

**IMPACTOS NO EMPREGO E NA PRODUÇÃO DA ZONA DA MATA MINEIRA  
DECORRENTES DA LEI ROSINHA E DO FREMF**

**- UMA ANÁLISE PRELIMINAR -**

**Equipe:**

Prof. Dr. Paulo Augusto Nepomuceno Garcia (Secretário de Desenvolvimento Tecnológico da UFJF)

Jackson Fernandes (Subsecretário de Planejamento e Desenvolvimento Econômico da PJJ)

Prof. Dr. Claudio R. Fóffano Vasconcelos (UFJF/FEA/ECO)

Evandro Mendonça Fortuna (Assessor da Diretoria do Critt)

**AGOSTO/2009**

## 1. Introdução

A redução do dinamismo da Zona da Mata Mineira e a conseqüente perda de competitividade econômica tem se agravado recentemente em função da atração e redirecionamento de novos e antigos investimentos para municípios do Estado do Rio de Janeiro, limítrofes a Zona da Mata mineira, beneficiados por uma política tributária predatória promovida pelo estado vizinho, iniciada no ano de 2005.

Diante deste cenário a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora e a FIEMG Regional Zona da Mata solicitaram à Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade Federal de Juiz de Fora a elaboração de um estudo com o objetivo de inferir sobre os efeitos desta incisiva política tributária do Governo do Rio de Janeiro em termos de geração de emprego e renda da Zona da Mata Mineira. Sendo assim, foi desenvolvido um estudo preliminar baseado no modelo de Insumo-Produto.

Neste documento inicialmente faz-se uma breve análise histórica da Zona da Mata Mineira. Posteriormente realiza-se a caracterização econômica da região analisando-se a evolução do PIB e identificando *cluster* para o PIB per capita através de análise exploratória de dados espaciais – AEDE. Em seguida procede-se a análise das perdas decorrentes da política tributária e incentivos estabelecidos pelas Leis 4533/05 e 4534/05 do Estado do Rio de Janeiro. Constatadas as perdas, propõe-se então políticas públicas de curto e médio prazo com o objetivo de reverter do processo de empobrecimento da Zona da Mata Mineira para finalmente apresentar as conclusões.

## 2. ASPECTOS HISTÓRICOS DA ZONA DA MATA MINEIRA

A origem da história da Zona da Mata Mineira remonta a abertura do Caminho Novo (1703) – rota de escoamento do ouro e pedras preciosas extraídas da Província das Minas Gerais e que tinham como destino o Porto do Rio de Janeiro – que se transformou em um importante elemento dinamizador de núcleos de povoamento, na medida em que o movimento regular de tropeiros favorecia o surgimento, ao longo de seu leito, de postos de fiscalização, ranchos, hospedarias, vilas.

O desenvolvimento acelerado da região da Zona da Mata induziu a construção da primeira via de rodagem, chamada União Indústria, que ligaria o Município de Santo Antônio do Paraibuna (em 1865 passaria a se chamar Juiz de Fora) à cidade de Petrópolis, se transformando assim em um dos principais fatores de desenvolvimento econômico da região da Mata. Os solos férteis favoreciam a produção agrícola da região que abastecia, principalmente, o Rio de Janeiro (RJ) a partir de sistemas fundamentados em grandes latifúndios, se destacando as culturas do café e da cana-de-açúcar. A importância da atividade agrícola na região incentivou a implantação, em 1926, de uma Universidade Agrícola em Viçosa-MG, com o objetivo de formar recursos humanos para atender à demanda regional.

O dinamismo econômico, político, cultural e social vivenciado nesse período, estimulava o espírito empreendedor de algumas personalidades da comunidade regional. Assim, em 1889 o sistema de iluminação pública a gás foi substituído pela iluminação elétrica de base hidráulica, a partir de investimentos realizados pelo empresário Bernardo Mascarenhas<sup>1</sup>. A implantação da rede elétrica foi fundamental no processo de estruturação e consolidação do parque industrial juizforano (e de algumas cidades da região como São João Nepomuceno, Cataguases) que se transformou em um dos maiores e mais importantes do país, fato esse que garantiu à cidade de Juiz de Fora o apelido de “Manchester Mineira” em analogia ao importante centro industrial britânico. Para exemplificar a pungência econômica da Zona da Mata Mineira neste período, mostra-se na Tabela 1 o número de estabelecimentos nas principais cidades do Brasil e em Juiz

---

<sup>1</sup> A usina localizada no Rio Paraibuna, na Cachoeira de Marmelos foi a primeira usina hidrelétrica a ser instalada na América do Sul.

de Fora. Como pode ser visto, considerando o tamanho de juiz de Fora em relação ao Rio de Janeiro e São Paulo, a região possuía nesta época uma economia extremamente desenvolvida.

**Tabela 1 – Número de estabelecimentos**

Local	<i>Capital / Estabelecimento</i>	<i>Operário / Estabelecimento</i>	<i>Produção / Estabelecimento</i>
Distrito Federal	254	52,6	334
São Paulo	393	74,2	362
Rio de Janeiro	415	69,8	270
Juiz de Fora	136,3	35,3	194

Fonte: PIRES apud BASTOS (2000)

A partir de meados da década de trinta, principalmente devido ao deslocamento do centro das decisões políticas para Belo Horizonte, a economia regional começa a entrar em decadência. Concomitantemente, a ascensão de uma tecnocracia urbana em detrimento do poder dos coronéis acabou transferindo o eixo do crescimento econômico para a capital, deixando descoberto o interesse do interior do estado.

Da mesma forma, a migração do Distrito Federal da cidade do Rio de Janeiro para Brasília provocou o esvaziamento econômico daquele estado e conseqüentemente das regiões beneficiadas pela sua gravidade econômica, incluindo a região da Zona da Mata Mineira. Observa-se também nas décadas de cinquenta e sessenta que a desativação dos ramais ferroviários da região também contribuiu para o empobrecimento da Zona da Mata, na medida em que comprometeu a competitividade logística.

Sobre o aspecto agropecuário, a decadência da cultura do café e falência das usinas de açúcar fizeram com que as áreas desmatadas e degradadas dessem lugar a formação de pastagem de baixa qualidade utilizadas na pecuária leiteira, atividade que se transformou em uma dos principais setores econômicos da região, principalmente nas bacias leiteiras de Leopoldina, Santos Dumont e Rio Novo. Outras atividades de base agropecuária, até a década passada, eram desenvolvidas amadoramente, com baixo incremento tecnológico e reduzida escala de produção, inviabilizando assim a promoção de mudanças econômicas significativas na região.

Quanto aos aspectos industriais, observa-se que alguns municípios, mesmo sem o apoio institucional do Estado<sup>2</sup>, conseguiram desenvolver suas indústrias, conquistando até mesmo destaque nacional em alguns segmentos específicos, como é o caso da indústria moveleira em Ubá, da indústria têxtil-confeccionista em Juiz de Fora, São João Nepomuceno e Muriaé e da indústria química em Cataguases. Nos outros municípios menores, a indústria historicamente vem se desenvolvendo de forma marginal a outros setores econômicos, principalmente o agropecuário pouco intensivo em tecnologia, e por isso de baixo desempenho produtivo, comprometendo, dessa forma, a integração desses municípios no desenvolvimento sócio-econômico da Zona da Mata.

