

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

LUÍS OCTÁVIO GOMES SILVA DOS SANTOS

TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS DE RECURSOS AOS MUNICÍPIOS MINEIROS: o impacto social do critério do ICMS solidário para o desenvolvimento regional em Minas Gerais (2009-2012).

BELO HORIZONTE
2017

LUÍS OCTÁVIO GOMES SILVA DOS SANTOS

TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS DE RECURSOS AOS MUNICÍPIOS MINEIROS: o impacto social do critério do ICMS solidário para o desenvolvimento regional em Minas Gerais (2009-2012).

TRABALHO APRESENTADO À DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO, DA GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA DA FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

PROFESSORA: MARJORIE CORRÊA MARONA

BELO HORIZONTE
2017

RESUMO

A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, os municípios brasileiros foram elevados a condição de entes federados, possuindo, a partir de então, autonomia administrativa e uma série de competências exclusivas conforme descrito no artigo 30 do texto constitucional de 1988. Todavia, o pacto federativo instituído colocou todos os municípios sob a égide das mesmas competências legais, sem levar em consideração as especificidades históricas locais e a capacidade institucional dos mesmos em cumprir os dispositivos legais. Esse imbróglio trouxe uma série de dificuldades federativas como o desequilíbrio vertical e a síndrome da simetria. Isso corroborou para que os entes locais ficassem dependentes das transferências intergovernamentais para cumprir suas obrigações legais e fazerem a promoção do desenvolvimento local. No entanto, mesmo recebendo regularmente as transferências, é comprovado que os municípios, sobretudo os de pequeno porte, têm pouca ou nenhuma capacidade de investimento. Este trabalho apresenta um estudo de caso das receitas públicas dos municípios do estado de Minas Gerais, cujo objetivo é analisar em que medida o repasse do ICMS do Estado aos seus municípios contribui para a equalização fiscal entre eles, permitindo que os cidadãos mineiros tenham a sua disposição igual potencial de oferta de serviços públicos. Nesse intuito o estudo apresenta uma abordagem teórica acerca das transferências intergovernamentais de recursos e demonstra como ocorre a partilha de receitas do ICMS especificamente no Estado de Minas Gerais. São construídos indicadores de receita com base nos dados da arrecadação mineira de 2009 a 2012 nos quais se verifica que a transferência da parcela autônoma do critério ICMS Solidário exerce algum impacto positivo na evolução do desenvolvimento social regional. Por fim realiza-se uma avaliação crítica dos resultados obtidos.

SUMÁRIO

Lista de Siglas

Lista de Tabelas, Gráficos e Diagrama

Introdução.....	06
Capítulo I - Federalismo Brasileiro: problemas de cooperação e coordenação.....	09
Capítulo 2 – Federalismo Fiscal e Desenvolvimento Regional.....	14
Capítulo 3 - A operacionalização do ICMS e os incentivos à evolução de políticas sociais em Minas Gerais.....	18
Capítulo 4 - Os impactos da Lei de ICMS Solidário em Minas Gerais: uma análise dos avanços em termos de redução das desigualdades regionais.....	24
Considerações Finais	30
Referências Bibliográficas.....	32
Anexo.....	34

Lista de Siglas

CF – Constituição Federal
DASN – Declaração Anual do Simples Nacional
FPM – Fundo de Participação dos Municípios
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
SEFAZ- Secretaria Estadual de Fazenda
IMRS – Índice Mineiro de Responsabilidade Social
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPI-Exp – Imposto Sobre Produtos Industrializados Para a Exportação
IPM – Índice de Participação dos Municípios
IPTU – Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
IPVA – Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IRRF – Imposto de Renda Retido na Fonte
ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI – Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis
VAF – Valor Adicionado Fiscal

Lista de Tabelas, Gráficos e Diagrama

Tabela 1 - Transferências de Receitas aos Municípios (%).....	12
Tabela 2 - Distribuição do ICMS em Minas Gerais de acordo com a Lei 8.030/09.....	21
Tabela 3 - Distribuição do ICMS em Minas Gerais: evolução da legislação Estadual.....	22
Tabela 4 – Análise do Comportamento do IMRS nos Biênios 2010 – 2012.....	25
Tabela 5 – Tabela do Comportamento do IMRS dos municípios 2009-2012.....	28
Gráfico 1 - Arrecadação Nacional de ICMS, em bilhões (2000-2011).....	15
Gráfico 2 – Análise da Diferença das Médias do IMRS entre os Biênios 2010 – 2012.....	26
Diagrama 1 - Análise de Parâmetro em Relação ao Fator de Exposição.....	27

Introdução

A motivação inicial para a realização dessa dissertação partiu de alguns questionamentos quanto às fontes de financiamento das despesas públicas nos municípios brasileiros e quanto ao sistema que norteia as transferências de recursos públicos destinadas a esses entes. A partir desses questionamentos, alguns pontos em particular chamaram a atenção. Quais são as características do atual sistema de partilha de recursos no Brasil? Como o sistema de transferências atua no sentido de aproximar a realidade de municípios tão distintos? Estrategicamente, optou-se por restringir a análise os questionamentos aos municípios localizados no Estado de Minas Gerais e na transferência da receita do critério ICMS Solidário para esses entes.

Assim é que o presente trabalho pretende problematizar as condições de operacionalização do critério “ICMS Solidário” na distribuição do ICMS em Minas Gerais, tendo por foco os impactos sociais produzidos nos diferentes municípios mineiros. Nesse sentido, fez-se um estudo normativo do instrumento em questão considerando algumas facetas da recente experiência brasileira em descentralização, referente à instituição, no âmbito local, das condições técnicas para a implementação de tarefas relativas à gestão de políticas públicas.

Para tanto, exploram-se, em um primeiro momento, os conceitos mais importantes que abrange o tema, a partir de pesquisas bibliográficas, com o objetivo de apresentar a estrutura do federalismo brasileiro, os modelos praticados de transferências intergovernamentais, os indicadores socioeconômicos produzidos e publicados pelos institutos federais e estaduais, as variáveis, ementas e outras publicações acerca da Lei de ICMS Solidário. Pretende-se, com isso, construir um embasamento sólido para a análise do **impacto social do critério ICMS Solidário nos municípios do Estado de Minas Gerais, no período de 2009 a 2012**. Especificamente, pretende-se identificar e analisar, ao longo do período enunciado, a relação entre a evolução do repasse e a evolução dos indicadores sociais nos municípios mineiros.

A Lei do ICMS Solidário (Lei 18030/09) tem por objetivo promover uma redistribuição dos valores arrecadados pelo Estado, tentando diminuir as diferenças das receitas dos municípios. São beneficiários do critério do ICMS Solidário aqueles municípios que possuem o menor índice de ICMS per capita do Estado¹. Os esforços para alterar a situação seriam captados por meio da

¹ Segundo a lei 18.030/2009, o índice de ICMS per capita é “o percentual resultante da divisão do índice consolidado dos critérios previstos nos incisos I a XVI do art.1º de cada Município pela respectiva população”. Esse percentual serve de base para a determinação de quais municípios são incluídos nesse grupo de beneficiários: (a) aqueles cujo percentual calculado na forma do inciso I seja superior à média do Estado acrescida de 40% (quarenta por cento), e inferior a seis vezes a média do Estado, desde que tenham participação no Fundo de Participação dos Municípios - FPM - no coeficiente 0,6 (zero vírgula seis), nos termos da Lei Complementar Federal nº 91, de 22 de dezembro de 1997; (b) aqueles cujo percentual calculado na forma do inciso I seja inferior à média do Estado acrescida de 40% (quarenta por

variação dos indicadores ao longo do tempo, ou, ainda, poderiam ser eleitas ações específicas para esta avaliação. Para cada dimensão, foram selecionados temas relevantes que pudessem retratar a situação existente, a atuação da gestão pública e as iniciativas vinculadas à participação nas decisões. As ações avaliadas foram definidas como aquelas que são (ou deveriam ser) prioridade de programas e de políticas públicas das esferas de governo municipal, estadual e/ou federal de modo que os diferentes níveis de governo são considerados como corresponsáveis por avanços nessas áreas e o índice retrataria seu sucesso ou sua responsabilidade social conjunta.

A hipótese adotada é a de que os municípios que receberam recursos proveniente do critério ICMS Solidário foram aqueles que apresentaram as maiores evoluções dos indicadores sociais em Minas Gerais, nos últimos anos. Assim, os resultados a serem obtidos deverão mostrar que a variável (critério legal de distribuição) apresenta significância com os valores dos indicadores sociais comparados, expressos pelo índice mineiro de responsabilidade social (IMRS). Ou seja, estas variáveis possuem relação positiva com o aumento dos índices sociais.

Conforme mencionado, a análise compreenderá o período que se estende de 2009 a 2012. Serão coletados dados dos 853 municípios do Estado de Minas Gerais, permitindo a identificação do impacto da Lei de ICMS Solidário nas diferentes localidades. Para cada município buscar-se-á relacionar as informações dos repasses específicos da lei do ICMS Solidário.

A ampla compreensão dos resultados será possível a partir da apresentação dos recursos oriundos dos repasses estaduais para os municípios, devido a importância dessa receita no resultado do processo. Serão abordados os aspectos conceituais e legais sobre o tema e apresentados dados econômicos que justificam e dão bases às hipóteses aqui levantadas. Discutir-se-á, ainda, as dificuldades que o governo estadual tem em atender as demandas municipais questionadas.

Esse trabalho possui um caráter descritivo. Para alcançar embasamento empírico científico utilizaremos variáveis de caráter quantitativo. Por se tratar de um assunto muito delimitado e direcionado ao escrutínio de uma lei específica, fez-se necessária a utilização da base de dados de

cento); (c) aqueles cujo percentual calculado na forma do inciso I seja superior à média do Estado acrescida de 40% (quarenta por cento), e inferior a duas vezes a média do Estado, desde que tenham população superior a cem mil habitantes. Estabeleceu-se, ademais, a utilização do Índice Mineiro de Responsabilidade Social como um indicador importante para a realização desse trabalho, não apenas por ter sido adotado para todos os municípios do Estado de Minas Gerais, mas também porque possui a capacidade de avaliar a situação dos municípios mineiros, contemplando as dimensões renda, saúde, educação, segurança pública, gestão, habitação e meio ambiente, cultura e desporto e lazer. Na construção do IMRS os indicadores de cada tema são transformados em índices, com valores entre 0 e 1, pela fórmula geral: (Valor observado - pior valor) / (melhor valor - pior valor). O índice de cada tema é obtido através da média ponderada dos índices dos indicadores que o compõem. Da mesma forma, calculam-se o índice de cada dimensão (média ponderada dos índices dos temas que a compõem) e o IMRS (média ponderada dos índices das dimensões).

entidades como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Fundação João Pinheiro (FJP).

Capítulo I - Federalismo Brasileiro: problemas de cooperação e coordenação

O federalismo em cada nação deve ser abordado em suas particularidades e variedades históricas e espaciais, pois só assim será possível analisar as capacidades governativas no nível subnacional de promover desenvolvimento, seja econômico fiscal e/ou institucional. O grande desafio das estratégias de desenvolvimento é construir simultaneidade de eficiência / equidade, especialização / diversificação produtivas, crescimento / redistribuição de renda e riqueza. Trata-se de uma construção permanentemente de coesão produtiva, social, política, cultural, econômica e territorial.

“A interdependência federativa não pode ser alcançada pela mera ação impositiva e piramidal de um governo central, tal qual em um Estado unitário, pois uma federação supõe uma estrutura mais matricial, sustentada por uma soberania compartilhada. É claro que as esferas superiores de poder estabelecem relações hierárquicas frente às demais, seja em termos legais, seja em virtude do auxílio e do financiamento às outras unidades governamentais. O governo federal tem prerrogativas específicas para manter o equilíbrio federativo e os governos intermediários igualmente detêm forte grau de autoridade sobre as instâncias locais ou comunais. Mas a singularidade do modelo federal está na maior horizontalidade entre os entes, devido aos direitos originários dos pactuantes subnacionais e à sua capacidade política de proteger-se. Em poucas palavras, processos de barganha afetam decisivamente as relações verticais em um sistema federal” (Abrucio et al., 2014, p.43)

Por outro lado, as possibilidades de desenvolvimento de um dado território regional dentro de um país, podem ser mensuradas a partir da avaliação da ação dos governos como ativadores, financiadores ou como transferidores de recursos por meio de regras de repartição federativa, fundamentadas no princípio da descentralização, mas, como preceitua Arrechte (2012) há “diferenças entre a descentralização das competências (policy-making) e a descentralização da autoridade decisória sobre as políticas (policy decision-making). Esta distinção conceitual permite o correto entendimento das razões motivadoras para as tensões recentes, derivadas de reações negativas dos governos subnacionais, principalmente dos estaduais, em face do controle do governo central sobre recursos e capacidade decisória sobre as políticas públicas” (Monteiro et al., 2014, p.9)

É que além da garantia do *trade-off* entre a autoridade poder central (União) e dos poderes locais (Estados e Municípios), e da necessidade de *checks and balances* entre os níveis de governo, um novo aspecto torna mais complexo o funcionamento das federações: o desenvolvimento recente dos estados modernos levou ao crescimento do papel dos governos centrais, especialmente no que se refere à expansão das políticas sociais. No caso dos sistemas federais, em que vigora uma

soberania compartilhada, constituiu-se um processo negociado e extenso de compartilhamento de decisões e responsabilidades. A interdependência enfrenta o problema da coordenação das ações de níveis de governos autônomos, necessário para entender a produção de políticas públicas em uma estrutura federativa contemporânea.

Observa-se um padrão de intervenção governamental, o qual deve ser visto por uma parte estrutural (definida por preceito constitucional) e outra conjuntural (definida por escolhas específicas de administração de governo). Este padrão de intervenção traz luz para a compreensão do perfil e trajetória do que se chamou de sistema nacional de transferências fiscais inter-regionais.

“Conti (2001) distingue a transferência vertical e a transferência horizontal, demonstrando que nessa, a transferência da receita ocorre entre entes políticos de mesmo grau e naquela, os repasses dos recursos ocorre entre entes políticos de graus diferentes. Essas transferências, resumidamente, podem ser denominadas como transferências intergovernamentais”. (Paiva, Melo, Gonçalves e Júnior, 2013, p.4)

Esse modelo cooperativo contribui para elevar a esperança quanto à simetria entre os entes territoriais, fator fundamental para o equilíbrio de uma federação. No entanto, fórmulas cooperativas mal conduzidas trazem problemas, como o que ocorre quando a cooperação confunde-se com a verticalização, resultando mais em subordinação do que em parceria. Para cobrir as brechas verticais e possibilitar que os governos subnacionais atendam parte de seus encargos, as federações recorrem a diversos tipos de transferências. A primeira diferenciação básica separa transferências livres de condicionadas.

As transferências livres são aquelas onde não existe uma vinculação do recurso, isto é, o ente receptor da transferência pode aplicar essa verba de acordo com seus critérios e suas prioridades. No Brasil, são exemplos destas transferências o Fundo de Participação dos Estados (FPE) e Fundo de Participação dos Municípios (FPM). As transferências condicionadas, por outro lado, destinam-se a uma área específica, são vinculadas ao financiamento de ações pré-determinadas. A dimensão da parcela condicionada reflete o nível de imposição do governo central aos orçamentos subnacionais de acordo com normas e prioridades de interesse nacional/federal. O uso das transferências condicionadas pode estimular os governos subnacionais a gastar mais nos programas que são prioritários para o governo federal. Em outros casos, pode estimular o desenvolvimento de padrões de equidade na prestação de alguns serviços.

