159670,5	83.903,05
Patis	13246,17	58057,75	51698,42	56028,29	0	29111,39	46.982,74
Pedras de Maria da Cruz	120877	158344,6	166242,2	173490,8	138604,9	172325,7	120.551,48
Pintópolis	113879	171682,5	145188,4	164479,2	159806,5	124000,9	168.921,67
Pirapora	3352449	0	4097868	4602703	7425705	7895847	3.790.938,12
Ponto Chique	43410,82	64373,47	64752,27	75019,36	108665	49963,97	96.752,02
Porteirinha	1385159	1431259	1228135	1546031	1302233	952298,4	1.004.386,01
Riacho dos Machados	3201634	0	1708099	1501586	2034365	2426928	1.090.710,37
Rio Pardo de Minas	2358116	1459121	1133860	1189899	1095998	1133063	1.359.800,91
Rubelita	213835,5	240089,7	269465,7	527920,6	601705,5	328147,7	275.615,59
Salinas	1390675	0	1884061	137284,7	2108724	2316955	1.300.347,79
Santa Cruz de Salinas	58490,63	113549,7	140281,2	308402,2	88503,37	69204,96	128.335,89
Santa Fé de Minas	268919,2	347324,4	577123,3	121256,4	105512,6	134926,3	243.837,03
Santo Antônio do Retiro	71957,89	87518,7	81675	87491,15	48732,7	50704,27	82.690,76
São Francisco	770552,2	1278428	1287281	1410987	1369239	1787767	1.090.533,85
São João da Lagoa	0	63176,23	59485,5	86466,98	48707	47789,4	103.033,02
São João da Ponte	1310890	588495,2	0	706461,5	373058,2	472848,4	375.575,35
São João das Missões	242056,2	187991	189396,6	123683,7	194246,1	279307,3	198.778,54
São João do Pacuí	64378,66	84105,8	55511,51	70141,02	81499,15	57644,81	66.441,72
São João do Paraíso	447720	0	0	631580,3	362023,1	429412,4	697.110,98

(Continua)

(Conclusão)

MUNICIPIO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
São Romão	160854,1	202954,6	121413,4	187603,5	202465,7	273488,8	191.257,95
Serranópolis de Minas	80218,27	65794,06	80658,47	39818,86	26025,57	26609,5	58.314,00
Taiobeiras	1733423	1720123	1623282	1786960	1902741	2014940	1.511.820,49
Ubaí	406340,4	732895,1	448873,7	325964,1	176431,5	239021,3	289.327,84
Vargem Grande do Rio Pardo	81447,99	89203,03	253115,6	105723,5	54233,68	164568,1	117.770,12
Várzea da Palma	1364234	1642911	1903582	1835987	1907688	1837903	1.415.055,49
Varzelândia	362126,4	331580,2	300633,2	320991,8	354176,8	373921,7	280.353,14
Verdelândia	74010,33	56782,85	64152,67	76426,37	169772,7	98774,61	65.528,03