Tais fatos fizeram com que, historicamente, a Zona da Mata venha perdendo competitividade econômica frente outras mesorregiões do estado de Minas Gerais, figurando em último lugar no *ranking* de crescimento econômico do período de 1999 a 2006. Para agravar ainda mais o processo de empobrecimento descrito acima, a região vem sofrendo as conseqüências diretas da guerra fiscal promovida pelo estado do Rio de Janeiro, que se deu através da aprovação das Leis 4533/05 e 4534/05.

---

<sup>2</sup> Incentivos tributários e de créditos direcionados para segmentos industriais específicos – políticas industriais e de desenvolvimento regional.

### **3. Caracterização econômica da região Zona da Mata mineira: evolução do PIB e identificação de *cluster* para o PIB per capita**

Contando com 142 municípios, a Zona da Mata ocupa a terceira posição em termos de tamanho da população do Estado de Minas Gerais (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2008). Deste total, os seis municípios com maior população são: Juiz de Fora, Muriaé, Ubá, Manhuaçu, Viçosa e Cataguases. Com relação ao tamanho da economia, Juiz de Fora representou, no ano de 2006, 49,98% do PIB da região. A segunda maior economia da região é a cidade de Manhuaçu com cerca de 5,2% do PIB, seguido de Ubá, Muriaé e Cataguases, com 4,9%, 4,56% e 3,68% respectivamente (IBGE, 2009).

Em termos agregados, o PIB da Zona da Mata foi, em 2006, o quarto maior dentre as 12 mesorregiões do Estado de Minas Gerais (Tabela 2), com uma taxa de crescimento do PIB real entre 1999 e 2006 de 14,4%. Esta taxa de crescimento foi a mais baixa de todas as 12 mesorregiões do Estado. Considerando as cinco regiões com maior participação no PIB, a Zona da Mata cresceu cerca 9,05 pontos percentuais a menos do que a região Sul/Sudoeste, 7,96, 16,3 e 18,94 pontos percentuais menos que o Vale do Rio Doce, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e região metropolitana de Belo Horizonte, respectivamente.

Isto evidencia que o crescimento da Zona da Mata entre 1999 e 2006 representou apenas 52% do crescimento médio das quatro regiões com maior participação no PIB, isto é cresceu metade do que cresceu a média das quatro mesorregiões citadas acima. A mesma análise pode ser feita com relação ao crescimento médio do Estado, 28,12% (Tabela 2). Portanto, estes fatos caracterizam a situação de decadência econômica da mesorregião da Zona da Mata em relação ao Estado de Minas Gerais.

Analisando a evolução do PIB real, no período de 2002 a 2006, de Juiz de Fora, maior economia da Mata Mineira, observa-se um fraco desempenho econômico quando comparado com o conjunto das dez cidades com maior participação na produção do Estado. Neste caso, Juiz de Fora, apesar de manter sua participação como a quinta maior economia do Estado, possui uma taxa de crescimento de apenas 2,9%, colocando-a como a penúltima economia das cidades

comparadas que tiveram aumento médio real de sua produção no período de cerca de 19% (Tabela 3).

**Tabela 2 - PIB real das Mesorregiões de Minas Gerais de 1999 a 2006**

Mesorregiões	PIB <sub>pm</sub> valores constantes <sup>1</sup> R\$1.000,00		Participação no PIB Estadual 2006 (%)	Variação 1999/2006 (%)
	1999	2006		
Campo das Vertentes	2.158.705	2.561.448	2,01	18,66
Central Mineira	1.623.568	2.316.756	1,82	42,7
Jequitinhonha	1.213.383	1.441.383	1,13	18,79
Metropolitana de Belo Horizonte	40.603.305	54.147.756	42,46	33,36
Noroeste de Minas	1.526.245	1.923.451	1,51	26,3
Norte de Minas	4.092.740	4.885.070	3,83	19,36
Oeste de Minas	3.728.840	5.034.033	3,95	35
Sul/Sudoeste de Minas	12.901.822	15.927.420	12,49	23,45
Triângulo /Alto Paranaíba	15.047.173	19.666.713	15,42	30,7
Vale do Mucuri	929.622	1.088.967	0,85	17,14
Vale do Rio Doce	6.989.316	8.551.859	6,71	22,36
Zona da Mata	8.724.787	9.981.432	7,83	14,4
<b>Total do Estado</b>	<b>99.539.506</b>	<b>127.526.288</b>	<b>100</b>	<b>28,12</b>

Fonte: IBGE (2009)

1: PIB deflacionado pelo Deflator Implícito do PIB nacional, R\$ de 2000.

**Tabela 3 - Dez maiores PIBs do Estado de Minas Gerais, em R\$ mil<sup>1</sup>**

Cidades	PIB <sub>pm</sub> valores constantes <sup>1</sup> R\$1.000,00		Participação no PIB Estadual 2006 (%)	Variação (%) 2002/2006
	2002	2006		
Belo Horizonte	17.339.343	19.427.753	15,23	12,04
Betim	7.552.260	11.120.343	8,72	47,25
Contagem	5.531.660	6.673.434	5,23	20,64
Uberlândia	5.326.469	6.095.182	4,78	14,43
Juiz de Fora	3.231.902	3.326.244	2,61	2,92
Ipatinga	2.217.869	2.938.022	2,3	32,47
Uberaba	2.497.385	2.631.001	2,06	5,35
Sete Lagoas	1.192.672	1.676.876	1,31	40,6
Poços de Caldas	1.612.761	1.600.708	1,26	-0,75
Montes Claros	1.442.527	1.632.732	1,28	13,19
<b>Total</b>	<b>47.944.847</b>	<b>57.122.296</b>	<b>44,79</b>	<b>19,14</b>
<b>Total do Estado</b>	<b>106.071.189</b>	<b>127.526.288</b>	<b>100</b>	<b>20,23</b>

Fonte: IBGE, 2009

1: PIB deflacionado pelo Deflator Implícito do PIB nacional, R\$ de 2000

Utilizando-se agora a análise exploratória de dados espaciais – AEDE, que descreve padrões de associações espaciais (clusters espaciais)<sup>3</sup>, observa-se na Figura 1, a formação de duas regiões no estado. A primeira caracteriza-se por municípios com PIB per capita acima da média do Estado ladeados a municípios com as mesmas características, estando localizada principalmente no Triângulo Mineiro e na Região Metropolitana. A segunda é caracterizada por municípios com PIB per capita abaixo da média do estado cercados por municípios com PIB per capita igualmente abaixo da média das cidades mineiras, localizando-se principalmente nas regiões do Norte de Minas, Jequitinhonha, Mucuri. Para os municípios sem preenchimento (sem cores) não foram observadas nenhuma correlação espacial estatisticamente significativa.