Existe também a possibilidade de o governo federal simplesmente apoiar um programa específico, ainda que para fins eleitorais/políticos. Os repasses condicionados podem estar vinculados a contrapartida, ou seja, para receber a transferência, os entes subnacionais devem

aportar um montante pré-definido de recursos para o mesmo fim. A utilização por parte dos governos centrais das transferências condicionadas ou livres depende do grau de autonomia que se pretende conceder aos governos subnacionais.

No Brasil, as políticas sociais operam através de redes que articulam gestores do Governo Federal aos grupos de poder regionais, chegando até aos governos locais, os quais realizam os programas diretamente (por intermédio de Secretarias de Educação, Saúde ou Assistência social) ou intermediam a alocação dos recursos financeiros e materiais junto ao mercado ou às entidades filantrópicas. Esse modelo visa a preservar uma função estratégica do Governo Federal na coordenação das políticas, através da capacidade de controle e avaliação dos programas descentralizados.

A evolução desse modelo segue a linha de programas de descentralização coordenados e cooperativos, por financiamento federal, via transferências condicionadas com contrapartida. Assim, além de assegurar uma parcela significativa dos recursos tributários dos governos locais para programas de cunho efetivamente social, e não meramente assistencialista, a exigência de contrapartida torna mais transparentes aspectos relevantes do processo orçamentário estadual e municipal.

Mas as perspectivas atuais dos processos de desenvolvimento levam em conta, além dos aspectos diretamente relacionados à riqueza material e ao crescimento, a capacidade de auto-organização local, a composição e a força do capital social, a participação cívica e a sensação de ser parte deste processo, revelada pela comunidade. Neste sentido, o desenvolvimento não se traduz em mero crescimento econômico, mas supõe também presença de uma dinâmica cultural e política capaz de transformar positivamente a vida social. Neste sentido, a formulação de políticas, programas e projetos, concebidos e implantados, se dá a partir da atuação das sociedades locais, sendo de responsabilidade das agências, instituições e órgãos do governo federal, estadual e municipal, parceiros neste processo. Portanto, para se fazer uma análise do desenvolvimento local/regional, é necessário destacar a concepção de desenvolvimento no progresso econômico contemporâneo.

Após a Constituição Federal de 1988 a parcela maior do bolo da arrecadação de tributos ainda continua com o governo central, mas foi assegurado um grau mais elevado de autonomia fiscal aos governos subnacionais. A base tributária estatal foi ampliada incluindo alguns bens e serviços - combustível, energia elétrica, minerais e serviços de transporte e de telecomunicações - anteriormente impostos federais. Em 2010, a participação da União, em valores aproximados, dos

tributos arrecadados correspondeu a 61%, cabendo 25% aos 27 estados e 14% aos 5.560 municípios.

A seção VI da Constituição Federal (CF), que trata da repartição das receitas tributárias, determina o modo como o produto da arrecadação tributária deve ser dividido entre a união, os estados e municípios. O art. 158 trata do quinhão municipal, onde se depreende que além da arrecadação própria, parte do que a união e do que os estados arrecadam, são repassados na forma de transferências para os municípios.

“O artigo 30 da Constituição Federal do Brasil, estabeleceu, a partir de então, competências específicas aos municípios brasileiros. Essas competências são comuns a todos os municípios, não havendo distinção entre a capacidade deles para executá-las. O fato de se ter atribuições comuns a todos gerou o que se chama de “síndrome da simetria”. Essa síndrome se deve ao tratamento equânime dado aos municípios, desconsiderando a complexa variedade regional e a formação histórica dos entes locais, o que reflete em diferentes capacidades institucionais e financeiras. Isso resulta em desigualdade na qualidade dos serviços prestados, visto as diferenças de recursos que cada um dispõem” (PINTO; GONÇALVES; NEVES, 2003).

Na esfera estadual, a transferência de receitas aos municípios ocorre de acordo com os percentuais demonstrados na tabela abaixo:

Tabela 1 - Transferências de Receitas aos Municípios (%)

Estados (Tributo)	Municípios (%)
Transferência do IPI recebida da União (10%)	25,0
Transferência da CIDE recebida da União (29%)	25,0
ICMS	25,0
IPVA	50,0

Fonte: Elaboração própria a partir da CF de 1988

Além dessa repartição de receitas, em 1996, através de Emenda Constitucional (EC 14/96), foi criado o Fundo de Desenvolvimento de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental (FUNDEF), transformado em Fundo de Desenvolvimento de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), em 2006 (EC 53/06). O FUNDEB é constituído a partir de 20% da receita de impostos dos estados e DF além das transferências constitucionais recebidas por estados, DF e municípios.

Conforme supramencionado, o sistema brasileiro de transferências intergovernamentais estabelecido pela Constituição Federal de 1988 envolve uma série de tributos. Além de estabelecer

os percentuais de repasse, o constituinte definiu, em alguns casos, critérios para sua realização. Nos outros casos, tais critérios são definidos por meio de lei complementar, ou até mesmo por meio de leis ordinárias. Os governos estaduais reclamam que há déficit de autoridade e autonomia para tomarem decisões, elaborarem e implementarem políticas públicas, especificamente estaduais. São responsabilizados pela execução de políticas públicas, mas lhe é facultada pouca capacidade para tomada de decisões sobre estas mesmas políticas.

Diante dessa realidade, o aumento do poder de cada estado tem incentivado mais a prática individualista do que a cooperação. Mas não só entre os estados vigora um jogo não cooperativo. Entre municípios também vêm se firmando relações em que a competição predomina quase que por completo. O principal motivo é a busca, por parte de novos municípios emancipados, de recursos de transferências intergovernamentais. O problema é que o antigo município provedor do atual, perde parcela de seus recursos.

Assim, num contexto federativo complexo e desequilibrado como o brasileiro, onde a capacidade financeira administrativa dos estados e municípios varia de região para região, o sistema político administrativo do plano subnacional constitui-se num grande obstáculo à modernização. A tarefa de estabelecer um marco regulatório para os serviços públicos é, ao mesmo tempo, essencial e extremamente difícil. Além disso, este novo marco regulatório não pode ser uma mera imposição do Governo Federal, respeitando-se a autonomia dos entes federativos; por outro lado, não se pode excluir completamente a União do sistema, dado que é fundamental garantir a equidade inter-regional na prestação de serviços.

As perspectivas atuais dos processos de desenvolvimento levam em conta, além dos aspectos diretamente relacionados à riqueza material e ao crescimento, a capacidade de auto-organização local. Essa organização reflete a composição da força do capital social, da participação cívica e a sensação dos membros da sociedade em ser parte deste processo. Neste sentido, o desenvolvimento não é o mero crescimento econômico, mas supõe também presença da dinâmica cultural e política capaz de transformar positivamente a vida social, baseado na formulação de políticas, programas e projetos concebidos e implantados a partir da atuação das comunidades locais, sendo de responsabilidade das instituições e órgãos do governo federal, estadual e municipal. No próximo capítulo iremos abordar, justamente, a questão do desenvolvimento local/regional, destacando a concepção de desenvolvimento no progresso econômico contemporâneo.

Capítulo 2 – Federalismo Fiscal e Desenvolvimento Regional

O desenvolvimento econômico é debatido por inúmeras áreas das ciências sociais. Ademais, o estudo e o entendimento desse desenvolvimento constituem um instrumento de grande importância para conduzir e delinear os processos de crescimento e desenvolvimento econômico de diversos territórios. Assim, o estudo sobre o desenvolvimento permite nortear medidas e políticas adequadas às características e particularidades de cada economia.

“No Brasil, as transferências aos governos subnacionais tornam-se ainda mais importantes, devido à grande heterogeneidade e extensão de seu território e à desigualdade regional. Conforme destaca Rezende (2006) um dos desafios do federalismo fiscal tem sido enfrentar a ampliação das disparidades regionais, que concentram as bases tributárias em pontos específicos do território, e, conseqüentemente, afetam a repartição das receitas tributárias entre os entes federativos”. (BAIÃO; ABRANTES; SOUZA, 2012)

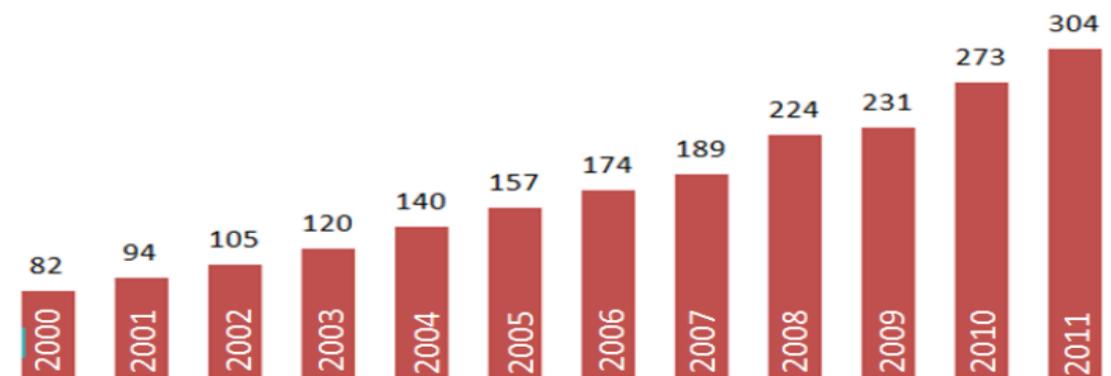
No Brasil as disparidades de desenvolvimento entre regiões são comuns e frequentemente atribuídas aos diferentes níveis de infraestrutura, o que impõe uma particular dificuldade aos Estados brasileiros mais pobres, pois estes, dadas as suas incapacidades de se financiar por meio de arrecadações tributárias próprias, são fortemente dependentes de transferências do governo central. Desta maneira, o desenvolvimento da infraestrutura nos Estados mais pobres do Brasil se torna dependente de recursos da União, muitas vezes insuficientes ou instáveis. Outro ponto importante que prejudica o desenvolvimento dos Estados menores diz respeito ao capital humano, expresso pelo baixo nível educacional e precário acesso à saúde.

“A existência de grandes desigualdades regionais exerce influência negativa sobre os padrões de desenvolvimento de um país e sobre o bem-estar da sua população, podendo levar à ruptura do pacto federativo. A crença no mercado como elemento suficiente para induzir um processo de convergência da renda nacional, todavia, não parece se sustentar, até porque o desenvolvimento econômico tem se mostrado cada vez mais dependente da inserção competitiva dos países e regiões no mercado mundial e a abertura necessária para essa inserção tende a agravar as desigualdades presentes no interior das sociedades nacionais”. (PAES; SIQUEIRA 2008).

Assim, entendemos que uma política que busque combater as desigualdades regionais deve privilegiar transferências de recursos para os Estados mais pobres com o objetivo principal de promover o desenvolvimento de sua infraestrutura e de seu capital humano. Como se sabe no Brasil o tributo é a principal fonte de financiamento sustentável das atividades estaduais. Através da cobrança de impostos o Estado tem recursos para garantir a distribuição de renda e induzir o desenvolvimento social do país, agindo assim de maneira a diminuir as diferenças regionais.

O ICMS é o maior tributo do Brasil. Considerando informações disponibilizadas pelo Confederação Nacional dos Municípios (2012) nenhum outro tributo, nem mesmo de cunho federal, apresenta uma arrecadação tão significativa. O ICMS é cobrado de forma indireta porque o Estado arrecada o imposto das empresas, que repassam o tributo para os consumidores; diferentemente do que acontece com o Imposto de Renda (IRPF), que é cobrado de forma direta dos contribuintes.

Gráfico 1 - Arrecadação Nacional de ICMS, em bilhões (2000-2011)



Fonte: Confederação Nacional dos Municípios (2012, p.07)

A devolução tributária fica a cargo da competência estadual do ICMS, que devolve 75% dos 25% do imposto destinado aos municípios, de acordo com o valor adicionado em cada localidade. Segundo dados de 2000, em toda a federação brasileira, as transferências devolutivas de ICMS corresponderam a 83% do total da devolução tributária. Os critérios devolutivos distribuem os recursos em consonância com a capacidade econômica de cada jurisdição e por este motivo, estão correlacionados diretamente com o quanto o município arrecadaria caso ele mesmo cobrasse o imposto. Não têm relação com nenhum critério econômico; ao contrário, buscam atenuar a situação de municípios onde a baixa capacidade econômica dificulta o fornecimento dos serviços públicos.

Conforme Meneghetti Neto (2006), municípios que apresentam uma população abaixo de 5.000 habitantes são enquadrados como micro- municípios que geralmente não possuem fonte de renda à exceção dos repasses financeiros. Verifica-se que quanto menor é o município menos ele tem participação nas receitas próprias originadas da arrecadação de impostos como IPTU, ISSQN, IRFF e outras receitas próprias. No Brasil, a descentralização favoreceu o crescimento no número de pequenos municípios, baseados na “economia sem produção”, ou seja, uma economia onde a principal fonte de renda está nos repasses financeiros dos Estados e da União (Gomes, 2000), o que coloca a questão da política de transferência intergovernamental em relação direta com a do desenvolvimento regional.

“A arrecadação própria dos entes subnacionais varia conforme a capacidade de geração de riqueza de cada ente. Dessa forma, caso as jurisdições dependessem exclusivamente de receitas próprias a capacidade de prestação de serviços se daria de acordo com essas receitas. A maior parte das federações, sendo o EUA uma grande exceção, lida com esse problema através de mecanismos de equalização (utiliza mecanismos para igualar as receitas das unidades constitutivas diferentes)”. (Anderson, 2009, pg. 58)

Dada a necessidade de promover a equidade entre os governos subnacionais, que geralmente apresentam capacidades de arrecadação diferentes, bem como diferentes demandas da população e respectivos custos de atendimento, transformar o ICMS em um imposto redistributivo das riquezas econômicas do país, que para muitos dos pequenos municípios (que não apresentam uma base produtiva considerada sólida) se constitui numa importante fonte secundária de arrecadação. Juntamente com os repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que se apresenta como a principal fonte de renda, os valores do ICMS são fundamentais ao desenvolvimento dos municípios mais pobres.

Esta diferença entre governos subnacionais recebe o nome de brecha horizontal e representa o motivo das transferências distributivas, que visam a atenuar a desigualdade entre estados e municípios. Quadro semelhante se estabelece na relação entre os governos centrais e subnacionais, pois com a divisão das funções e competências tributária entre os entes, é natural que exista um desajuste do volume de recursos que cada ente consegue arrecadar e o custo das atividades pelas quais ele é responsável. À esta diferença se dá o nome de brecha vertical. Desta forma, as transferências se justificam à medida que as brechas horizontais e verticais precisam ser corrigidas.

Conforme Lima e Lima (2010) com a falta de políticas nacionais de desenvolvimento regional, muitos estados vêm se utilizando do ICMS com fins de instrumento de política fiscal ao elaborar programas estaduais de estímulo ao investimento e à indústria local, baseados na oferta de incentivos diversos, em geral de natureza financeiro-fiscal, que resultam na redução ou devolução parcial do ICMS a ser recolhido. A ideia é utilizar os benefícios fiscais a fim de promover o crescimento industrial local. Trata-se de uma estratégia que tem gerado disputas e controvérsias, identificada como “guerra fiscal”.

“[...] O uso de recursos públicos para estímulo ao investimento privado só se justifica caso existam externalidades que criem divergências entre custos (ou benefícios) privados e sociais. [...] A concessão do incentivo aumente o bem-estar da população da unidade. Só faz sentido utilizar recursos públicos para estimular empreendimentos que venham a gerar uma adição — que não existiria na ausência do incentivo — à renda futura dos residentes, que seja maior que o valor por eles atribuído ao bem cuja provisão pública se reduziu ou deixou de existir.” (VARSANO, 1996 p.04)

Dentre os retornos da arrecadação do ICMS está a previsão de serviços de educação, saúde, infraestrutura e demais outros entendidos como insumos do processo produtivo ou do equilíbrio fiscal, que geram a estabilidade macroeconômica do município. Verifica-se que os critérios de rateios dos valores do ICMS priorizam indicadores socioambientais e equilíbrio na distribuição desses recursos. A prática visa a favorecer os municípios que se comprometerem e, efetivamente, obtiverem melhoras nos indicadores de educação, saúde e meio ambiente.

O estado de Minas Gerais é nacionalmente reconhecido por sua grande pluralidade de gêneros sortidos em um vasto ambiente geográfico, o que propicia diferentes manifestações sociais, culturais e econômicas entre suas regiões. Uma massa tão heterogênea e importante para o Brasil merece, sob diferentes aspectos, atenção em relação à forma como são administrados seus recursos públicos. Minas Gerais possui 853 municípios que apresentam acentuada divergência nos aspectos sociais, culturais, econômico e ambiental, mesmo em regiões que parecem homogêneas. Nesse contexto, para se atingir um desenvolvimento sustentável deve-se enfrentar uma série de desafios, mas para isso é necessária uma maior solidez das transformações em marcha, visando a assegurar o futuro da sociedade.

Devido essa diversidade e complexidade, torna-se inviável ao poder Executivo Estadual desenvolver políticas e programas públicos específicos que sejam capazes de atender as demandas dos municípios mineiros, tendo em vista a dificuldade que seria elaborar projetos, orçamentos e monitorá-los, em sua totalidade. Esse ambiente reforça a necessidade dos municípios em receberem transferências para o atendimento das especificidades locais. A finalidade das transferências é o desenvolvimento do ente federado, e o que se observa é que quanto menor o município, mais se empregam estes recursos para melhorias nas condições básicas de infraestrutura social. Iremos abordar no próximo capítulo a diversidade dos municípios mineiros, as especificidades das suas demandas e as necessidades desses em receber transferências para ter capacidade de investimento.

Capítulo 3 - A operacionalização do ICMS e os incentivos à evolução de políticas sociais em Minas Gerais

Minas Gerais possui uma área de 588.384 km² que ocupa 6,9% do território brasileiro e 63,5% da Região Sudeste. É o Estado que tem o maior número de municípios do País: oitocentos e cinquenta e três (853). Conta com numerosa variedade de tipos de clima, relevo e vegetação. Também conta com uma grande diversidade cultural. Minas Gerais apresenta, portanto, uma grande diversidade e, conseqüentemente, um conjunto de experiências e práticas sociais e, especialmente, econômicas, de grande heterogeneidade. Há, nesse sentido, uma desigualdade regional constitutiva.

O desenvolvimento de Minas Gerais ocorreu de maneira distinta daquela ocorrida em outros estados. Esse contou com um forte apoio do Estado e do capital estrangeiro. É importante destacar a influência dos setores cafeicultores e mineração nesse processo, antes da industrialização, que viria a se expandir de fato apenas na década de 70. Além disso, os processos de desenvolvimento em cada região ocorrem de maneira distinta: cada uma interage com as demais regiões do Estado, do Brasil e do mundo de maneiras distintas, sendo necessário observar cada uma dessas regiões de maneira particular e desenvolver políticas públicas adequadas às realidades regionais, visando ao desenvolvimento do Estado como um todo.

Nos últimos anos, Minas Gerais se comprometeu com a premissa de um ajuste fiscal e uma gestão pública eficiente, enfatizando o planejamento, a visão estratégica e a seletividade para promover mudanças para a sociedade. O governo optou por uma gestão voltada para a participação social, uma “Gestão para a Cidadania” (MINAS GERAIS, 2010), que pressupõe que o desenvolvimento local constitui um processo em um território específico em que existe uma pluralidade de atores, que possuem determinadas posições e que estabelecem relações de acordo com as suas preferências e objetivos (Tenório, 2007). Esse processo de interação, articulação, coordenação e inserção dos atores torna central o valor da participação social na promoção do desenvolvimento regional.

Portanto, uma política que busque combater as desigualdades regionais deve descentralizar as responsabilidades e as decisões acerca do planejamento e da implementação das políticas públicas, de maneira a diminuir as limitações em relação à governança, promovendo uma maior interação entre os diversos atores locais. As políticas públicas locais devem funcionar de maneira articulada com as políticas de nível global, no entanto. As instituições locais devem buscar fomentar parcerias com outros entes governamentais, seja com entes de mesmo nível (consórcios

intermunicipais), particularmente porque alguns problemas enfrentados em uma região ultrapassam a capacidade de resolução de um município isolado, como também com entes de outros níveis.

O que se quer dizer é que os municípios devem se reunir em torno de objetivos comuns, procurando formular, conjuntamente, planos para o enfrentamento dos problemas observados. É importante também a parceria com entes de nível distinto (Estados e União), na qualidade de parceiros e corresponsáveis pela política e seus resultados, ainda que a cada um dos participantes possa caber papéis diferenciados ao longo do processo de implementação das políticas (FARAH, 2000).

Pois bem, os repasses do ICMS são verbas que não estão vinculadas a nenhuma destinação específica, como acontece com as verbas do FUNDEB que só podem ser aplicadas na educação. O ICMS traz recursos para a saúde e educação; é uma verba que pode ser investida nas áreas prioritárias, pelos gestores públicos, para o desenvolvimento econômico dos municípios. Daí o potencial de uma gestão participativa e eficiente da distribuição do ICMS em face dos desafios impostos pela desigualdade regional.

De fato, as Transferências Incondicionais Devolutivas distribuem os recursos para os governos em que foi realizada a arrecadação, sem a presença de condicionalidades sobre a forma de gasto. Um exemplo é, justamente, o ICMS, em que no mínimo 75% é distribuído de acordo com o Valor Adicionado Fiscal (VAF) dos municípios; prova da base tributária do ICMS, portanto, que indica quanto foi arrecadado do imposto no município. Já o IPM representa um índice percentual, pertencente a cada município, e deve ser aplicado em 25% do montante da arrecadação do ICMS. É esse índice que permite ao Estado entregar as quotas-partes dos municípios referentes às receitas do ICMS, conforme está previsto na legislação vigente.

O diagnóstico pouco favorável para os municípios caracterizados por uma dinâmica econômica pouco expressiva foi um dos fatores que motivaram a busca por outros critérios, que não refletissem apenas sua importância econômica. Assim, novos critérios foram pautados visando a gerar redistribuição da receita por meio da adesão a certas políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida da população e para o aumento da arrecadação. Com isso fortaleceu-se a parceria entre o Estado e os Municípios mineiros no fornecimento de serviços públicos, visando ao atendimento de necessidades e demandas da população.

A Lei nº 12.040, de 1995, foi criada visando a incorporar ao presente modelo de cálculo da cota parte de ICMS novas variáveis aos critérios já utilizados, com o intuito de minimizar os efeitos

econômicos na distribuição do ICMS, atendendo as preocupações relacionadas às áreas sociais. Paiva, Melo, Gonçalves e Júnior (2013: 06) asseveram que “além da descentralização da distribuição do ICMS, a lei incentivou a implementação de políticas socioeconômicas pelos municípios, quando estes buscam cumprir os critérios definidos em lei para obter parte da parcela do ICMS”.

Em Minas Gerais, ao longo da trajetória de implementação da legislação sobre ICMS, que contou com a edição de novas leis em 2000 e 2009, pôde-se observar uma mudança nas preferências locativas dos governos municipais, estimuladas pela compensação financeira. Atualmente, a referência para a distribuição de recursos é a atividade econômica de cada município e, também, outras, vinculadas a campos culturais e sociais de políticas, particularmente após a edição da Lei 18.030/09, conhecida como “Lei do ICMS solidário”, a qual visa, justamente, a atrelar os repasses de recursos às ações sociais. Esse instrumento legal surge como uma estratégia de indução especificamente delineada pelo governo de Minas com vistas a obter dos governos locais a adesão às políticas de patrimônio cultural, educação, saúde, meio ambiente, responsabilidade fiscal e produção de alimentos, dentre outros. A lei buscou favorecer ainda os municípios mais populosos e, mediante a introdução do critério da cota mínima, promover a redistribuição do ICMS em favor dos municípios mais pobres.

“Transferências são naturais do sistema federativo e ocorrem entre os diversos níveis de governo tanto para equalizar diferentes bases tributárias, quanto estimular a implementação de políticas públicas de interesse dos governos centrais. A Lei de ICMS Solidário consiste na equalização da distribuição das receitas públicas entre os municípios e o incentivo de políticas socioeconômicas, visto que parte da cota do ICMS dependeria de aplicações nos critérios definidos em Lei”. (Paiva, Melo, Gonçalves e Júnior et al., 2013, p.3)

Além de trazer mudanças em relação aos critérios já existentes, a legislação criou também seis novos critérios (Recursos Hídricos, Municípios Sede de Estabelecimentos Penitenciários, Esportes, Turismo, ICMS Solidário e Mínimo Per Capita), para regulamentar a distribuição da cota parte dos municípios, o que implicou na alteração nos percentuais de distribuição, conforme tabela abaixo:

Tabela 2 - Distribuição do ICMS em Minas Gerais de acordo com a Lei 18.030/09²

CRITÉRIO	PESO	PERIODICIDADE
<i>VAF MÉDIO</i>	<i>75,00</i>	<i>Anual</i>
<i>Área Geográfica</i>	<i>1,00</i>	<i>Anual</i>
<i>População</i>	<i>2,70</i>	<i>Anual</i>
<i>População dos 50 mais populosos</i>	<i>2,00</i>	<i>Anual</i>
<i>Educação</i>	<i>2,00</i>	<i>Anual</i>
<i>Produção de Alimentos</i>	<i>1,00</i>	<i>Semestral</i>
<i>Patrimônio Cultural</i>	<i>1,00</i>	<i>Anual</i>
<i>Meio Ambiente (A+B+C)</i>	<i>1,10</i>	<i>Trimestral</i>
<i>Programa Saúde da Família</i>	<i>1,00</i>	<i>Mensal</i>
<i>Saúde per capita</i>	<i>1,00</i>	<i>Anual</i>
<i>Receita Própria</i>	<i>1,90</i>	<i>Anual</i>
<i>Cota Mínima</i>	<i>5,50</i>	<i>Anual</i>
<i>Município Minerador</i>	<i>0,01</i>	<i>Anual</i>
<i>Recursos hídricos</i>	<i>0,25</i>	<i>Anual</i>
<i>Penitenciárias</i>	<i>0,10</i>	<i>Anual</i>
<i>Esportes</i>	<i>0,10</i>	<i>Anual</i>
<i>Turismo</i>	<i>0,10</i>	<i>Anual</i>
<i>ICMS solidário</i>	<i>4,14</i>	<i>Anual</i>
<i>Mínimo per capita</i>	<i>0,10</i>	<i>Anual</i>
<i>Índice de participação</i>	<i>100,00</i>	<i>Mensal</i>

Fonte: Fundação João Pinheiro

Essa alteração deve ter o condão de reduzir as diferenças econômicas e sociais entre os municípios, que deverão, por seu turno, ser responsáveis pela aplicação de recursos municipais e gestão em áreas de prioridade social (educação, produção de alimentos, patrimônio cultural, meio ambiente, saúde, turismo, esporte, etc). Desta forma, percebe-se que a tendência dos últimos anos é a redução da importância do VAF e o uso de um número cada vez maior de indicadores sociais; se antes de 1995 o ICMS era distribuído integralmente de acordo com o VAF, em 2011 foram utilizados 18 critérios para distribuir este recurso, o que reflete uma mudança de prioridades, que envolve a valorização da equidade mais do que o simples crescimento econômico.

² A área geográfica corresponde ao percentual entre a área geográfica do município com relação à área do estado e fórmula análoga é utilizada para os critérios população, patrimônio cultural, esporte, turismo, estabelecimentos penitenciários e ICMS solidário. O mínimo per capita e a cota mínima são parcelas distribuídas em igual valor para todos os municípios. A distribuição de alimentos considera o percentual de área cultivada, o número de pequenos produtores e a existência de programas de apoio a produção e comercialização de produtos agrícolas e estrutura organizacional voltada ao desenvolvimento agropecuário. A presença de programas específicos também são indicadores para a distribuição dos recursos segundo os critérios de meio ambiente e saúde, sendo que este, assim como educação, envolve também a efetividade das políticas na área (número de alunos atendidos/capacidade de atendimento, por exemplo). A receita própria considera a relação entre aquela que é arrecadada por cada município e as transferências de recursos federais e estaduais recebidas. Recursos hídricos consideram aqueles municípios que têm área alagada por reservatório de água destinada à geração de energia elétrica.

Tabela 3 - Distribuição do ICMS em Minas Gerais: evolução da legislação estadual

Critérios de distribuição	Lei 12.040/95	Lei 12.428/96				Lei 13.803/00					Lei 18.030/09		
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005 – 2008	2009	2010	A partir de 2011
VAF - Constitucional	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	79,68	79,68	75,00
VAF - Lei Estadual	13,05	8,46	4,49	4,55	4,62	4,63	4,64	4,66	4,67	4,68	-	-	-
Área Geográfica	0,33	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
População	0,67	2,04	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,70
População dos cinquenta Municípios mais populosos	0,67	1,33	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Educação	0,67	1,33	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Produção de Alimentos	0,33	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Patrimônio Cultural	0,33	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Meio Ambiente	0,33	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,10
Saúde	0,67	1,33	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Receita Própria	0,67	1,33	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,9
Cota Mínima	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Municípios Mineradores	1,50	0,75	0,11	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	0,01
Recursos Hídricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25
Municípios sede de estabelecimentos penitenciários	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10
Esportes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10
Turismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10
ICMS Solidário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,14
Mínimo per capita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10
Mateus Leme	0,20	0,18	0,14	0,09	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01	-	-	-	-
Mesquita	0,09	0,08	0,06	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	-	-	-	-
Total	100,00												

Fonte: Fundação João Pinheiro

A legislação atual deveria proporcionar a possibilidade de desenvolvimento dos municípios e de melhora da condição de vida da população menos favorecida. Os valores repassados são bastante significativos e quando aplicados com responsabilidade atingem o seu propósito. E foi exatamente o que visou o Governo do Estado de Minas Gerais, ao vincular as transferências constitucionais à adoção de políticas públicas por parte dos municípios: “incrementar as condições de vida e bem-estar do Estado”. (Wanderley, 2006 *apud* Paiva, Melo, Gonçalves e Júnior et al, 2013, p.2)

Daí porque existe hoje grande interesse dos gestores públicos municipais em acompanhar o cálculo do Índice de Participação e o repasse das transferências, que vão dar suporte, junto com os outros tributos municipais, aos orçamentos municipais que embasarão a Lei Orçamentária Anual (LOA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), o Plano Plurianual (PPA) e as políticas públicas a serem adotadas pelos municípios.

A Lei aderiu novos critérios para a distribuição da quota parte do ICMS dos municípios visando à desconcentração da renda e transferência de recursos para regiões mais pobres. Esse processo se dá incentivando a aplicação de recursos municipais nas áreas sociais; induzindo os municípios a aumentarem sua arrecadação e a utilizarem com mais eficiência os recursos arrecadados, criando uma parceria entre Estado e município, tendo como objetivo principal a melhoria da qualidade de vida da população destas regiões.

Mas será que, de fato, a evolução dos repasses provocados pela Lei de ICMS Solidário reflete em uma evolução dos indicadores sociais nos municípios mineiros? Conforme já

mencionado, a intenção do legislador com a referida evolução na política de repasses do ICMS no Estado, é a de promover desenvolvimento econômico, mas também garantir avanço nas áreas de educação, o patrimônio cultural, saúde e sistema de produção, independente de qual a densidade populacional e área geográfica o município possuir. A medida em que esse objetivo foi alcançado é o que se pretende analisar a seguir.