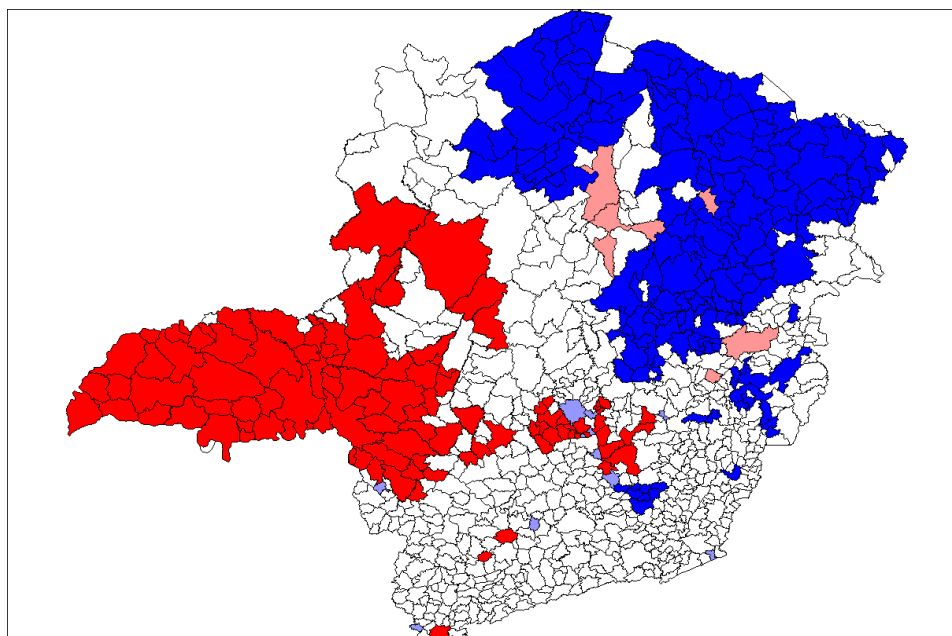
Correlacionando o baixo desempenho da economia da Zona da Mata Mineira apresentada pela Tabela 2 com a análise exploratória de dados espaciais dado na Figura 1, pode-se verificar o surgimento de cluster de baixo PIB na zona da Mata Mineira, principalmente nas proximidades de Viçosa, São José do Mantimento e Divino. Observando-se que existe uma forte correlação entre municípios ricos ou pobres que se cercam de municípios com as mesmas características, a presença de clusters com municípios de baixo PIB per capita em relação a média do estado com vizinhos com mesma características evidencia o empobrecimento da região.

---

<sup>3</sup> Para maiores detalhes e aplicações para a economia brasileira, consultar Gonçalves (2006 e 2007) e Almeida *et al.* (2008).



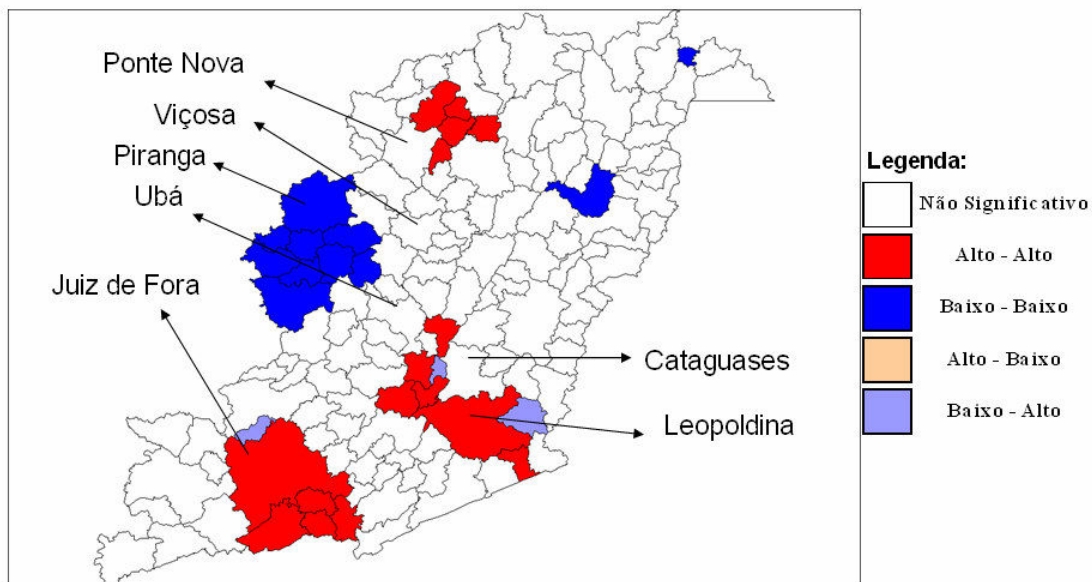
Figura 1. Mapa de Cluster para PIB per capita dos municípios de Minas Gerais – 2003



- PIB Per Capta Abaixo Média do Estado c/ Vizinhos PIB Abaixo Média do Estado
- PIB Per Capita Acima Estado c/ Vizinhos PIB Abaixo da Média do Estado
- PIB Per Capita Acima da Média do Estado c/ Vizinhos PIB Acima Média do estado
- PIB Per Capita Abaixo da Média do Estado c/ vizinhos PIB Acima Média do Estado

Fazendo agora a mesma análise espacial para a Zona da Mata, identificam-se na Figura 2 quatro Clusters cujo PIB per capita está acima da média da Zona da Mata Mineira cercado de vizinhos com PIB per capita também acima da média da região. Estes localizam-se nas microrregiões de Juiz de Fora, Ubá, Cataguases e Ponte Nova. Repetindo a Figura 1, nas proximidades de Viçosa, São José do Mantimento e Divino aparecem agrupamentos de municípios com PIB per capita abaixo da média da mesorregião cercado de vizinhos também abaixo da média (GONÇALVES, 2009).

Figura 2 - Mapa de Cluster do PIB per capita da Zona da Mata, ano 2005



Fonte: Gonçalves (2009)

Considerando também a correlação entre cidades com PIB per capita acima da média com vizinhas com mesma característica, podemos dizer cluster alto-alto, pode-se concluir que cidades com riqueza acima da média podem mais facilmente transbordar suas riquezas para municípios vizinhos. Logo, considerando uma política regional de desenvolvimento, seria interessante construir uma rede integrada de municípios de tal forma que os resultados conquistados pelos municípios de alta renda sejam espreados por toda região.

Entretanto, justamente as microrregiões que apresentam clusters alto-alto, isto é, concentram economias com PIB per capita total acima da média da região, juntamente com os municípios que encontram-se na divisa com o estado fluminense.