Capítulo 4 – Os impactos da Lei de ICMS Solidário em Minas Gerais: uma análise dos avanços em termos de redução das desigualdades regionais.

Os municípios que integram a análise constante das próximas sessões são aqueles que constituem o estado de Minas Gerais, considerando o período que compreende os anos de 2009 a 2012. O fator de exposição é o recebimento da parcela financeira em relação ao critério ICMS Solidário pertencente ao IPM. Portanto, o parâmetro a ser estudado é o recebimento ou não do ICMS Solidário, ao longo dos anos, pelos municípios do estado de Minas Gerais, e os seus efeitos no Índice Mineiro de Responsabilidade Social.

Pois bem, já foi mencionado que o ICMS Solidário é distribuído para os municípios que mais necessitam de desenvolvimento regional, além ser garantido através da Lei 18.030/09 que define o repasse desta parcela do ICMS pertencente ao município. Sua utilização se dá conforme decisão do governo local. Entre os de 2009 e 2010, este recurso não estava disponível para os municípios, assim 100% dos municípios não receberam nenhuma receita do ICMS Solidário. O critério de distribuição do recurso passou a ter aplicação para o IPM em 2011. A partir de 2011, considerando apenas os municípios que receberam o recurso, essa receita representou a terceira principal fonte de recursos relacionada a distribuição do ICMS. Ademais, pelo menos em teoria, representa um importante auxílio para os municípios que possuem alta necessidade de investimento em desenvolvimento social, mas poucos recursos disponíveis para este fim. Resta saber se estes municípios, que converteram estas receitas em gastos neste setor, conseguiram alcançar melhores índices de desenvolvimento social.

O Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) foi criado pela Lei Estadual nº 15.011 de 2004, que definiu que ele deveria ser calculado pela Fundação João Pinheiro a cada dois anos, para todos os municípios do estado de Minas Gerais. Para operacionalizar o conceito de responsabilidade social foram selecionados indicadores que retratassem as prioridades de políticas e programas públicos das esferas de governo municipal, estadual e federal, bem como a situação existente e os esforços empreendidos para alterá-la. Então na análise de dados apresentada nesse trabalho o termo “biênio 2010” compreende os anos de 2009 e 2010 e “biênio 2012” compreende os anos de 2011 e 2012. Foram excluídos desse estudo 2 municípios (Itatiaiuçu e São José da Lapa), por terem recebido o aporte financeiro relacionado ao critério do ICMS solidário por algum tempo, mas não ao longo de todo o período analisado, não podendo corresponder a nenhum dos dois grupos em relação.

Para não perder a informação dos municípios que não receberam ICMS Solidário, separaram-se os 851 municípios restantes em dois grupos: um formado por aqueles que receberam o recurso (851 municípios) e outro formado pelos que não receberam (36 municípios), em nenhum momento, durante o período em análise, qualquer aporte financeiro relacionado aquele critério. Importante ressaltar que neste trabalho utilizou-se o estudo de corte retrospectivo, que possui uma especificidade metodológica, a saber, o desfecho já ocorreu no início do estudo, conforme a Tabela 4 abaixo:

Tabela 4 – Análise do Comportamento do IMRS no Biênio 2010 - 2012

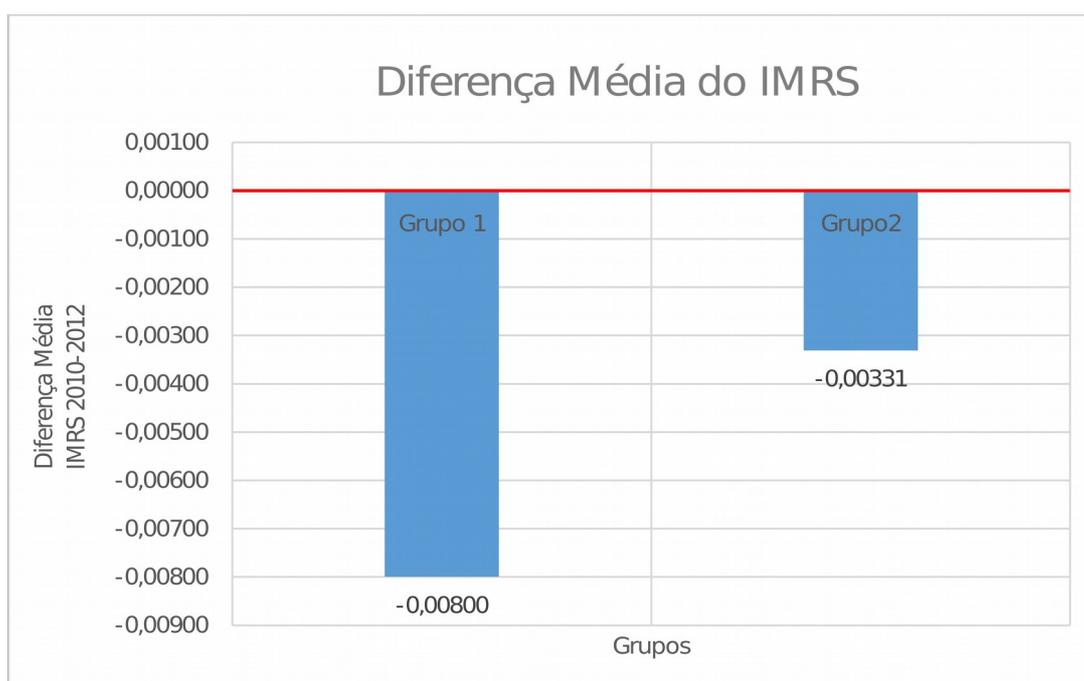
IMRS		Biênio 2010	Biênio 2012	Média das Diferenças
Grupo 1 (Controle)	Desvio Padrão	0,052	0,047	0,024
	Média	0,605	0,597	-0,008
	Mínimo	0,473	0,507	-0,068
	Máximo	0,692	0,704	0,038
Grupo 2 (Tratamento)	Desvio Padrão	0,044	0,039	0,027
	Média	0,577	0,574	-0,003
	Mínimo	0,443	0,448	-0,088
	Máximo	0,701	0,717	0,100

Fonte: Elaboração própria.

A partir da Tabela 4 observa-se que o grupo controle (não receberam pelo critério ICMS Solidário), é constituído de municípios que não apresentam, entre si, maiores variações nos índices sociais e, portanto, possuem uma realidade social e econômica mais homogênea. Esse grupo não possui o maior valor relativo ao índice social, mas são municípios que possuem os índices sociais mais elevados e médias mais elevadas em comparação com aqueles que integram o grupo 2 (tratamento), que é constituído por municípios que possuem as maiores variações, entre si, dos valores dos índices sociais, revelando que apesar de serem municípios com características econômicas parecidas - o que permite que se beneficiem da transferência de renda no critério ICMS Solidário - apresentam diferentes índices sociais. Isso reforça a questão das perspectivas dos processos de desenvolvimento que levam em conta, além dos aspectos diretamente relacionados à riqueza material e ao crescimento, a capacidade de formulação de políticas, programas e projetos concebidos e implantados a partir da atuação das sociedades locais, sendo de responsabilidade das agências, instituições e órgãos do governo federal, estadual e municipal.

Os resultados da Tabela 4 sinalizam que todos os dois grupos da pesquisa mostram escores de ganho negativos e estatisticamente significativos em relação a evolução do índice social nos biênios 2010 e 2012. Entretanto, merece destaque o fato de que os escores de redução do grupo controle são maiores em relação ao grupo tratamento, ou seja, ocorreu um fato positivo sobre o grupo que recebeu o efeito do critério ICMS Solidário, pois os municípios que o integram apresentaram menor variação negativa nos escores do índice social. A leitura dos resultados permite concluir que, se os grupos fossem categorizados de acordo com os seus escores iniciais, para o grupo 2 a intervenção surtiria efeito.

Gráfico 2 – Análise da Diferença das Médias do IMRS entre os Biênios 2010 e 2012



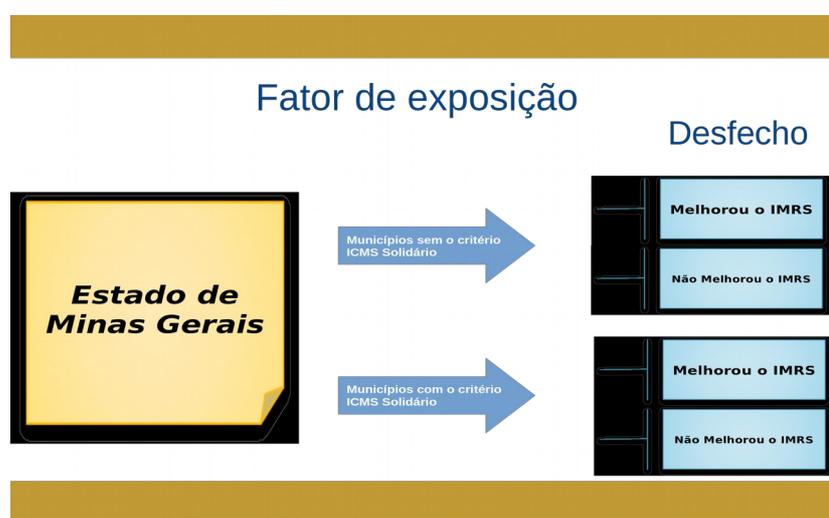
Fonte: Elaboração própria.

A média do IMRS, ou seja, o percentual atingido de desenvolvimento social, foi comparada entre os dois grupos, mostrando a existência de uma diferença significativa que representa os impactos antes do incremento da parcela do ICMS Solidário e depois do fator de tratamento. O gráfico 2 apresenta resultados quando são comparadas as proporções de casos em que se alcançaram melhorias no índice social entre os municípios beneficiários e os não beneficiários da parcela do ICMS solidário. Observa-se que há variações estatisticamente significantes entre os grupos, como evidencia o gráfico, sobre a diferença das médias do IMRS: o grupo controle apresentou variação negativa da média de 0,008 negativa enquanto o grupo tratamento, após estar exposto ao fator de exposição, apresentou uma variação negativa da média de apenas 0,003. Vale ressaltar que o efeito

do ICMS Solidário sobre as variáveis de interesse foi mensurado desde o momento em que o município passou a receber o aporte financeiro do critério do ICMS solidário até o ano de 2012. Em outros termos, observou-se a progressão social do corte de 2009 de Lei de ICMS durante os anos de 2009, 2010, 2011 e 2012 (Anexo I).

Empregou-se, portanto, um estudo de corte que se caracteriza pela identificação e seleção, em um mesmo estado, de grupos de municípios expostos e não expostos a um determinado fator, comparando os resultados entre esses dois grupos como forma de se inferir os efeitos da exposição de um deles ao fator de interesse. Esse método é retratado no Diagrama 1, como segue abaixo:

Diagrama 1 – Análise de Parâmetro em Relação ao Fator de Exposição



Fonte: Elaboração própria.

Para análise, foram utilizados como referência, portanto, os valores de transferências de receita do critério do ICMS Solidário e os dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social, referente ao período de 2009 a 2012. Para que os grupos expostos e não expostos fossem comparáveis e representativos, foram empregados alguns critérios de seleção de cada grupo: (a) municípios que existiam à época da publicação do Índice Mineiro de Responsabilidade Social, em 2010 e 2012; (b) municípios que ingressaram no recebimento do critério ICMS Solidário a partir da vigência da Lei 18.030/09, que definiu a nova repartição do IPM; (c) municípios foram identificados na base de dados somente quando todas as variáveis foram coincidentes.

Importante ressaltar, ademais, que existem algumas medidas de associação utilizadas para avaliar a relação entre o fator de exposição e o desfecho. Entre essas medidas, encontram-se o risco relativo (RR) e o teste qui quadrado. O risco relativo responde à questão acerca da probabilidade de

os municípios beneficiados pelo critério do ICMS Solidário possuem maiores aumentos no índice social (IMRS). Essa medida pode ser expressa da seguinte forma:

$$RR = A/(A+B) / C/(C+D)$$

A=Municípios que receberam o ICMS Solidário e melhoraram o IMRS

B=Municípios que receberam o ICMS Solidário e não melhoraram o IMRS

C=Municípios que não receberam o ICMS Solidário e melhoraram o IMRS

D=Municípios que não receberam o ICMS Solidário e não melhoraram o IMRS

Associado ao cálculo do risco relativo é ainda o teste qui quadrado, que possibilita a verificação da significância estatística de eventual diferença de IMRS observada entre o grupo de municípios submetidos à política de ICMS solidário e o grupo de controle (municípios não expostos). Faz-se necessário verificar, portanto, se os resultados obtidos constituem uma associação causal ou são resultados do acaso. Para tanto é necessário realizar um teste de significância estatística. Por fim, vale pontuar que os dados utilizados são reais, e não estimados, portanto, não é necessária a realização do teste de hipóteses, pois foram trabalhados todos os municípios do universo estudado e não amostras.

A análise é possível a partir da relação entre o critério ICMS Solidário e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social. O coeficiente foi próximo a zero e o teste t, cuja hipótese nula considera o coeficiente de correlação de Município igual a zero, apresentou um valor p de 19,44%. Deve-se destacar que, na análise de correlação, não realizou nenhum recorte da amostra a fim de que as distribuições nas variáveis contemplassem a real situação dos municípios mineiros, mesmo que os dados ficassem muito distantes. A diferença nas distribuições não atenua a correlação existente entre as variáveis e desta forma, como podemos observar na Tabela 5:

Tabela 5 – Tabela do Comportamento do IMRS dos municípios 2009-2012

Comportamento do IMRS	Recebeu o ICMS Solidário				Total	
	Sim	%	Não	%	Total	%
Melhorou	(A) 350	42,9	(C) 13	36,1	(A+C) 363	42,60
Não Melhorou	(B) 465	57,1	(D) 23	63,9	(B+D) 488	57,40
Total	(A+B) 815	100,0	(C+D) 36	100,0	(A+B+C+D) 851	100,0

Fonte: Elaboração própria.

Pode-se concluir, portanto, que no estado de Minas Gerais, os municípios que receberam aporte financeiro referente ao critério ICMS Solidário, apresentam 19% de maior probabilidade de

possuir evolução no índice social, como se esperava a princípio. Em outras palavras, houve qualquer relação positiva significativa entre o esforço adicional no valor recebido pelo critério e a evolução do IMRS. Os resultados, portanto, indicam que os recursos adicionais provenientes do ICMS Solidário, que buscaram atenuar as dificuldades de municípios frente sua capacidade de investimento em desenvolvimento social, foram aplicadas neste setor. As variáveis IMRS e recebimento ICMS Solidário número de aprendizes indicaram que a interação entre o tratamento e o pré-teste foram significativas, devendo prevalecer, portanto, a análise do modelo customizado (custom) com interação.

Esses resultados contribuíram para evidenciar o efeito positivo das reformas ao passar do tempo na distribuição do ICMS no estado de Minas Gerais, pois essas visavam reduzir os efeitos da disparidade econômica entre os municípios mineiros. A principal crítica às transferências do ICMS municipal é a imposição do critério Valor Adicionado Fiscal (VAF) para 75% do volume da arrecadação, concentrando os recursos em municípios com atividade industrial mais desenvolvida. Estes municípios são justamente os com maior capacidade fiscal, ou seja, que podem arrecadar maior volume de recursos através dos tributos sob sua competência.

Conforme mostram Costa e Castanhar (2003), uma das consequências do critério VAF é a significativa desigualdade na cota-parte per capita dos municípios. Desta forma, o Estado de Minas Gerais buscou reduzir este efeito do VAF, tornando sua participação na parcela autônoma gradativamente inferior ao longo dos anos.