#### 4. As Leis 4533/05 e 4534/05 e a saída de investimentos industriais da Zona da Mata

##### 4.1. Análise da Lei Rosinha e do FREMF

Dentre as razões intrinsecamente ligadas à referida perda de competitividade da região da Zona da Mata, tem-se a política tributária praticada pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, o qual aprovou, em 4 de abril de 2005, a Lei n. 4533, que dispõe sobre a política de recuperação econômica de municípios fluminenses. Resumidamente, esta Lei estabelece em seu artigo primeiro<sup>4</sup> que:

Art. 1. Ficam concedidos aos estabelecimentos industriais instalados ou que venham a se instalar nos municípios de Aperibé, Bom Jardim, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci, Campos dos Goytacazes, Cantagalo, Carapebus, Cardoso Moreira, Carmo, Conceição de Macabu, Cordeiro, Duas Barras, Italva, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Macuco, Miracema, Natividade, Paraíba do Sul, Porciúncula, Quissamã, São Fidélis, Santa Maria Madalena, Santo Antônio de Pádua, São Francisco do Itabapoana, São João da Barra, São José de Ubá, São Sebastião do Alto, São José do Vale do Rio Preto, Saquarema, Sapucaia, Sumidouro, Trajano de Moraes, Três Rios, Valença e Varre-Sai, o seguinte tratamento tributário: [...] II – regime especial de recolhimento do ICMS equivalente a 2% (dois por cento) sobre o faturamento no mês de referência (RIO DE JANEIRO, 2005, p.1 ).

Em ato contínuo, o Estado do Rio também aprovou a Lei n. 4534 na mesma data, criando o Fundo de Recuperação Econômica dos Municípios Fluminenses (FREMF). Com a mesma área de abrangência<sup>5</sup> da Lei 4533/05 (com exceção dos municípios Paraíba do Sul, São José do Vale do Rio Preto e Três Rios) o FREMF tem o objetivo de financiar empreendimentos geradores de emprego e renda, nos setores da indústria, agroindústria, agricultura familiar, micro e pequenas empresas, serviços e comércio atacadista, com encargos financeiros (taxa de juros) de 2% (dois por cento) ao ano, com prazo máximo de financiamento de 25 anos.

Como resultado direto desta política tributária do Estado do Rio de Janeiro, observou-se um processo de migração de investimentos industriais para as cidades fluminenses beneficiadas pela Lei 4533/05 e 4535/05. Para exemplificar este processo, considerando uma análise preliminar da Prefeitura de Juiz de Fora, FIEMG Regional Zona da Mata e um levantamento da Prefeitura de Além Paraíba, na Tabela 4 apresenta-se uma relação de algumas empresas cujos

<sup>4</sup> Nova redação dada pela lei 5229/2008.

<sup>5</sup> Com nova redação dada pela Lei n. 5387/2009.

investimento migraram ou foram realizados na região de abrangência da Lei Rosinha em detrimento a Zona da Mata Mineira. Cabe aqui ressaltar que os dados referentes aos empreendimentos elencados na Tabela 4 foram originados a partir de fontes não oficiais (internet, estimativas setoriais, entidades de classe, etc).

**Tabela 4- Relação de empreendimentos direcionados para cidades fluminenses abrangidas pela Lei 4533/05**

<b>Sede Empresa</b>	<b>Empresas</b>	<b>Setor</b>	<b>Investimento (R\$)</b>	<b>Empregos diretos</b>	<b>Cidade</b>	<b>Ano Implantação</b>
Caratinga-MG	Queijos Marília	Laticínio	11.000.000	85	Itaperuna	2009
Jacarei-SP	Latapack-Ball Embalagens Ltda.	lata alumínio	150.000.000	120	Três Rios	2008
Juiz de Fora-MG	AG Plast Ind. Embalagens Plásticas	Embalagens Plásticas	2.800.000	40	Três Rios	2008
Juiz de Fora-MG	Açotel	Telhas Galvanizadas e Distribuição produtos Siderurgicos	15.000.000	120	Três Rios	2008
Juiz de Fora-MG	Fast Lux	Persianas	2.900.000	80	Três Rios	2009
São Paulo-SP	ICEC - Sistema Construção Inteligentes	Galpões e estruturas metálicas	61.000.000	350	Três Rios	2009
Juiz de Fora-MG	Módulo Metais Ind. Comércio	Embalagens metálicas para alimentos	2.800.000	40	Três Rios	2008
Juiz de Fora-MG	Paraibuna Embalagens	Papelão e Ondulados	20.000.000	200	Sapucaia	2008
Juiz de Fora-MG	JMCA Ltda.	Escapamentos automotivos	1.200.000	40	Levy Gasparian	2009
Juiz de Fora-MG	Bruna Jeans – BNA	Textil-confeccionista	3.000.000	140	Levy Gasparian	2008
Astolfo Dutra-MG	Bella Ischia Ltda.	Polpa de Frutas e Congelados	5.000.000	100	Três Rios	2009
Serra – ES	Alimentos Antares Brasil	Indústria de Alimentos	6.500.000	170	Três Rios	2008
Juiz de Fora-MG	Schimidt Embalagens Ltda.	Embalagens papel	2.500.000	40	Três Rios	2009
Juiz de Fora-MG	Pró-Vida Ltda.	Industria de Alimentos	800.000	40	Quissamã – RJ	2009
Além Paraiba	Relação de 30 Empresas <sup>6</sup>	Diversos	20.000.000	74	Além Paraiba	2008/2009

Fonte: Santos (2009a e 2009b) e Garcia (2009) e Prefeitura de Juiz de Fora (2009)

<sup>6</sup> Multimarcas Veículos , Fernata , Unigrão , Flor do Campo Móveis, Centro Automotivo, 100% Embalagem, Atacarejo, Marmoraria Trevo, Trevo Designer, Mega Grill , Rede Manaus, Martins Rezende, Rápido Além Paraiba, Madeireira Influência, Guilff Confeccções, Autocar, Shopping Car, Mídia Veiculos, Agrojá, Luze Matérias de Construção, RM Máquinas Agrícolas, Jamapará Automóveis, Lucvel, RTG Veículos, Supermercado Estoque, Nilsinho Automóveis, Rio Minas Auto Escola, CVC Veículos, Eletrojá, Regison, Balance Car, Telacre, Supermercado Marreta, Auto Mecânica Box 313, Rio Motor Auto Center, Sergio Embalagens, AC Madeiras, Letriz, Atacadista Domingues, Arroz Carreteiro, JB Marmoraria, Natos Minas, Via Uno, Picolé da Ilha, Casa Nunes S/A, Cinco Irmãos Materiais de Construção, Paropas Rede Minas, SOS Tratores, BIGU.

Tendo em vista a necessidade mensurar os efeitos nocivos desta política tributária adotada pelo estado do Rio de Janeiro na Zona da Mata Mineira, apresenta-se a seguir uma análise dos impactos da política supracitada.

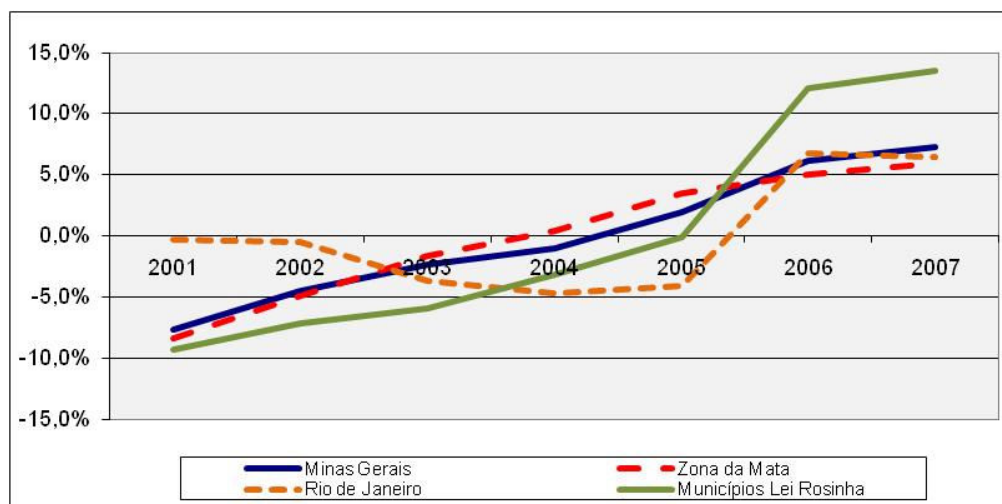
#### **4.2. Análise das perdas decorrentes da política tributária e incentivos estabelecidos pelas Leis 4533/05 e 4534/05 do Estado do Rio de Janeiro**

##### **4.2.1. Evolução do número de estabelecimentos industriais na Zona da Mata e na cidade de Juiz de Fora**

A Figura 3 mostra a evolução histórica de abertura de empresas industriais em relação à média do período. Como pode ser observado, no período entre 2003 e 2005, a zona da Mata Mineira vinha apresentando crescimento superior quando comparado com o estado do Rio de Janeiro, ao conjunto dos municípios beneficiados pela Lei Rosinha e até mesmo em relação a Minas Gerais.

No entanto, a partir de 2006, ano imediatamente posterior a publicação da Lei Rosinha, observa-se um ponto de inflexão da curva de abertura de novas indústrias, afetando a tendência de crescimento da Zona da Mata, que passou a apresentar a partir de então o pior desempenho quando comparado as demais regiões. Esta inflexão aconteceu justamente no momento em que a economia do estado do Rio de Janeiro, baseada principalmente na indústria do petróleo, começou a se recuperar. Dessa forma conclui-se que no momento em que a Zona da mata, que é diretamente influenciada pela economia fluminense, poderia se beneficiar dos desdobramentos econômicos do estado vizinho, as Leis Rosinha e FREMF, além de bloquear o fluxo de investimentos, aprofundou o empobrecimento da região.

Figura 3 - Evolução da abertura de empresas em relação a média do período



Fonte: RAIS (2009)

Observa-se também que nos anos posteriores a 2005 a tendência de abertura de novas indústrias na região beneficiada pela Lei Rosinha e pelo FREMF continua significativamente superior às demais regiões, demonstrando assim uma mudança estrutural na base industrial daquela região.

#### 4.2.2. Impactos na produção e emprego: abordagem do modelo de Insumo-Produto.

O Modelo de Insumo-Produto descreve os fluxos monetários de bens e serviços através da economia. Todos os setores adquirem bens de outros setores e utilizam estes bens para produzir bens finais. Pela estrutura de Insumo-Produto, tem-se que os fluxos intersetoriais de  $i$  para  $j$ , para um determinado período, dependem exclusivamente do produto total do setor  $j$  para o mesmo período.

O modelo baseia-se no pressuposto de *Leontief*, com retornos constantes de escala e relação fixa de requerimentos diretos e indiretos entre a produção de um setor e seus insumos. Portanto, não se trata de um modelo que incorpore os ganhos tecnológicos<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Neste sentido, este modelo deve ser utilizado com cautela em tomadas de decisão de longo prazo.

A fim de tornar mais clara a metodologia empregada, nas seções 4.2.3 e 4.2.4 foram descritos os efeitos multiplicadores de produção e de emprego para o Estado de Minas Gerais. E na seção 4.2.5 foi realizado uma simulação de perdas em termos de produção e de emprego decorrente do redirecionamento de investimento para os municípios fluminenses, citados na Tabela 4.

### 4.2.3. Multiplicador de Produção

O Multiplicador de Produção para um setor  $j$  é o valor total da produção em todos os setores da economia, necessário para satisfazer uma unidade monetária adicional da demanda final pela produção do setor  $j$ . Formalmente, este multiplicador é o somatório do efeito direto e indireto decorrente da mudança de uma unidade na demanda final (MILLER; BLAIR, 1985, p. 102). Assim, o multiplicador de produto simples para o setor  $j$  é o somatório dos elementos da coluna da matriz inversa de *Leontief*. Este coeficiente mensura o impacto para todos os setores da economia de um valor adicional na demanda final do produto de um setor.

Os multiplicadores de Produção para Minas Gerais foram calculados tendo como base a matriz de Insumo-Produto de 2002 para o Estado de Minas Gerais (FIRME, 2009 e Souza, 2008). Assim, estes multiplicadores estão dispostos na Tabela 5.

**Tabela 5. Multiplicador de Produção para os setores de Minas Gerais**

	Setores	Multiplicador de Produção
1	Agropecuária	1,40
2	Extrativa Mineral	1,41
3	Minerais não metálicos	1,71
4	Ferro e Aço	1,51
5	Metais não ferrosos e outras metalurgias	1,53
6	Papel e celulose	1,56
7	Química	1,49
8	Alimentos e Bebidas	1,59
9	Têxtil e Vestuário	1,52
10	Outras Indústrias	1,63
11	Comércio e Serviços	1,37
12	Transporte	1,62
13	Serviços Públicos	1,36
	<b>Média</b>	<b>1,51</b>

Fonte: Elaboração própria com base em SOUZA (2008) e FIRME (2009)

A Tabela 5 evidencia que alguns setores se destacam com a possibilidade de induzir mais produção, como o caso do setor de minerais não metálicos, o setor outras indústrias, o de transportes, o de alimentos e bebidas e o de papel e celulose. De acordo com estes multiplicadores, cada real de variação na demanda final nestes setores implica aumento da produção dos mesmos de R\$1,71, R\$1,63, R\$1,62, R\$1,59 e R\$1,56, respectivamente. De outro lado, os setores que não ostentam tamanha capacidade de impulsionar a produção no Estado são: o setor público (1,36), o de comércio e serviços (1,37) e a agropecuária (1,40).

#### 4.2.4. Multiplicador de Emprego

O multiplicador de emprego capta o número de empregos criados no setor  $j$ , devido a um aumento de uma unidade na produção do mesmo setor, que ocorre, por sua vez, em função de uma variação unitária da demanda final (MILLER; BLAIR, 1985).

Os multiplicadores de emprego, propostos por Miller e Blair (*op cit*), para os setores de Minas Gerais, foram calculados levando-se em consideração o vetor de valor bruto da produção (VBP), contendo 13 setores de produção. Para tanto, tornou-se necessária a utilização do número de pessoas empregadas em cada um dos 13 setores no Estado. Neste caso, optou-se por utilizar os dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS (2009)<sup>8</sup> para o ano de 2002. Utilizou-se a relação completa (não amostral) de cadastros de trabalhadores da RAIS (2009), contendo um total de 4.543.588 unidades de trabalhadores. A fim de obter a mesma desagregação setorial da matriz de Minas Gerais<sup>9</sup>, utilizou-se uma subdivisão setorial mais desagregada, proposta pela RAIS, onde os setores são separados por atividades econômicas. Desta forma, a RAIS (2009) apresentava um total de 45 setores para Minas Gerais. Estes setores precisaram ser compatibilizados com os setores das matrizes inter-regionais, ou seja, precisaram ser incorporadas em apenas 13 setores<sup>10</sup>. A partir dos dados de número de pessoas empregadas por setor em Minas Gerais no ano de 2002, foi possível calcular o multiplicador de emprego

---

<sup>8</sup> A RAIS é um sistema de informação que trabalha apenas com trabalhadores com carteira assinada. Portanto, alguns setores, como os ligados à agricultura, podem estar sub-dimensionados devido ao fato de haver poucos trabalhadores formalizados.