Considerações Finais

Para a elaboração do presente trabalho partiu-se do pressuposto de que o conceito de desenvolvimento é muito mais amplo que sua dimensão econômica, relacionando-se ao aumento da qualidade de vida das pessoas, de forma a reduzir suas privações, e à capacidade de inserção da sociedade civil na discussão acerca das melhores políticas públicas para região a qual pertence. Assim ao se pensar em desenvolvimento deve-se pensar em um desenvolvimento regionalizado. As organizações regionais/locais mobilizam e coordenam de maneira mais fácil o processo de desenvolvimento, uma vez que podem saber lidar melhor com o conflito de interesses dos diversos grupos que participam da discussão do processo de desenvolvimento. Além disso, quando as ações de desenvolvimento se encontram mais próximas à população e tem aderência a essa tendem a ter maior sustentabilidade. Isso porque o enraizamento dessas ações na comunidade faz com que elas se tornem de propriedade da própria comunidade, o que dificulta que algum governante as retire da agenda política. Assim essas políticas tendem a ser mais eficientes e efetivas, pois tendem a ser políticas de longo prazo.

Como a devolução tributária do ICMS apresenta forte aderência à distribuição espacial das bases tributárias, na qual o governo superior apenas exerce sua função arrecadadora e repassa os recursos onde a riqueza foi gerada, esse repasse não é exercido com a proposta de ser uma transferência com a função redistributiva. O critério ICMS Solidário da Lei 18.030/09 parece atrativo em termos teóricos, uma vez que mensura uma necessidade fiscal, diante da capacidade do município de atendê-la, por meio da receita de impostos e transferências. Mas ficou evidente durante o trabalho aqui exposto, que a significância da variável de caráter econômico (VAF), frente a não significância da maioria dos critérios de repasse exigidos pela Lei 18.030, deixa claro o peso dos agentes econômicos entre os municípios, tornando-os mais relevantes à melhoria das mazelas sociais.

Tal constatação leva ao questionamento da funcionalidade dessa legislação, em seu formato atual, no estado de Minas Gerais. Neste sentido, forma-se uma espécie de círculo vicioso, em que os municípios com grande potencial de geração de receita terão maiores condições de aplicarem recursos obtidos nos critérios de exigência da Lei 18.030 e assim, receberem mais repasse nos exercícios posteriores. Desta forma, também, aqueles municípios com baixo grau de renda têm poucas condições de aplicarem o recurso restante nas variáveis que determinariam seus indicadores sociais. Diante dessas análises se abrem todo um conjunto de discussões, como por exemplo a necessidade de reformular os pesos dos demais critérios de caráter social. Ocorre a proliferação de

inúmeros indicadores, restritos aos 25% da parcela municipal de ICMS, o que pulveriza a distribuição em diversas parcelas, todas diminutas. Mas essa estratégia de atenuar as pressões dos diferentes grupos de interesse, em um programa de transferências, apenas acrescenta inúmeros indicadores na fórmula de repasse, sem mensurar que a devida importância do peso de cada critério fica cada vez menor e compromete os resultados esperados.

Isso revela o quanto é importante a presença de critérios de repasse que levam em consideração o bom uso dos recursos públicos em áreas prioritárias como saúde e educação e que permite o município a se desenvolver mais próximo do desejado na perspectiva nacional. Vale questionar então, se ao menos o ICMS Solidário promoveu desenvolvimento social como efeito, bastante discutido na literatura, nos municípios beneficiários dessa parcela impositiva do ICMS. Nesse sentido, verificou-se uma relação positiva entre o indicador social e as transferências per capita, mostrando que o recurso beneficiou municípios com menor capacidade econômica.

Dessa forma o indicador avaliado, o IMRS, evidencia de que a parcela do ICMS municipal repassada através do critério ICMS Solidário, por não está vinculada e poder ser aplicada em qualquer área pelo governo subnacional, pode residir no possível estímulo ao investimento em educação, saúde, assistência social pelos governos locais, pois estes não conseguem internalizar todos os benefícios de suas aplicações nestas áreas, apesar de incorrerem na totalidade das despesas.

Desta maneira, os resultados indicaram que a política de distribuição do ICMS em Minas Gerais não alcançou todos os resultados imediatos pretendidos, mas que atenuou a concentração de recursos derivada do critério VAF. Este avanço é importante, haja vista a desigualdade regional existente em Minas Gerais. Contudo, o objetivo redistributivo deverá ser alcançado através de outros critérios mais especificamente voltados para esta finalidade. Desta forma, é válido alertar as autoridades competentes para se repensar a maneira como os critérios e a distribuição dos recursos advindos do ICMS são praticados atualmente.

Referências Bibliográficas

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Lei Robin Hood. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/robin-hood/>. Acesso em 15 de outubro de 2016 às 12:58.

WANDERLEY, C. B. Transferências federativas e potências dos contratos: Avaliação da Lei Robin Hood. EPGE/FGV: ANPEC, 2006.

PAMPLONA, Karla Marques. Federalismo fiscal, transferências intergovernamentais constitucionais e desenvolvimento regional. Elaborado em novembro de 2009. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/13860/federalismo-fiscal-transferenciasintergovernamentais-constitucionais-edesenvolvimento-regional/3>. Acesso em: 16 de outubro de 2016 às 10:26.

CONTI, José Maurício. Federalismo Fiscal e Fundos de Participação. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.

CARVALHO, A. W. B. A Descentralização formal: O processo de descentralização pós-constituição federal de 1988 nos municípios de pequeno porte demográfico da zona da mata de Minas Gerais. 2004; Tese (Doutorado em Arquitetura)

Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. - NASCIMENTO, E. R. Gestão Pública. São Paulo: Saraiva, 2006. - BRUNOZI JUNIOR, A. C.; ABRANTES, L. A.; FERREIRA, M. A. M; GOMES, P. A. Efeitos da Lei sobre os Critérios de Transferência do ICMS e Avaliação de seu Impacto nos Municípios Mineiros. Revista de Informação Contábil, v. 2, p. 82-101, 2009.

BRASIL. Constituição (1988). Senado Federal. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/>. Acesso em 04 de janeiro 2017 às 18:27

BRASIL. Lei Complementar nº 87 de 13 de setembro de 1996. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. Disponível em http://www.leasingabel.org.br/site/Adm/userfiles/ICMS_87.pdf. Acesso em 04 de janeiro 2017 as 14:49.

FREIRE, Isabella V. Avaliação do impacto da Lei Robin Hood, sobre os municípios mineiros. 2002. 105f. Monografia (Curso Superior de Administração Pública) Escola de Governo, Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2002.

PAIVA, André Luiz; MELO, Juliana Otoni Franco; GONÇALVES, Rosiane Maria Lima e JÚNIOR, Antônio Carlos Brunozi. Monografia (Curso Superior de Administração Pública) Escola de Governo, Universidade Federal de Viçosa. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/49018561.pdf>. Acesso em 11/01/2017 às 22:13.

NETO, Aristides Monteiro; CASTRO, César Nunes e BRANDÃO, Carlos Antônio - IPEA - DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO BRASIL, políticas, estratégias e perspectivas, Capítulo 6, 2017.

LINHARES, Paulo de Tarso Frazão; MENDES, Constantino Cronemberger e LASSANCE, Antônio - IPEA - Federalismo à Brasileira Para Discussão, volume 8 (Diálogos para o Desenvolvimento), Parte 1. 2012.

NETO, Aristides Monteiro - IPEA - FEDERALISMO SEM PACTUAÇÃO: GOVERNOS ESTADUAIS NA ANTESSALA DA FEDERAÇÃO, 2014.

MORA, Mônica e VARSANO, Ricardo. IPEA - FISCAL DECENTRALIZATION AND SUBNATIONAL FISCAL AUTONOMY IN BRAZIL: SOME FACTS OF THE NINETIES, 2015.

NETO, Aristides Monteiro - IPEA - GOVERNOS ESTADUAIS NO FEDERALISMO BRASILEIRO, (CAPACIDADES E LIMITAÇÕES GOVERNATIVAS EM DEBATE), Capítulo 6, 2014.

JÚNIOR, José Celso Cardoso e BERCOVICI, Gilberto; IPEA - República, Democracia e Desenvolvimento (Contribuições ao Estado brasileiro contemporâneo), Capítulo 5, 2013.

BAIÃO, Alexandre Lima; ABRANTES, Luiz Antônio; SOUZA, Celso Florêncio - A política de distribuição do ICMS através do critério de educação em Minas Gerais. Disponível em: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_APB1337.pdf - Acesso em 28 de JUNHO 2017

PAES, Nelson Leitão; SIQUEIRA, Marcelo Lettieri - Desenvolvimento regional e federalismo fiscal no Brasil: em busca da igualdade na distribuição de receitas. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502008000400008 - Acesso em 28 de JUNHO 2017 às 19:15.

JUNIOR, Fernando Antônio França Sette Pinheiro; ANDRADE, Marcelo Silva Borges; LADEIRA, Leonardo Carvalho e LIMA, Luciana Conceição - O DESENVOLVIMENTO REGIONAL EM MINAS GERAIS: UM OLHAR PARA A PARTICIPAÇÃO SOCIAL. Disponível em: <http://diamantina.cedeplar.ufmg.br/2012/arquivos/O%20DESENVOLVIMENTO%20REGIONAL%20EM%20MINAS%20GERAIS.pdf> - Acesso em 28 de JUNHO 2017 às 15:20.

TENORIO, Fernando Guilherme. Cidadania e Desenvolvimento Local. 1 ed. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2007.

MINAS GERAIS. Agenda de Melhorias: Caminhos para Inovar na Gestão Pública. Belo Horizonte, 2010.

FARAH, Marta Ferreira S.. Parcerias, Novos Arranjos Institucionais e Políticas Locais, In: Cadernos Gestão Pública e Cidadania. v 18. 2000. Disponível em: <http://www.eaesp.fgvsp.br/subportais/ceapg/Acervo%20Virtual/Cadernos/Cadernos/Cad18.pdf> Acesso em 22 de ABRIL 2017 às 11:15.

ANEXO 1 - Progressão social do corte da Lei de ICMS Solidário (2009-2012)

Grupo 1 (Não receberam o critério ICMS Solidário)

codFJP	Município	2010	2012	DIF	Grupo
375	Araporã	0,616	0,598	-0,018	1
400	Araxá	0,645	0,597	-0,048	1
540	Barão de Cocais	0,692	0,672	-0,020	1
630	Belo Oriente	0,631	0,596	-0,035	1
670	Betim	0,623	0,603	-0,020	1
900	Brumadinho	0,692	0,667	-0,025	1
930	Buritis	0,577	0,570	-0,007	1
980	Cachoeira de Pajeú	0,473	0,507	0,034	1
1180	Cana Verde	0,589	0,557	-0,032	1
1730	Conceição das Alagoas	0,548	0,533	-0,015	1
1800	Congonhal	0,575	0,550	-0,025	1
2510	Ewbank da Câmara	0,600	0,572	-0,028	1
2700	Fronteira	0,579	0,567	-0,012	1
2970	Ibiraci	0,617	0,600	-0,017	1
3170	Itabira	0,670	0,655	-0,015	1
3190	Itabirito	0,678	0,704	0,026	1
3340	Itapagipe	0,605	0,622	0,017	1
3375	Itaú de Minas	0,644	0,604	-0,040	1
3440	Iturama	0,608	0,591	-0,017	1
3665	Juiz de Fora	0,660	0,592	-0,068	1
4000	Mário Campos	0,549	0,544	-0,005	1
4080	Matias Cardoso	0,562	0,570	0,008	1
4280	Monte Alegre de Minas	0,591	0,612	0,021	1
4480	Nova Lima	0,683	0,684	0,001	1
4500	Nova Ponte	0,612	0,640	0,028	1
4590	Orizânia	0,501	0,512	0,011	1
4610	Ouro Fino	0,579	0,617	0,038	1
4980	Perdigão	0,567	0,584	0,017	1
5160	Piumhi	0,629	0,609	-0,020	1
5550	Rio Paranaíba	0,605	0,609	0,004	1
5690	Sacramento	0,640	0,636	-0,004	1
5770	Santa Juliana	0,569	0,603	0,034	1
5980	Santana dos Montes	0,605	0,584	-0,021	1
6190	São Gonçalo do Rio Abaixo	0,664	0,649	-0,015	1
6553	Sardoá	0,577	0,555	-0,022	1
6680	Serra dos Aimorés	0,523	0,525	0,002	1

Grupo 2 (Receberam o critério ICMS Solidário)

codFJP	Município	2010	2012	DIF	Grupo
10	Abadia dos Dourados	0,589	0,582	-0,007	2
20	Abaeté	0,576	0,565	-0,011	2
30	Abre Campo	0,586	0,576	-0,010	2
40	Acaiaca	0,575	0,615	0,040	2
50	Açucena	0,547	0,536	-0,011	2
60	Água Boa	0,443	0,489	0,046	2
70	Água Comprida	0,600	0,602	0,002	2
80	Aguanil	0,581	0,584	0,003	2
90	Águas Formosas	0,524	0,537	0,013	2
100	Águas Vermelhas	0,477	0,495	0,018	2
110	Aimorés	0,601	0,580	-0,021	2
120	Aiuruoca	0,597	0,634	0,037	2
130	Alagoa	0,600	0,605	0,005	2
140	Albertina	0,581	0,595	0,014	2
150	Além Paraíba	0,652	0,566	-0,086	2
160	Alfenas	0,623	0,607	-0,016	2
163	Alfredo Vasconcelos	0,581	0,567	-0,014	2
170	Almenara	0,547	0,534	-0,013	2
180	Alpercata	0,499	0,509	0,010	2
190	Alpinópolis	0,634	0,621	-0,013	2
200	Alterosa	0,654	0,610	-0,044	2
205	Alto Caparaó	0,552	0,569	0,017	2
210	Alto Jequitibá	0,568	0,589	0,021	2
220	Alto Rio Doce	0,571	0,548	-0,023	2
230	Alvarenga	0,547	0,602	0,055	2
240	Alvinópolis	0,596	0,576	-0,020	2
250	Alvorada de Minas	0,525	0,602	0,077	2
260	Amparo da Serra	0,535	0,555	0,020	2
270	Andradas	0,630	0,588	-0,042	2
280	Andrelândia	0,636	0,585	-0,051	2
285	Angelândia	0,531	0,562	0,031	2
290	Antônio Carlos	0,577	0,583	0,006	2
300	Antônio Dias	0,562	0,539	-0,023	2
310	Antônio Prado de Minas	0,634	0,604	-0,030	2
320	Araçá	0,608	0,612	0,004	2
330	Aracitaba	0,596	0,571	-0,025	2
340	Araçuá	0,547	0,531	-0,016	2
350	Araguari	0,624	0,629	0,005	2
360	Arantina	0,586	0,587	0,001	2
370	Araponga	0,552	0,605	0,053	2
380	Arapuá	0,614	0,638	0,024	2
390	Araújos	0,583	0,591	0,008	2
410	Arceburgo	0,630	0,631	0,001	2
420	Arcos	0,655	0,643	-0,012	2

430	Areado	0,604	0,556	-0,048	2
440	Argirita	0,577	0,562	-0,015	2
445	Aricanduva	0,566	0,591	0,025	2
450	Arinos	0,573	0,577	0,004	2
460	Astolfo Dutra	0,573	0,567	-0,006	2
470	Ataléia	0,446	0,493	0,047	2
480	Augusto de Lima	0,607	0,611	0,004	2
490	Baependi	0,639	0,627	-0,012	2
500	Baldim	0,607	0,597	-0,010	2
510	Bambuí	0,602	0,553	-0,049	2
520	Bandeira	0,523	0,525	0,002	2
530	Bandeira do Sul	0,592	0,602	0,010	2
550	Barão do Monte Alto	0,550	0,532	-0,018	2
560	Barbacena	0,647	0,595	-0,052	2
570	Barra Longa	0,545	0,535	-0,010	2
590	Barroso	0,628	0,619	-0,009	2
600	Bela Vista de Minas	0,563	0,578	0,015	2
610	Belmiro Braga	0,558	0,579	0,021	2
620	Belo Horizonte	0,688	0,645	-0,043	2
640	Belo Vale	0,585	0,583	-0,002	2
650	Berilo	0,507	0,538	0,031	2
660	Berizal	0,553	0,551	-0,002	2
665	Bertópolis	0,465	0,448	-0,017	2
680	Bias Fortes	0,571	0,549	-0,022	2
690	Bicas	0,593	0,621	0,028	2
700	Biquinhas	0,572	0,550	-0,022	2
710	Boa Esperança	0,628	0,610	-0,018	2
720	Bocaina de Minas	0,530	0,516	-0,014	2
730	Bocaiúva	0,592	0,606	0,014	2
740	Bom Despacho	0,611	0,613	0,002	2
750	Bom Jardim de Minas	0,608	0,593	-0,015	2
760	Bom Jesus da Penha	0,605	0,585	-0,020	2
770	Bom Jesus do Amparo	0,590	0,537	-0,053	2
780	Bom Jesus do Galho	0,529	0,529	0,000	2
790	Bom Repouso	0,581	0,544	-0,037	2
800	Bom Sucesso	0,619	0,537	-0,082	2
810	Bonfim	0,593	0,599	0,006	2
820	Bonfinópolis de Minas	0,598	0,577	-0,021	2
825	Bonito de Minas	0,487	0,509	0,022	2
830	Borda da Mata	0,593	0,561	-0,032	2
840	Botelhos	0,576	0,573	-0,003	2
850	Botumirim	0,515	0,514	-0,001	2
855	Brás Pires	0,567	0,584	0,017	2
860	Brasilândia de Minas	0,541	0,559	0,018	2
870	Brasília de Minas	0,546	0,556	0,010	2
880	Braúnas	0,562	0,538	-0,024	2
890	Brazópolis	0,656	0,624	-0,032	2
910	Bueno Brandão	0,610	0,579	-0,031	2
920	Buenópolis	0,624	0,638	0,014	2
925	Bugre	0,548	0,540	-0,008	2
940	Buritizeiro	0,523	0,523	0,000	2

945	Cabeceira Grande	0,554	0,573	0,019	2
950	Cabo Verde	0,558	0,541	-0,017	2
960	Cachoeira da Prata	0,558	0,533	-0,025	2
970	Cachoeira de Minas	0,612	0,623	0,011	2
990	Cachoeira Dourada	0,608	0,618	0,010	2
1000	Caetanópolis	0,642	0,590	-0,052	2
1010	Caeté	0,635	0,636	0,001	2
1020	Caiana	0,538	0,526	-0,012	2
1030	Cajuri	0,617	0,577	-0,040	2
1040	Caldas	0,573	0,558	-0,015	2
1050	Camacho	0,558	0,598	0,040	2
1060	Camanducaia	0,616	0,672	0,056	2
1070	Cambuú	0,615	0,615	0,000	2
1080	Cambuquira	0,608	0,587	-0,021	2
1090	Campanário	0,544	0,531	-0,013	2
1100	Campanha	0,616	0,595	-0,021	2
1110	Campestre	0,581	0,523	-0,058	2
1115	Campina Verde	0,553	0,558	0,005	2
1120	Campo Azul	0,543	0,571	0,028	2
1130	Campo Belo	0,638	0,617	-0,021	2
1140	Campo do Meio	0,613	0,601	-0,012	2
1150	Campo Florido	0,575	0,546	-0,029	2
1160	Campos Altos	0,549	0,544	-0,005	2
1170	Campos Gerais	0,580	0,544	-0,036	2
1190	Canaã	0,607	0,594	-0,013	2
1200	Canápolis	0,645	0,614	-0,031	2
1205	Candeias	0,595	0,583	-0,012	2
1210	Cantagalo	0,514	0,515	0,001	2
1220	Caparaó	0,529	0,569	0,040	2
1230	Capela Nova	0,577	0,554	-0,023	2
1240	Capelinha	0,538	0,573	0,035	2
1250	Capetinga	0,588	0,553	-0,035	2
1260	Capim Branco	0,565	0,571	0,006	2
1265	Capinópolis	0,615	0,597	-0,018	2
1270	Capitão Andrade	0,521	0,490	-0,031	2
1280	Capitão Enéas	0,578	0,590	0,012	2
1290	Capitólio	0,673	0,671	-0,002	2
1300	Caputira	0,544	0,536	-0,008	2
1310	Caráí	0,452	0,497	0,045	2
1320	Caranaíba	0,603	0,562	-0,041	2
1330	Carandaí	0,597	0,557	-0,040	2
1340	Carangola	0,605	0,568	-0,037	2
1350	Caratinga	0,624	0,595	-0,029	2
1360	Carbonita	0,584	0,571	-0,013	2
1370	Careaçu	0,558	0,535	-0,023	2
1380	Carlos Chagas	0,532	0,531	-0,001	2
1390	Carmésia	0,605	0,576	-0,029	2
1400	Carmo da Cachoeira	0,611	0,604	-0,007	2
1410	Carmo da Mata	0,617	0,565	-0,052	2
1420	Carmo de Minas	0,568	0,564	-0,004	2

1430	Carmo do Cajuru	0,631	0,620	-0,011	2
1440	Carmo do Paranaíba	0,616	0,598	-0,018	2
1450	Carmo do Rio Claro	0,648	0,602	-0,046	2
1455	Carmópolis de Minas	0,599	0,597	-0,002	2
1460	Carneirinho	0,559	0,579	0,020	2
1470	Carrancas	0,603	0,616	0,013	2
1480	Carvalhópolis	0,646	0,623	-0,023	2
1490	Carvalhos	0,537	0,539	0,002	2
1500	Casa Grande	0,592	0,578	-0,014	2
1510	Cascalho Rico	0,577	0,566	-0,011	2
1520	Cássia	0,610	0,560	-0,050	2
1530	Cataguases	0,621	0,606	-0,015	2
1535	Catas Altas	0,687	0,683	-0,004	2
1540	Catas Altas da Noruega	0,588	0,563	-0,025	2
1545	Catuji	0,476	0,523	0,047	2
1547	Catuti	0,517	0,549	0,032	2
1550	Caxambu	0,610	0,584	-0,026	2
1560	Cedro do Abaeté	0,563	0,606	0,043	2
1570	Central de Minas	0,522	0,503	-0,019	2
1580	Centralina	0,556	0,562	0,006	2
1590	Chácara	0,564	0,564	0,000	2
1600	Chalé	0,513	0,555	0,042	2
1610	Chapada do Norte	0,486	0,502	0,016	2
1615	Chapada Gaúcha	0,553	0,600	0,047	2
1620	Chiador	0,616	0,613	-0,003	2
1630	Cipotânea	0,572	0,560	-0,012	2
1640	Claraval	0,606	0,596	-0,010	2
1650	Claro dos Poções	0,577	0,584	0,007	2
1660	Cláudio	0,640	0,613	-0,027	2
1670	Coimbra	0,617	0,584	-0,033	2
1680	Coluna	0,518	0,549	0,031	2
1690	Comendador Gomes	0,579	0,601	0,022	2
1700	Comercinho	0,532	0,526	-0,006	2
1710	Conceição da Aparecida	0,625	0,595	-0,030	2
1720	Conceição da Barra de Minas	0,589	0,585	-0,004	2
1740	Conceição das Pedras	0,613	0,624	0,011	2
1750	Conceição de Ipanema	0,567	0,586	0,019	2
1760	Conceição do Mato Dentro	0,583	0,588	0,005	2
1770	Conceição do Pará	0,563	0,587	0,024	2
1780	Conceição do Rio Verde	0,552	0,572	0,020	2
1783	Conceição dos Ouros	0,619	0,626	0,007	2
1787	Cônego Marinho	0,543	0,552	0,009	2
1790	Confins	0,612	0,652	0,040	2
1810	Congonhas	0,695	0,679	-0,016	2
1820	Congonhas do Norte	0,550	0,561	0,011	2
1830	Conquista	0,588	0,635	0,047	2
1840	Conselheiro Lafaiete	0,613	0,596	-0,017	2
1850	Conselheiro Pena	0,575	0,577	0,002	2
1860	Consolação	0,581	0,594	0,013	2
1870	Contagem	0,626	0,590	-0,036	2
1880	Coqueiral	0,621	0,579	-0,042	2

1890	Coração de Jesus	0,515	0,517	0,002	2
1900	Cordisburgo	0,592	0,564	-0,028	2
1910	Cordislândia	0,570	0,580	0,010	2
1920	Corinto	0,591	0,582	-0,009	2
1930	Coroaci	0,546	0,566	0,020	2
1940	Coromandel	0,615	0,628	0,013	2
1950	Coronel Fabriciano	0,606	0,588	-0,018	2
1960	Coronel Murta	0,557	0,558	0,001	2
1970	Coronel Pacheco	0,551	0,560	0,009	2
1980	Coronel Xavier Chaves	0,607	0,637	0,030	2
1990	Córrego Danta	0,535	0,572	0,037	2
1995	Córrego do Bom Jesus	0,557	0,559	0,002	2
2000	Córrego Fundo	0,600	0,619	0,019	2
2010	Córrego Novo	0,556	0,557	0,001	2
2015	Couto de Magalhães de Minas	0,610	0,604	-0,006	2
2020	Crisólita	0,478	0,468	-0,010	2
2030	Cristais	0,596	0,553	-0,043	2
2040	Cristália	0,573	0,572	-0,001	2
2050	Cristiano Ottoni	0,613	0,594	-0,019	2
2060	Cristina	0,644	0,586	-0,058	2
2070	Crucilândia	0,617	0,610	-0,007	2
2080	Cruzeiro da Fortaleza	0,613	0,609	-0,004	2
2083	Cruzília	0,621	0,593	-0,028	2
2087	Cuparaque	0,559	0,570	0,011	2
2090	Curral de Dentro	0,526	0,572	0,046	2
2100	Curvelo	0,589	0,600	0,011	2
2110	Datas	0,571	0,577	0,006	2
2120	Delfim Moreira	0,622	0,628	0,006	2
2125	Delfinópolis	0,665	0,603	-0,062	2
2130	Delta	0,583	0,601	0,018	2
2140	Descoberto	0,610	0,602	-0,008	2
2150	Desterro de Entre Rios	0,555	0,547	-0,008	2
2160	Desterro do Melo	0,594	0,606	0,012	2
2170	Diamantina	0,617	0,597	-0,020	2
2180	Diogo de Vasconcelos	0,540	0,571	0,031	2
2190	Dionísio	0,572	0,567	-0,005	2
2200	Divinésia	0,510	0,537	0,027	2
2210	Divino	0,551	0,556	0,005	2
2220	Divino das Laranjeiras	0,526	0,502	-0,024	2
2230	Divinolândia de Minas	0,573	0,522	-0,051	2
2235	Divinópolis	0,604	0,577	-0,027	2
2240	Divisa Alegre	0,520	0,539	0,019	2
2245	Divisa Nova	0,568	0,565	-0,003	2
2247	Divisópolis	0,475	0,538	0,063	2
2250	Dom Bosco	0,567	0,563	-0,004	2
2260	Dom Cavati	0,605	0,540	-0,065	2
2270	Dom Joaquim	0,587	0,541	-0,046	2
2280	Dom Silvério	0,608	0,620	0,012	2
2290	Dom Viçoso	0,584	0,600	0,016	2
2300	Dona Euzébia	0,582	0,575	-0,007	2

2310	Dores de Campos	0,563	0,570	0,007	2
2320	Dores de Guanhões	0,554	0,596	0,042	2
2330	Dores do Indaiá	0,583	0,537	-0,046	2
2340	Dores do Turvo	0,577	0,576	-0,001	2
2350	Doresópolis	0,585	0,589	0,004	2
2352	Douradoquara	0,587	0,587	0,000	2
2360	Durandé	0,548	0,559	0,011	2
2370	Elói Mendes	0,599	0,625	0,026	2
2380	Engenheiro Caldas	0,557	0,528	-0,029	2
2385	Engenheiro Navarro	0,537	0,537	0,000	2
2390	Entre Folhas	0,548	0,562	0,014	2
2400	Entre Rios de Minas	0,626	0,582	-0,044	2
2410	Ervália	0,597	0,545	-0,052	2
2420	Esmeraldas	0,503	0,496	-0,007	2
2430	Espera Feliz	0,580	0,584	0,004	2
2440	Espinosa	0,506	0,488	-0,018	2
2450	Espírito Santo do Dourado	0,596	0,608	0,012	2
2460	Estiva	0,557	0,583	0,026	2
2470	Estrela D'Alva	0,536	0,555	0,019	2
2480	Estrela do Indaiá	0,559	0,573	0,014	2
2490	Estrela do Sul	0,546	0,571	0,025	2
2500	Eugenópolis	0,552	0,554	0,002	2
2520	Extrema	0,701	0,694	-0,007	2
2530	Fama	0,573	0,601	0,028	2
2540	Faria Lemos	0,578	0,490	-0,088	2
2550	Felício dos Santos	0,552	0,556	0,004	2
2560	Felisburgo	0,538	0,504	-0,034	2
2570	Felixlândia	0,541	0,564	0,023	2
2580	Femandes Tourinho	0,604	0,564	-0,040	2
2590	Ferros	0,567	0,578	0,011	2
2595	Fervedouro	0,532	0,526	-0,006	2
2600	Florestal	0,620	0,629	0,009	2
2610	Fomiga	0,684	0,647	-0,037	2
2620	Fomoso	0,572	0,584	0,012	2
2630	Fortaleza de Minas	0,621	0,627	0,006	2
2640	Fortuna de Minas	0,601	0,618	0,017	2
2650	Francisco Badaró	0,521	0,502	-0,019	2
2660	Francisco Dumont	0,548	0,604	0,056	2
2670	Francisco Sá	0,536	0,522	-0,014	2
2675	Franciscópolis	0,509	0,560	0,051	2
2680	Frei Gaspar	0,488	0,525	0,037	2
2690	Frei Inocêncio	0,519	0,496	-0,023	2
2695	Frei Lagonegro	0,504	0,551	0,047	2
2705	Fronteira dos Vales	0,521	0,515	-0,006	2
2707	Fruta de Leite	0,510	0,532	0,022	2
2710	Frutal	0,585	0,553	-0,032	2
2720	Funilândia	0,611	0,568	-0,043	2
2730	Galiléia	0,555	0,491	-0,064	2
2733	Gameleiras	0,563	0,551	-0,012	2
2735	Glaucilândia	0,547	0,573	0,026	2
2737	Goiabeira	0,591	0,589	-0,002	2
2738	Goianá	0,640	0,604	-0,036	2
2740	Gonçalves	0,576	0,601	0,025	2