<sup>9</sup> A matriz de insumo-produto referente ao estado de Minas Gerais, utilizada neste trabalho, foi atualizada por Souza (2008).

<sup>10</sup> Foi necessário fazer uma compatibilização das 45 classes de emprego da RAIS com os 13 setores da matriz de insumo-produto.



(Tabela 6). Todos os multiplicadores foram multiplicados por um milhão (1.000.000) de unidades monetárias para facilitar a análise.

Assim, pode-se notar que o setor têxtil-vestuário apresentou o maior multiplicador, seguido dos setores de serviços públicos, de comércio e serviços, de transporte e de agropecuária. Logo, a variação de um milhão de reais na demanda final em cada um destes setores implicaria aumento de 70,3, 42,7, 42,2, 33,4 e 30,6 postos de trabalho por ano, respectivamente. Portanto, investimentos realizados no setor têxtil-vestuário tendem a gerar mais empregos que os demais.

De outro lado estão os setores: de metais não ferrosos e outras metalurgias, com multiplicador de 8,7; de química, com 11,9; de ferro e aço, com 12,5; de outras indústrias com 16,3; de extrativa mineral com 17,2. Estes setores apresentam capacidade de geração de emprego abaixo da média, em torno de 27,13 empregos por ano para um investimento de um milhão de reais. O valor baixo destes multiplicadores decorre do fato de serem mais intensivos em capital do que em mão de obra. Nota-se que os setores que apresentaram os maiores índices de geração de emprego foram justamente os que menos dependem de mão de obra especializada, como é o caso do setor têxtil e vestuário e o de comércio e serviços. Portanto, há indícios de que existe uma relação inversa entre geração de emprego e o nível tecnológico dos setores (Tabela 6).

**Tabela 6. Multiplicador de Emprego para os setores de Minas Gerais**

Setores	Multiplicador de Emprego
1 Agropecuária	30,64
2 Extrativa Mineral	17,21
3 Minerais não metálicos	20,56
4 Ferro e Aço	12,46
5 Metais não ferrosos e outras metalurgias	8,67
6 Papel e celulose	26,04
7 Química	11,86
8 Alimentos e Bebidas	20,32
9 Têxtil e Vestuário	70,33
10 Outras Indústrias	16,30
11 Comércio e Serviços	42,22
12 Transporte	33,38
13 Serviços Públicos	42,69
<b>Média</b>	<b>27,13</b>

Fonte: Elaboração própria com base na RAIS (2009), SOUZA (2008) e FIRME (2009).

#### 4.2.5. Estimativa das possíveis perdas em termos de valor da produção e de emprego, decorrente da Lei 4533/05 e 4534/05

Nesta seção foram utilizadas as informações que constam na Tabela 4 (relação de empreendimentos redirecionados para as cidades contempladas pelo benefício fiscal fluminense) e as Tabelas 5 e 6, para a construção do cenário de impactos ocorridos. A suposição é que cada unidade monetária de investimento redirecionado para o Estado do Rio representaria uma variação negativa da demanda final em Minas Gerais. Especificamente, considerou-se os investimentos que deixaram de aportar na Mata Mineiro nos anos de 2008 e 2009 em decorrência das Leis 4533/05 e 4534/05. Assim, a Tabela 7 resume os principais resultados.

Considerando os impactos diretos e indiretos na produção, o redirecionamento de 220 milhões de reais de investimentos deixaria de gerar no Estado de Minas Gerais, em média, cerca de 339 milhões de reais de produção e, conseqüentemente, cerca de 24 milhões de reais de ICMS<sup>11</sup>. Com relação ao emprego, deixam de serem gerados, em média, 2.540 postos de trabalhos. Portanto, estes valores são uma indicação da perda da região, no caso o Estado de Minas Gerais, em termos de valor de produção e emprego. Cabe aqui ressaltar que estes resultados referem-se somente as perdas relativas aos empreendimentos identificados pela Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, FIEMG Regional Zona da Mata e Prefeitura Municipal de Além Paraíba apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 7. Impactos na produção e emprego decorrentes das Leis 4533/05 e 4534/05**

Setores	Investimentos (R\$1000,00)	Produção (R\$1000,00)	Emprego (homens/ano)
Metais não ferrosos e outras metalurgias	154.000	235.620	1.335,18
Papel e celulose	22.000	34.320	572,88
Alimentos e Bebidas	1.000	1.590	20,32
Têxtil e Vestuário	3.000	4.560	210,99
Outras Indústrias	20.000	32.600	326
Empreendimentos de Além Paraíba	20.000	30.200	73,71
<b>Total</b>	<b>220.000</b>	<b>338.890</b>	<b>2.539,08</b>

FONTE: Quadro 1 e Tabelas 7 e 8 e dados recebidos da Prefeitura Municipal de Além Paraíba.

<sup>11</sup> Considerando uma participação média de 7% do ICMS no PIB mineiro em 2005.

## **5. Propostas de Políticas Públicas Destinadas a Promover a Recuperação Econômica da Zona da Mata Mineira**

O processo de globalização e desregulamentação dos mercados mundiais têm elevado o nível de concorrência das economias modernas, obrigando-as a incorporarem em suas redes produtivas ganhos sistemáticos de produtividade através, invariavelmente, da otimização dos retornos originados dos fatores de produção alocados nos processos produtivos.

Nesse contexto, (BARBOSA, 1995) apud (HADAD, 1995) sugere que, em relação ao desenvolvimento regional, a competitividade produtiva de uma região dependerá de diversos fatores ligados aos custos operacionais das unidades produtivas, aos custos de transferência inter-regionais de insumos e produtos, e da estrutura e dinâmica dos mercados em que compete, ou seja, das vantagens comparativas dinâmicas internadas na região<sup>12</sup>. Desta forma, o modelo de desenvolvimento assume características endógenas na medida em que o processo de ampliação da capacidade de agregação de valor sobre a produção se dá de forma interna, favorecendo a retenção das riquezas líquidas geradas na região e/ou a atração de excedentes provenientes de outras regiões (AMARAL, 1996).

Ao contrário do modelo de desenvolvimento econômico apoiado estratégica e financeiramente em um planejamento central, que vigorou no Brasil até meados dos anos oitenta do século passado, o modelo de desenvolvimento endógeno, segundo (AMARAL, 1996), passa a ser estruturado a partir dos próprios atores locais, sendo estruturado de baixo para cima e orientado pelas vantagens socioeconômicas originais do local, procurando sempre satisfazer a coerência da matriz de insumo-produto regional.

Tendo como base estrutural em seu modelo os investimentos privados e a valorização das vocações socioeconômicas regionais, o desenvolvimento endógeno cria alternativas para problemas originados das, cada vez maiores, restrições financeiras da administração pública. O

---

<sup>12</sup> Segundo Barbosa (1997) tais vantagens consistem na capacidade de "... produzir e generalizar novas tecnologias, na existência de um forte P&D, no nível educacional mais elevado da população, na inexistência de grandes desigualdades sociais e regionais produtoras de instabilidade social e política, na existência de um ambiente institucional estável e aberto, na presença de uma moderna rede de comunicação - principalmente telecomunicações -, na capacidade do Estado de atuar sobretudo nas chamadas "externalidades" do processo produtivo (educação, infra-estrutura, capacidade de estabelecer políticas macroeconômicas claras e duráveis) e na existência de uma cultura gerencial produtiva avançada e aberta às novas modalidades de produção e organização do trabalho."

modelo é estruturado a partir da formação de redes de empreendimentos de pequena, média e grande escala, incorporadores de tecnologia e técnicas gerenciais avançadas, também chamadas de Arranjos Produtivos Locais (APLs).

Apesar de demandar menores esforços financeiros da administração pública, quando comparado ao modelo de planejamento central, o modelo de desenvolvimento endógeno exige do estado a intervenção direta na viabilização da infra-estrutura, no estabelecimento de marcos regulatórios capazes de dirimir incertezas institucionais e na implantação de mecanismos tributários e financeiros que visem equalizar as cargas tributárias e os custos de capital às condições encontradas nas economias mais competitivas.

O objetivo do presente documento é de contribuir com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico na construção de um modelo de desenvolvimento que integre todas as microrregiões da Zona da Mata em uma mesma plataforma produtiva, considerando as vocações econômicas bem como as vantagens comparativas estáticas e dinâmicas observadas na região, tais como a excelente localização geo-econômica, a completa infra-estrutura logística multimodal, a destacada rede científico-tecnológica implantada em seus domínios, a qualificação diferenciada da mão-de-obra local.

Observa-se que os vetores de desenvolvimento supracitados habilitam a região a se apresentar como forte candidata a liderar o processo de desenvolvimento econômico no estado, na medida em que os mesmos se alinham perfeitamente aos paradigmas da economia moderna: Globalização e Sustentabilidade. Nota-se, entretanto, a ausência de políticas industriais capazes de organizar a rede produtiva da região viabilizando assim a otimização dos resultados potenciais apresentados pelas vantagens competitivas e comparativas da Zona da Mata. Nesse sentido, apresentamos abaixo algumas sugestões de ações a serem tomadas pelo estado que viabilizaria a implantação de um ambiente institucional que favoreça o ganho de competitividade da rede produtiva regional e, conseqüentemente, o processo de geração de trabalho e renda:

- reconhecer institucionalmente os Arranjos Produtivos Locais (APLs)<sup>13</sup> viabilizando políticas financeiras e tributárias adequadas às especificidades de cada setor;
- incrementar as políticas de incentivos ao empreendedorismo e inovação fortalecendo o relacionamento entre as instituições de ciência e tecnologia da Zona da Mata, sociedade e mercado através implantação dos Parques Tecnológicos de Juiz de Fora e Viçosa, considerando apoio direto na infraestrutura, financeiro e tributário para os mesmos;
- apoio a implantação de uma Zona de Processamento de Exportação – ZPE – aproveitando as vantagens comparativas logísticas, a rede científico-tecnológica e o capital humano disponível na região;
- considerar a matriz de insumo produto apresentado pela região no momento da definição do direcionamento dos empreendimentos manifestados ao Governo, garantindo o alinhamento da cadeia de fornecedores e, conseqüentemente, o ganho de competitividade da rede de produção do Estado

Considerando, entretanto, a Guerra Fiscal promovida pelo estado do Rio de Janeiro, através das Leis “Rosinha” e “FREM-F”, solicitamos a urgente intervenção do estado para dirimir os impactos negativos sobre a Zona da Mata, originados das referidas leis. Nesse sentido, foi realizada no dia 10 de agosto do presente ano, em Juiz de Fora na sede da Regional FIEMG – Zona da Mata, uma reunião para discutir o declínio econômico da região e o agravamento da situação devido às perdas econômicas provocados pela Guerra Fiscal. Estiveram presentes à reunião, além do Presidente da Regional Fiemg, Sr. Francisco Campolina, os Secretários de Desenvolvimento Econômico dos municípios de Juiz de Fora, Sr. André Zuchi, de Cataguases, Sr. Newton Dutra, de Muriaé, Sr. César Botaro, de Santos Dumont, Sr. Geovane Martins, de Além Paraíba, Sr. Fernando Junqueira, o representante da AMPAR<sup>14</sup>, Sr. Virgílio da Costa e o Secretário de Desenvolvimento da Universidade Federal de Juiz de Fora, Dr. Paulo

---

<sup>13</sup> Tais como APLs de Ubá (Moveleiro), de Juiz de Fora (Metal-Mecânico, Têxtil-Confeccionista, Alimentos, Gráfico), de Cataguases (Têxtil, Químico), de Muriaé e São João Nepomuceno (Têxtil-Confeccionista), de Visconde do Rio Branco, Leopoldina, Manhuaçu, Ponte Nova (Agroindustrial).

<sup>14</sup> Associação dos Municípios do Vale do Paraíba – Associação composta por 17 municípios.

Nepomuceno. Na oportunidade foram discutidas e definidas algumas ações de curto prazo que deveriam ser tomadas pelo estado para minimizar os efeitos negativos da Guerra Fiscal, a saber:

- Envidar esforços junto ao Governo do Estado do Rio de Janeiro para revogação das Leis 4533/05 e 4534/05 (Rosinha e FREMF);
- envidar esforços no sentido de equalizar as condições tributárias e financeiras criadas pelas Leis 4533/05 e 4534/05, criando uma zona de amortecimento da guerra fiscal fomentada pelo estado vizinho;
- acelerar o processo de privatização e implantação do Aeroporto Industrial da Zona da Mata;
- acelerar a implantação do Parque Científico e Tecnológico de Juiz de Fora e Região e do Parque Tecnológico de Viçosa;
- implantar condomínios industriais em áreas identificadas como estratégicas, do ponto de vista logístico, apoiadas por salva-guardas tributárias;
- diferimento do ICMS para atividades industriais e comerciais, valorizando assim, a vocação logística e ao mesmo tempo desonerando o fluxo de caixa das empresas da região;
- redução do ICMS frente à antecipação do recolhimento do mesmo e opção para o contribuinte pagar o tributo em parcelas quinzenais, melhorando assim, o fluxo de caixa da empresa;

## 6. Conclusões

Considerando a importância econômica da Zona da Mata Mineira na formação do PIB do Estado, é extremamente preocupante a constatação de perda de competitividade econômica da região frente às outras regiões do Estado de Minas Gerais e dos municípios do Estado do Rio de Janeiro, beneficiados pelas Leis Rosinha e FREMF. Constata-se que, no último ano, a região registrou uma intensa migração de investimentos industriais para o Estado do Rio de Janeiro. Assim, buscou-se com este estudo analisar os impactos desta incisiva política tributária do Governo do Rio de Janeiro na economia da região.