2750	Gonzaga	0,579	0,593	0,014	2
2760	Gouveia	0,560	0,574	0,014	2
2770	Governador Valadares	0,571	0,558	-0,013	2
2780	Grão Mogol	0,574	0,582	0,008	2
2790	Grupiara	0,617	0,583	-0,034	2
2800	Guanhães	0,634	0,628	-0,006	2
2810	Guapé	0,635	0,608	-0,027	2
2820	Guaraciaba	0,565	0,522	-0,043	2
2825	Guaraciama	0,565	0,589	0,024	2
2830	Guaranésia	0,632	0,638	0,006	2
2840	Guarani	0,622	0,621	-0,001	2
2850	Guarará	0,581	0,566	-0,015	2
2860	Guarda-Mor	0,637	0,652	0,015	2
2870	Guaxupé	0,660	0,645	-0,015	2
2880	Guidoval	0,562	0,565	0,003	2
2890	Guimarânia	0,590	0,614	0,024	2
2900	Guiricema	0,510	0,545	0,035	2
2910	Gurinhata	0,569	0,543	-0,026	2
2920	Heliódora	0,575	0,599	0,024	2
2930	Iapu	0,566	0,560	-0,006	2
2940	Ibertioga	0,619	0,593	-0,026	2
2950	Ibiá	0,626	0,613	-0,013	2
2960	Ibiaí	0,511	0,516	0,005	2
2965	Ibiracatu	0,548	0,554	0,006	2
2980	Ibirité	0,616	0,573	-0,043	2
2990	Ibitiúra de Minas	0,554	0,551	-0,003	2
3000	Ibituruna	0,651	0,641	-0,010	2
3005	Icaraí de Minas	0,496	0,508	0,012	2
3010	Igarapé	0,602	0,599	-0,003	2
3020	Igaratinga	0,601	0,572	-0,029	2
3030	Iguatama	0,599	0,589	-0,010	2
3040	Ijaci	0,661	0,654	-0,007	2
3050	Ilicínea	0,593	0,602	0,009	2
3055	Imbé de Minas	0,509	0,522	0,013	2
3060	Inconfidentes	0,596	0,599	0,003	2
3065	Indaiabira	0,536	0,557	0,021	2
3070	Indianópolis	0,574	0,570	-0,004	2
3080	Ingaí	0,611	0,586	-0,025	2
3090	Inhapim	0,558	0,515	-0,043	2
3100	Inhaúma	0,583	0,565	-0,018	2
3110	Inimutaba	0,571	0,585	0,014	2
3115	Ipaba	0,590	0,521	-0,069	2
3120	Ipanema	0,611	0,594	-0,017	2
3130	Ipatinga	0,664	0,626	-0,038	2
3140	Ipiacu	0,562	0,566	0,004	2
3150	Ipuiúna	0,576	0,537	-0,039	2
3160	Iraí de Minas	0,585	0,576	-0,009	2
3180	Itabirinha	0,525	0,522	-0,003	2
3200	Itacambira	0,572	0,620	0,048	2
3210	Itacarambi	0,538	0,526	-0,012	2

3220	Itaguara	0,649	0,642	-0,007	2
3230	Itaipé	0,471	0,519	0,048	2
3240	Itajubá	0,667	0,652	-0,015	2
3250	Itamarandiba	0,540	0,563	0,023	2
3260	Itamarati de Minas	0,601	0,582	-0,019	2
3270	Itambacuri	0,538	0,561	0,023	2
3280	Itambé do Mato Dentro	0,557	0,545	-0,012	2
3290	Itamogi	0,649	0,627	-0,022	2
3300	Itamonte	0,631	0,641	0,010	2
3310	Itanhandu	0,682	0,644	-0,038	2
3320	Itanhomi	0,570	0,541	-0,029	2
3330	Itaobim	0,528	0,582	0,054	2
3350	Itapecerica	0,626	0,592	-0,034	2
3360	Itapeva	0,607	0,609	0,002	2
3380	Itaúna	0,639	0,600	-0,039	2
3390	Itaverava	0,536	0,518	-0,018	2
3400	Itinga	0,513	0,544	0,031	2
3410	Itueta	0,565	0,568	0,003	2
3420	Ituiutaba	0,625	0,578	-0,047	2
3430	Itumirim	0,598	0,559	-0,039	2
3450	Itutinga	0,611	0,586	-0,025	2
3460	Jaboticatubas	0,605	0,616	0,011	2
3470	Jacinto	0,522	0,523	0,001	2
3480	Jacuí	0,618	0,607	-0,011	2
3490	Jacutinga	0,604	0,575	-0,029	2
3500	Jaguaraçu	0,602	0,607	0,005	2
3505	Jaíba	0,567	0,509	-0,058	2
3507	Jampruca	0,548	0,533	-0,015	2
3510	Janaúba	0,536	0,531	-0,005	2
3520	Januária	0,532	0,513	-0,019	2
3530	Japaraíba	0,592	0,618	0,026	2
3535	Japonvar	0,504	0,553	0,049	2
3540	Jeceaba	0,637	0,601	-0,036	2
3545	Jenipapo de Minas	0,564	0,552	-0,012	2
3550	Jequeri	0,575	0,545	-0,030	2
3560	Jequitaiá	0,550	0,556	0,006	2
3570	Jequitibá	0,623	0,566	-0,057	2
3580	Jequitinhonha	0,553	0,571	0,018	2
3590	Jesuânia	0,586	0,572	-0,014	2
3600	Joáima	0,512	0,497	-0,015	2
3610	Joanésia	0,570	0,559	-0,011	2
3620	João Monlevade	0,653	0,625	-0,028	2
3630	João Pinheiro	0,603	0,581	-0,022	2
3640	Joaquim Felício	0,551	0,567	0,016	2
3650	Jordânia	0,511	0,513	0,002	2
3652	José Gonçalves de Minas	0,502	0,602	0,100	2
3655	José Raydan	0,523	0,576	0,053	2
3657	Josenópolis	0,516	0,540	0,024	2
3660	Juatuba	0,578	0,546	-0,032	2
3670	Juramento	0,533	0,566	0,033	2

3680	Juruaia	0,579	0,583	0,004	2
3690	Juvenília	0,510	0,509	-0,001	2
3695	Ladainha	0,485	0,526	0,041	2
3700	Lagamar	0,624	0,590	-0,034	2
3710	Lagoa da Prata	0,626	0,622	-0,004	2
3720	Lagoa dos Patos	0,539	0,539	0,000	2
3730	Lagoa Dourada	0,585	0,583	-0,002	2
3740	Lagoa Formosa	0,594	0,621	0,027	2
3750	Lagoa Grande	0,607	0,623	0,016	2
3753	Lagoa Santa	0,657	0,671	0,014	2
3760	Lajinha	0,566	0,556	-0,010	2
3770	Lambari	0,611	0,574	-0,037	2
3780	Lamim	0,610	0,573	-0,037	2
3790	Laranjal	0,573	0,550	-0,023	2
3800	Lassance	0,587	0,585	-0,002	2
3810	Lavras	0,642	0,621	-0,021	2
3820	Leandro ferreira	0,559	0,551	-0,008	2
3830	Leme do Prado	0,572	0,604	0,032	2
3835	Leopoldina	0,621	0,602	-0,019	2
3840	Liberdade	0,579	0,586	0,007	2
3850	Lima Duarte	0,615	0,617	0,002	2
3860	Limeira do Oeste	0,616	0,599	-0,017	2
3862	Lontra	0,549	0,559	0,010	2
3865	Luisburgo	0,555	0,592	0,037	2
3867	Luislândia	0,536	0,528	-0,008	2
3868	Luminárias	0,609	0,609	0,000	2
3870	Luz	0,618	0,594	-0,024	2
3880	Machado	0,636	0,628	-0,008	2
3890	Madre de Deus de Minas	0,596	0,563	-0,033	2
3900	Malacacheta	0,547	0,521	-0,026	2
3910	Mamonas	0,489	0,533	0,044	2
3920	Manga	0,543	0,541	-0,002	2
3925	Manhuaçu	0,605	0,587	-0,018	2
3930	Manhumirim	0,645	0,563	-0,082	2
3940	Mantena	0,582	0,575	-0,007	2
3950	Mar de Espanha	0,635	0,570	-0,065	2
3960	Maravilhas	0,540	0,566	0,026	2
3970	Maria da Fé	0,591	0,599	0,008	2
3980	Mariana	0,664	0,670	0,006	2
3990	Marilac	0,581	0,578	-0,003	2
4010	Maripá de Minas	0,634	0,601	-0,033	2
4015	Marliéria	0,640	0,633	-0,007	2
4020	Mamelópolis	0,598	0,590	-0,008	2
4030	Martinho Campos	0,599	0,601	0,002	2
4040	Martins Soares	0,532	0,558	0,026	2
4050	Mata Verde	0,531	0,516	-0,015	2
4053	Materlândia	0,534	0,566	0,032	2
4055	Mateus Leme	0,579	0,559	-0,020	2
4060	Mathias Lobato	0,531	0,510	-0,021	2
4070	Matias Barbosa	0,622	0,617	-0,005	2

4085	Matipó	0,561	0,557	-0,004	2
4090	Mato Verde	0,513	0,525	0,012	2
4100	Matozinhos	0,637	0,609	-0,028	2
4110	Matutina	0,602	0,605	0,003	2
4120	Maxacalis	0,529	0,526	-0,003	2
4130	Medeiros	0,591	0,614	0,023	2
4140	Medina	0,512	0,520	0,008	2
4150	Mendes Pimentel	0,522	0,552	0,030	2
4160	Mercês	0,552	0,549	-0,003	2
4170	Mesquita	0,554	0,527	-0,027	2
4180	Minas Novas	0,521	0,539	0,018	2
4190	Minduri	0,611	0,613	0,002	2
4200	Mirabela	0,520	0,534	0,014	2
4210	Miradouro	0,595	0,574	-0,021	2
4220	Mirafá	0,544	0,532	-0,012	2
4225	Miravânia	0,512	0,476	-0,036	2
4230	Moeda	0,603	0,540	-0,063	2
4240	Moema	0,597	0,558	-0,039	2
4250	Monjolos	0,593	0,609	0,016	2
4260	Monsenhor Paulo	0,612	0,624	0,012	2
4270	Montalvânia	0,530	0,530	0,000	2
4290	Monte Azul	0,508	0,564	0,056	2
4300	Monte Belo	0,589	0,590	0,001	2
4310	Monte Carmelo	0,633	0,587	-0,046	2
4315	Monte Formoso	0,526	0,494	-0,032	2
4320	Monte Santo de Minas	0,610	0,560	-0,050	2
4330	Monte Sião	0,612	0,609	-0,003	2
4340	Montes Claros	0,568	0,577	0,009	2
4345	Montezuma	0,500	0,577	0,077	2
4350	Morada Nova de Minas	0,623	0,585	-0,038	2
4360	Morro da Garça	0,598	0,567	-0,031	2
4370	Morro do Pilar	0,551	0,591	0,040	2
4380	Munhoz	0,537	0,554	0,017	2
4390	Muriaé	0,661	0,642	-0,019	2
4400	Mutum	0,534	0,533	-0,001	2
4410	Muzambinho	0,661	0,615	-0,046	2
4420	Nacip Raydan	0,539	0,556	0,017	2
4430	Nanuque	0,506	0,518	0,012	2
4435	Naque	0,525	0,539	0,014	2
4437	Natalândia	0,561	0,540	-0,021	2
4440	Natércia	0,608	0,590	-0,018	2
4450	Nazareno	0,645	0,610	-0,035	2
4460	Nepomuceno	0,605	0,567	-0,038	2
4465	Ninheira	0,492	0,563	0,071	2
4467	Nova Belém	0,526	0,567	0,041	2
4470	Nova Era	0,662	0,627	-0,035	2
4490	Nova Módica	0,534	0,541	0,007	2
4505	Nova Porteirinha	0,464	0,497	0,033	2
4510	Nova Resende	0,611	0,606	-0,005	2
4520	Nova Serrana	0,607	0,594	-0,013	2

4530	Nova União	0,537	0,540	0,003	2
4535	Novo Cruzeiro	0,507	0,525	0,018	2
4537	Novo Oriente de Minas	0,478	0,507	0,029	2
4540	Novorizonte	0,556	0,571	0,015	2
4545	Olaria	0,571	0,614	0,043	2
4550	Olhos D' Água	0,564	0,571	0,007	2
4560	Olímpio Noronha	0,597	0,581	-0,016	2
4570	Oliveira	0,645	0,643	-0,002	2
4580	Oliveira Fortes	0,573	0,528	-0,045	2
4585	Onça do Pitangui	0,557	0,574	0,017	2
4587	Oratórios	0,603	0,563	-0,040	2
4600	Ouro Branco	0,643	0,638	-0,005	2
4620	Ouro Preto	0,690	0,717	0,027	2
4625	Ouro Verde de Minas	0,501	0,496	-0,005	2
4630	Padre Carvalho	0,508	0,510	0,002	2
4640	Padre Paraíso	0,500	0,493	-0,007	2
4650	Pai Pedro	0,503	0,554	0,051	2
4655	Paineiras	0,545	0,543	-0,002	2
4660	Pains	0,647	0,674	0,027	2
4670	Paiva	0,637	0,617	-0,020	2
4675	Palma	0,569	0,520	-0,049	2
4690	Palmópolis	0,478	0,474	-0,004	2
4700	Papagaios	0,577	0,596	0,019	2
4710	Pará de Minas	0,634	0,579	-0,055	2
4720	Paracatu	0,600	0,580	-0,020	2
4730	Paraguaçu	0,614	0,589	-0,025	2
4740	Paraisópolis	0,652	0,610	-0,042	2
4750	Paraopeba	0,608	0,586	-0,022	2
4760	Passa Quatro	0,634	0,642	0,008	2
4770	Passa Tempo	0,625	0,604	-0,021	2
4780	Passa Vinte	0,579	0,530	-0,049	2
4790	Passabém	0,527	0,556	0,029	2
4795	Passos	0,619	0,592	-0,027	2
4800	Patis	0,506	0,541	0,035	2
4810	Patos de Minas	0,628	0,596	-0,032	2
4820	Patrocínio	0,627	0,612	-0,015	2
4830	Patrocínio do Muriaé	0,564	0,529	-0,035	2
4840	Paula Cândido	0,533	0,562	0,029	2
4850	Paulistas	0,539	0,540	0,001	2
4860	Pavão	0,480	0,492	0,012	2
4870	Peçanha	0,513	0,534	0,021	2
4875	Pedra Azul	0,538	0,527	-0,011	2
4880	Pedra Bonita	0,557	0,578	0,021	2
4890	Pedra do Anta	0,575	0,566	-0,009	2
4900	Pedra do Indaiá	0,597	0,630	0,033	2
4910	Pedra Dourada	0,603	0,634	0,031	2
4915	Pedralva	0,611	0,610	-0,001	2
4920	Pedras de Maria da Cruz	0,487	0,522	0,035	2
4930	Pedrinópolis	0,571	0,573	0,002	2
4940	Pedro Leopoldo	0,627	0,635	0,008	2