À luz das informações disponíveis, constatou-se o fraco desempenho da Zona da Mata Mineira em termos de geração de produção e renda, visto que a região apresentou a menor taxa de crescimento econômico dentre as doze mesorregiões do estado. Neste contexto, o acirramento da competição por investimentos, por parte dos municípios fluminenses limítrofes à Zona da Mata, vem acarretando intensificação da perda de importância econômica da Zona da Mata e do Estado de Minas Gerais.

Com relação à análise da evolução do número abertura de estabelecimentos industriais, observou-se que a partir do ano de 2005 em diante, os municípios fluminenses, beneficiados pela redução fiscal e FREMF, passaram a atrair investimentos diretos em detrimento à Zona da Mata, redefinindo uma nova base industrial para aquela região. Isto é, enquanto a média de criação de novos empreendimentos industriais para o conjunto dos 37 municípios foi de 76,5 firmas por ano, entre 2001 e 2005, só em 2006 foram criados 406 estabelecimentos industriais.

Na análise da estimativa de impactos diretos e indiretos na produção e emprego no Estado de Minas Gerais, decorrente do redirecionamento de investimentos para a região fluminense, considerando apenas os empreendimentos listados pela Prefeitura de Juiz de Fora, de 2008 a 2009, pode-se inferir que, em média, cerca de 339 milhões de reais de produção e de 24 milhões de reais de ICMS deixaram de ser gerados no Estado. Com relação ao emprego, deixaram de ser gerados em média 2540 postos de trabalhos. Portanto, para cada milhão de reais de investimentos do Estado de Minas que migra para a região fluminense, beneficiada pela



isenção fiscal, deixa-se de gerar em média 1,51 milhão de reais de produção e 27,3 postos de trabalho/ano em Minas.

Tendo sido descrito o contexto de “guerra fiscal”, cujos resultados têm levado à fuga de investimentos e conseqüente prejuízo ao desenvolvimento econômico da região da Zona da Mata mineira, torna-se imperioso a sensibilização do governo do Estado no sentido de acolhimento do pleito de formulação de política fiscal diferenciada para a região como as descritas neste relatório.



## 7. Referências

- ALMEIDA, E. S., *et al.* Existe convergência espacial da produtividade agrícola no Brasil? **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 46, p. 31-52, 2008.
- AMARAL FILHO, J. **Desenvolvimento regional endógeno em um ambiente federalista. Planejamento e políticas públicas.** Brasília, DF, n. 14. p. 36-72, dez. 1996
- BARBOZA FILHO, R. . **Desenvolvimento sustentado do Sudeste Mineiro.** 1995. (pág 19)
- BASTOS, S. Q. **Juiz de Fora: Análise do Desenvolvimento Industrial e dos Desafios Colocados pela Implantação da Mercedes-Benz.** Diamantina, X Seminário sobre a Economia Mineira, 2002.
- BASTOS, S. Q. A. **Disritmia Espaço-Tempo: análise das estratégias de desenvolvimento adotadas em Juiz de Fora – MG, pós anos 70.** Tese de Doutorado (IPPUR/UFRJ, Rio de Janeiro), 2004
- BRASIL. Lei de Defesa da Concorrência, n. 8884 de 11 de junho de 1994. Transforma o Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE – em Autarquia, dispõe sobre a prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 13 de junho, 1994.
- CAGED – **Cadastro Geral de emprego e Desemprego.** Ministério do Trabalho e Emprego. <https://www.caged.gov.br> , 2009 (acessado em julho de 2009)
- FIRME, V. A. C. **Impactos de medidas antidumping adotadas pelos EUA sobre o setor siderúrgico e suas conseqüências para a economia de Minas Gerais e o restante do Brasil.** Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada/ Faculdade de Economia, Universidade Federal de Juiz de Fora), 2009, 127 f.
- FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Informativo CEI.** Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Agosto de 2008. <http://www.fjp.gov.br>
- GARCIA, A. Indústrias instaladas em Três Rios geram 2.847 empregos até março deste ano. **Entre-Rios Jornal**, 09/04/2009. <http://www.entreriosjornal.com.br/index2.php?code= 15203> (acessado em julho 2009)
- GONÇALVES, E. **Potencial de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico de Juiz de Fora e Região de Influência.** Mineo, 2009.
- GONÇALVES, E. Estrutura Urbana e atividade tecnológica em Minas Gerais. **Economia Aplicada**, v. 10, p. 481-502, 2006.
- GONÇALVES, E. O padrão espacial da atividade inovadora brasileira: uma análise exploratória. **Estudos Econômicos.** São Paulo, v. 37, p. 405-433, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 27/7/2009.

LOSS, G. Aspectos anticoncorrenciais dos incentivos fiscais estaduais: a análise do CADE. **Jus Navigandi**. Teresina, ano 5, n. 48. 2000. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=1307>. Acessado em: 01 de agosto de 2009.

MILLER, R. E.; BLAIR, P. D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. New Jersey, Prentice Hall, 1985.

PNBE. **Consulta referente aos aspectos anticoncorrenciais em face de incentivos fiscais e financiamentos concedidos pelos municípios e Estados no Brasil - "Guerra fiscal"**. 1999. Disponível em : [http://www.pnbe.org.br/website/conteudo.asp?id\\_website\\_categoria\\_conteudo=6547&cod=1861&idi=1&xmoe=154&moe=154](http://www.pnbe.org.br/website/conteudo.asp?id_website_categoria_conteudo=6547&cod=1861&idi=1&xmoe=154&moe=154). Acessado em: 01 de agosto de 2009.

RAIS. **Anuário Estatístico RAIS**. Ministério do Trabalho e Emprego. <https://anuariosrais.caged.gov.br>, 2009. (acessado em julho de 2009)

REIS, A. V. **Defesa da concorrência e tributação. Brasília: Departamento de proteção e defesa econômica**. Secretaria de Direito Econômico. Ministério da Justiça. 2007. (Apresentação). Disponível em: <http://www.mj.gov.br/services/.../FileDownload.EZTSvc.asp?...> Acessado em: 01 de agosto de 2009.

RIO DE JANEIRO. **Lei n. 4533 de 04 de abril de 2005**. Dispõem sobre a política de recuperação econômica de municípios fluminenses e dá outras providências, 2005. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br>. Acessado em: julho de 2009.

SANTOS, C. Incentivo fiscal faz Três Rios renascer. **Valor Econômico**. 15/04/2009a.

\_\_\_\_\_. Juiz de Fora perde indústrias e para de crescer. **Valor Econômico**. 20/05/2009b.

SEF - **Secretaria do Estado da Fazenda de Minas Gerais**. <http://www.fazenda.mg.gov.br> (acessado em julho de 2009).

SOUZA, R. M. de. **Exportações e consumo de energia elétrica: uma análise baseada na integração de modelos econométricos e de insumo-produto interregional para Minas Gerais e o restante do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) Faculdade de Economia, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2008, 114 f.