4950	Pedro Teixeira	0,607	0,601	-0,006	2
4960	Pequeri	0,592	0,619	0,027	2
4970	Pequi	0,570	0,538	-0,032	2
4990	Perdizes	0,572	0,595	0,023	2
4995	Perdões	0,631	0,605	-0,026	2
5000	Periquito	0,531	0,502	-0,029	2
5010	Pescador	0,545	0,546	0,001	2
5015	Piau	0,586	0,574	-0,012	2
5020	Piedade de Caratinga	0,575	0,574	-0,001	2
5030	Piedade de Ponte Nova	0,581	0,564	-0,017	2
5040	Piedade do Rio Grande	0,610	0,604	-0,006	2
5050	Piedade dos Gerais	0,622	0,595	-0,027	2
5053	Pimenta	0,601	0,572	-0,029	2
5057	Pingo D' Água	0,613	0,600	-0,013	2
5060	Pintópolis	0,536	0,556	0,020	2
5070	Piracema	0,615	0,586	-0,029	2
5080	Pirajuba	0,606	0,600	-0,006	2
5090	Piranga	0,596	0,581	-0,015	2
5100	Piranguçu	0,593	0,632	0,039	2
5110	Piranguinho	0,574	0,628	0,054	2
5120	Pirapetinga	0,576	0,573	-0,003	2
5130	Pirapora	0,607	0,610	0,003	2
5140	Piraúba	0,577	0,593	0,016	2
5150	Pitangui	0,584	0,575	-0,009	2
5170	Planura	0,574	0,545	-0,029	2
5180	Poço Fundo	0,622	0,575	-0,047	2
5190	Poços de Caldas	0,666	0,631	-0,035	2
5200	Pocrane	0,518	0,547	0,029	2
5210	Pompéu	0,621	0,616	-0,005	2
5213	Ponte Nova	0,616	0,585	-0,031	2
5217	Ponto Chique	0,551	0,583	0,032	2
5220	Ponto dos Volantes	0,505	0,564	0,059	2
5230	Porteirinha	0,542	0,520	-0,022	2
5240	Porto Firme	0,564	0,550	-0,014	2
5250	Poté	0,527	0,519	-0,008	2
5260	Pouso Alegre	0,633	0,622	-0,011	2
5270	Pouso Alto	0,567	0,564	-0,003	2
5280	Prados	0,637	0,614	-0,023	2
5290	Prata	0,565	0,570	0,005	2
5300	Pratápolis	0,616	0,544	-0,072	2
5310	Pratinha	0,560	0,582	0,022	2
5320	Presidente Bemardes	0,575	0,619	0,044	2
5330	Presidente Juscelino	0,564	0,573	0,009	2
5340	Presidente Kubitschek	0,628	0,600	-0,028	2
5350	Presidente Olegário	0,640	0,638	-0,002	2
5360	Prudente de Moraes	0,590	0,542	-0,048	2
5370	Quartel Geral	0,533	0,554	0,021	2
5380	Queluzito	0,601	0,566	-0,035	2
5390	Raposos	0,592	0,577	-0,015	2
5400	Raul Soares	0,582	0,570	-0,012	2

5410	Recreio	0,578	0,554	-0,024	2
5415	Reduto	0,520	0,512	-0,008	2
5420	Resende Costa	0,625	0,603	-0,022	2
5430	Resplendor	0,580	0,592	0,012	2
5440	Ressaquinha	0,633	0,578	-0,055	2
5445	Riachinho	0,505	0,566	0,061	2
5450	Riacho dos Machados	0,503	0,531	0,028	2
5460	Ribeirão das Neves	0,542	0,510	-0,032	2
5470	Ribeirão Vermelho	0,569	0,547	-0,022	2
5480	Rio Acima	0,642	0,637	-0,005	2
5490	Rio Casca	0,598	0,597	-0,001	2
5500	Rio do Prado	0,540	0,536	-0,004	2
5510	Rio Doce	0,671	0,663	-0,008	2
5520	Rio Espera	0,539	0,568	0,029	2
5530	Rio Manso	0,577	0,592	0,015	2
5540	Rio Novo	0,619	0,598	-0,021	2
5560	Rio Pardo de Minas	0,516	0,547	0,031	2
5570	Rio Piracicaba	0,612	0,584	-0,028	2
5580	Rio Pomba	0,592	0,586	-0,006	2
5590	Rio Preto	0,596	0,597	0,001	2
5600	Rio Vermelho	0,511	0,524	0,013	2
5610	Ritópolis	0,512	0,543	0,031	2
5620	Rochedo de Minas	0,580	0,565	-0,015	2
5630	Rodeiro	0,597	0,618	0,021	2
5640	Romaria	0,584	0,581	-0,003	2
5645	Rosário da Limeira	0,603	0,575	-0,028	2
5650	Rubelita	0,503	0,551	0,048	2
5660	Rubim	0,480	0,513	0,033	2
5670	Sabará	0,576	0,561	-0,015	2
5680	Sabinópolis	0,553	0,566	0,013	2
5700	Salinas	0,610	0,574	-0,036	2
5710	Salto da Divisa	0,474	0,508	0,034	2
5720	Santa Bárbara	0,648	0,660	0,012	2
5725	Santa Bárbara do Leste	0,548	0,584	0,036	2
5727	Santa Bárbara do Monte Verde	0,549	0,586	0,037	2
5730	Santa Bárbara do Tugúrio	0,569	0,575	0,006	2
5733	Santa Cruz de Minas	0,530	0,500	-0,030	2
5737	Santa Cruz de Salinas	0,556	0,563	0,007	2
5740	Santa Cruz do Escalvado	0,571	0,583	0,012	2
5750	Santa Efigênia de Minas	0,517	0,467	-0,050	2
5760	Santa Fé de Minas	0,518	0,519	0,001	2
5765	Santa Helena de Minas	0,469	0,510	0,041	2
5780	Santa Luzia	0,600	0,554	-0,046	2
5790	Santa Margarida	0,562	0,572	0,010	2
5800	Santa Maria de Itabira	0,591	0,607	0,016	2
5810	Santa Maria do Salto	0,495	0,469	-0,026	2
5820	Santa Maria do Suaçuí	0,530	0,493	-0,037	2
5830	Santa Rita de Caldas	0,617	0,573	-0,044	2
5840	Santa Rita de Jacutinga	0,582	0,572	-0,010	2
5850	Santa Rita de Minas	0,532	0,528	-0,004	2
5860	Santa Rita do Ibitipoca	0,586	0,573	-0,013	2

5870	Santa Rita do Itueto	0,549	0,560	0,011	2
5880	Santa Rita do Sapucaí	0,626	0,630	0,004	2
5890	Santa Rosa da Serra	0,577	0,618	0,041	2
5895	Santa Vitória	0,607	0,592	-0,015	2
5900	Santana da Vargem	0,603	0,583	-0,020	2
5910	Santana de Cataguases	0,578	0,546	-0,032	2
5920	Santana de Pirapama	0,572	0,576	0,004	2
5930	Santana do Deserto	0,602	0,621	0,019	2
5935	Santana do Garambéu	0,560	0,605	0,045	2
5940	Santana do Jacaré	0,608	0,597	-0,011	2
5950	Santana do Manhuaçu	0,503	0,522	0,019	2
5960	Santana do paraíso	0,562	0,556	-0,006	2
5970	Santana do Riacho	0,595	0,588	-0,007	2
5990	Santo Antônio do Amparo	0,612	0,573	-0,039	2
6000	Santo Antônio do Aventureiro	0,583	0,564	-0,019	2
6010	Santo Antônio do Grama	0,607	0,567	-0,040	2
6020	Santo Antônio do Itambé	0,567	0,542	-0,025	2
6030	Santo Antônio do Jacinto	0,495	0,530	0,035	2
6040	Santo Antônio do Monte	0,618	0,635	0,017	2
6045	Santo Antônio do Retiro	0,528	0,526	-0,002	2
6050	Santo Antônio do Rio Abaixo	0,580	0,536	-0,044	2
6060	Santo Hipólito	0,566	0,559	-0,007	2
6070	Santos Dumont	0,635	0,587	-0,048	2
6080	São Bento Abade	0,630	0,579	-0,051	2
6090	São Brás do Suaçuí	0,627	0,581	-0,046	2
6095	São Domingos das Dores	0,603	0,605	0,002	2
6100	São Domingos do Prata	0,585	0,607	0,022	2
6105	São Félix de Minas	0,555	0,537	-0,018	2
6110	São Francisco	0,526	0,511	-0,015	2
6120	São Francisco de Paula	0,590	0,580	-0,010	2
6130	São Francisco de Sales	0,581	0,576	-0,005	2
6140	São Francisco do Glória	0,573	0,574	0,001	2
6150	São Geraldo	0,559	0,550	-0,009	2
6160	São Geraldo da Piedade	0,507	0,547	0,040	2
6165	São Geraldo do Baixo	0,551	0,524	-0,027	2
6170	São Gonçalo do Abaeté	0,599	0,584	-0,015	2
6180	São Gonçalo do Pará	0,585	0,573	-0,012	2
6200	São Gonçalo do Rio Preto	0,560	0,563	0,003	2
6210	São Gonçalo do Sapucaí	0,589	0,585	-0,004	2
6220	São Gotardo	0,611	0,593	-0,018	2
6225	São João Batista do Glória	0,682	0,674	-0,008	2
6230	São João da Lagoa	0,564	0,578	0,014	2
6240	São João da Mata	0,614	0,601	-0,013	2
6245	São João da Ponte	0,536	0,559	0,023	2
6250	São João das Missões	0,462	0,485	0,023	2
6255	São João Del Rei	0,630	0,586	-0,044	2
6257	São João do Manhuaçu	0,528	0,558	0,030	2
6260	São João do Manteninha	0,601	0,561	-0,040	2
6265	São João do Oriente	0,562	0,530	-0,032	2
6270	São João do Pacuí	0,517	0,541	0,024	2
6280	São João do Paraíso	0,526	0,571	0,045	2

6290	São João Evangelista	0,612	0,570	-0,042	2
6292	São João Nepomuceno	0,627	0,622	-0,005	2
6294	São Joaquim de Bicas	0,565	0,540	-0,025	2
6295	São José da Barra	0,642	0,617	-0,025	2
6310	São José da Safira	0,494	0,525	0,031	2
6320	São José da Varginha	0,535	0,550	0,015	2
6330	São José do Alegre	0,578	0,586	0,008	2
6340	São José do Divino	0,559	0,553	-0,006	2
6350	São José do Goiabal	0,612	0,618	0,006	2
6360	São José do Jacuri	0,507	0,501	-0,006	2
6370	São José do Mantimento	0,594	0,607	0,013	2
6380	São Lourenço	0,636	0,626	-0,010	2
6390	São Miguel do Anta	0,584	0,570	-0,014	2
6400	São Pedro da União	0,584	0,570	-0,014	2
6410	São Pedro do Suaçuí	0,531	0,513	-0,018	2
6420	São Pedro dos Ferros	0,593	0,551	-0,042	2
6430	São Romão	0,569	0,577	0,008	2
6440	São Roque de Minas	0,619	0,601	-0,018	2
6443	São Sebastião da Bela Vista	0,551	0,557	0,006	2
6447	São Sebastião da Vargem Alegre	0,602	0,602	0,000	2
6450	São Sebastião do Anta	0,579	0,571	-0,008	2
6460	São Sebastião do Maranhão	0,452	0,518	0,066	2
6470	São Sebastião do Oeste	0,607	0,584	-0,023	2
6480	São Sebastião do Paraíso	0,666	0,629	-0,037	2
6490	São Sebastião do Rio Preto	0,558	0,518	-0,040	2
6500	São Sebastião do Rio Verde	0,625	0,614	-0,011	2
6510	São Tiago	0,602	0,612	0,010	2
6520	São Tomás de Aquino	0,559	0,557	-0,002	2
6530	São Tomé das Letras	0,612	0,565	-0,047	2
6540	São Vicente de Minas	0,653	0,647	-0,006	2
6550	Sapucaí Mirim	0,576	0,609	0,033	2
6555	Sarzedo	0,629	0,620	-0,009	2
6556	Sem-Peixe	0,591	0,569	-0,022	2
6557	Senador Amaral	0,584	0,619	0,035	2
6560	Senador Cortês	0,608	0,583	-0,025	2
6570	Senador Firmino	0,615	0,602	-0,013	2
6580	Senador José Bento	0,572	0,622	0,050	2
6590	Senador Modestino Gonçalves	0,544	0,574	0,030	2
6600	Senhora de Oliveira	0,637	0,646	0,009	2
6610	Senhora do Porto	0,505	0,495	-0,010	2
6620	Senhora dos Remédios	0,582	0,560	-0,022	2
6630	Sericita	0,545	0,526	-0,019	2
6640	Seritinga	0,621	0,605	-0,016	2
6650	Serra Azul de Minas	0,529	0,553	0,024	2
6660	Serra da Saudade	0,565	0,660	0,095	2
6670	Serra do Salitre	0,552	0,560	0,008	2
6690	Sermania	0,560	0,629	0,069	2
6695	Sernanópolis de Minas	0,537	0,578	0,041	2
6700	Serranos	0,557	0,579	0,022	2
6710	Serro	0,590	0,620	0,030	2
6720	Sete Lagoas	0,604	0,556	-0,048	2

6730	Setubinha	0,462	0,514	0,052	2
7150	Meiros	0,561	0,537	-0,024	2
6740	Silveirânia	0,575	0,584	0,009	2
7160	Mirgem da Lapa	0,548	0,569	0,021	2
6750	Silvanópolis	0,598	0,610	0,012	2
7170	Mirgínia	0,543	0,623	0,080	2
6760	Sintão Pereira	0,603	0,566	-0,037	2
7180	Mirginópolis	0,593	0,536	-0,057	2
6770	Sintonésia	0,511	0,528	0,017	2
7190	Mirgolândia	0,561	0,548	-0,013	2
6780	Capão	0,513	0,588	0,075	2
7200	Mendonça do Rio Branco	0,599	0,580	-0,019	2
6790	Colêdade de Minas	0,585	0,593	0,007	2
7210	Volta Grande	0,567	0,528	-0,039	2
6800	Tapuleiro	0,592	0,579	-0,013	2
7220	Wenceslau Braz	0,592	0,573	-0,019	2
6805	Faióbeiras	0,580	0,576	-0,004	2
6810	Taparuba	0,560	0,568	0,008	2
6820	Tapira	0,568	0,564	-0,004	2
6830	Tapiraí	0,526	0,586	0,060	2
6840	Taquaraçu de Minas	0,564	0,555	-0,009	2
6850	Tarumirim	0,556	0,533	-0,023	2
6860	Teixeiras	0,585	0,539	-0,046	2
6870	Teófilo Otoni	0,536	0,544	0,008	2
6880	Timóteo	0,620	0,620	0,000	2
6890	Tiradentes	0,615	0,565	-0,050	2
6900	Tiros	0,595	0,598	0,003	2
6905	Tocantins	0,614	0,584	-0,030	2
6910	Tocos do Moji	0,606	0,586	-0,020	2
6920	Toledo	0,575	0,595	0,020	2
6930	Tombo	0,580	0,600	0,020	2
6935	Três Corações	0,624	0,614	-0,010	2
6940	Três Marias	0,619	0,625	0,006	2
6950	Três Pontas	0,634	0,598	-0,036	2
6960	Tumiritinga	0,524	0,557	0,033	2
6970	Tupaciguara	0,568	0,577	0,009	2
6980	Tumalina	0,588	0,583	-0,005	2
6990	Turvolândia	0,592	0,584	-0,008	2
7000	Ubá	0,626	0,597	-0,029	2
7005	Ubaí	0,505	0,505	0,000	2
7010	Ubaporanga	0,552	0,574	0,022	2
7020	Uberaba	0,610	0,579	-0,031	2
7030	Uberlândia	0,648	0,617	-0,031	2
7040	Umburatiba	0,531	0,549	0,018	2
7043	Unai	0,587	0,580	-0,007	2
7047	União de Minas	0,557	0,558	0,001	2
7050	Uruana de Minas	0,580	0,621	0,041	2
7052	Urucânia	0,571	0,562	-0,009	2
7057	Urucuaia	0,476	0,531	0,055	2
7060	Vargem Alegre	0,527	0,550	0,023	2
7065	Vargem Bonita	0,612	0,614	0,002	2
7070	Vargem Grande do Rio Pardo	0,530	0,577	0,047	2
7075	Varginha	0,673	0,646	-0,027	2
7080	Varjão de Minas	0,596	0,550	-0,046	2
7090	Várzea da Palma	0,561	0,562	0,001	2
7100	Varzelândia	0,531	0,554	0,023	2
7103	Vazante	0,648	0,605	-0,043	2
7107	Verdelândia	0,514	0,533	0,019	2
7110	Veredinha	0,580	0,577	-0,003	2
7115	Veríssimo	0,558	0,557	-0,001	2
7120	Vermelho Novo	0,587	0,597	0,010	2
7130	Vespasiano	0,549	0,535	-0,014	2
7140	Víçosa	0,621	0,624	0,003	2