

Transferências Federativas e Potência dos Contratos: Avaliação da Lei Robin Hood

Claudio Burian Wanderley
EPGE/FGV; CEES/FJP; ICEG/PUCMinas
claudio.burian@fjp.mg.gov.br
burian@fgvmail.br

Sessão Temática:

E - Economia Mineira:

E4 - Economia social: trabalho, educação e saúde em Minas Gerais

Abstract

Buscando melhorar as condições de vida dos municípios mineiros, o governo estadual mineiro instituiu, em 1995, a lei 12.040, conhecida como Lei Robin Hood. Esta permitia que 25% dos recursos de ICMS a serem distribuídos aos municípios mineiros se dessem sobre resultados observáveis em diversas áreas tais como saúde, educação, conservação ecológica, entre outras. Ou seja, instituiu, em relação a estas transferências, um contrato de alto poder com os municípios relacionados às políticas públicas implementadas. O estudo destas transferências (relativas à educação e saúde) mostrou um forte impacto positivo na primeira (e inexistente na segunda). Dada a relativa escassez deste tipo de contrato em transferências federativas, seja no Brasil, seja no restante do mundo, este resultado aponta a necessidade de utilização de instrumentos de maior poder nas relações federativas, buscando incrementar as condições de vida locais.

Palavras-chave: Federalismo, Transferências, Contratos de Alto Poder, Bem-Estar, Educação, Saúde, Municípios, Minas Gerais, Lei Robin Hood.

Transferências Federativas e Potência dos Contratos: Avaliação da Lei Robin Hood

Claudio Burian Wanderley
EPGE/FGV; CEES/FJP; ICEG/PUCMinas
burian@fgvmail.br

Abstract

Buscando melhorar as condições de vida dos municípios mineiros, o governo estadual mineiro instituiu, em 1995, a lei 12.040, conhecida como Lei Robin Hood. Esta permitia que 25% dos recursos de ICMS a serem distribuídos aos municípios mineiros se dessem sobre resultados observáveis em diversas áreas tais como saúde, educação, conservação ecológica, entre outras. Ou seja, instituiu, em relação a estas transferências, um contrato de alto poder com os municípios relacionados às políticas públicas implementadas. O estudo destas transferências (relativas à educação e saúde) mostrou um forte impacto positivo na primeira (e inexistente na segunda). Dada a relativa escassez deste tipo de contrato em transferências federativas, seja no Brasil, seja no restante do mundo, este resultado aponta a necessidade de utilização de instrumentos de maior poder nas relações federativas, buscando incrementar as condições de vida locais.

Palavras-chave: Federalismo, Transferências, Contratos de Alto Poder, Bem-Estar, Educação, Saúde, Municípios, Minas Gerais, Lei Robin Hood.

Abstract

In order to improve the welfare of its citizens, the state government of Minas Gerais (Brazil) has imposed, at 1995, the state law 12.040, known as Robin Hood law. It stated that 25% of the revenue transferred to the municipalities should be allocated through observable results achieved in education, health, environment among others. In other words, this law established a high power contract between the state government and the municipalities, which is not very usual. This study shows that this law had a strong impact on the municipalities education but not on its health. This results shows that the use of high power rules in federative transfers could be a strong mechanism in order to improve the population welfare.

Key-words: Federalism, Transfers, High Power Contracts, Welfare, Education, Health, Municipalities, Minas Gerais, Robin Hood law.

1 Introdução

Em um sistema federativo, é natural que ocorram transferências entre os diversos níveis de governo, seja para equalizar diferentes bases tributárias, seja para incentivar (ou implementar) a adoção de políticas públicas desejadas pelos governos centrais.

No Brasil, para compensar a baixa base tributária dos municípios - que, constitucionalmente, só podem tributar serviços e propriedades urbanas - e equalizar minimamente suas receitas, estes recebem importantes transferências estaduais e federais. No caso estadual, 25% da arrecadação de ICMS devem ser distribuídos aos municípios. Entretanto, a Constituição Federal de 1988 determinou que 75% desta se daria via VAF (Valor Adicionado Fiscal), cabendo à legislação estadual determinar os critérios a serem utilizados no montante restante.

Tal liberdade dada aos estados não foi muito utilizada, porém, sendo que os critérios relativos ao VAF continuaram predominantes. Em Minas Gerais, a partir da primeira metade da década de 90 (segundo governo Hélio Garcia), começa movimento de forma a utilizar tal parcela para dar maior equidade à distribuição dos recursos municipais, o que leva a aprovação, em dezembro de 1995, da lei estadual 12.040. Esta, conhecida por "Lei Robin Hood", determinava uma série de critérios redistributivos de forma a tornar mais equitativa esta distribuição e incentivar os municípios a adotarem uma série de políticas sócio-econômicas desejáveis.

Este artigo busca identificar os efeitos das transferências relativas à educação e saúde definidas por esta lei sobre os indicadores de bem-estar e capital humano dos municípios. Para tanto, utilizar-se-á os índices constituintes do Índice de Desenvolvimento humano para os municípios de Minas Gerais (como grupo de tratamento) e dos estados limítrofes (como grupo de controle). Ou seja, buscar-se-á identificar se regras de transferência com mais poder relativo às condições sociais da unidade em questão são relevantes na melhoria destas. Uma vez que tais regras não são majoritariamente utilizadas no país (nem tampouco no mundo), é extremamente relevante buscar identificar tais efeitos líquidos.

2 Transferências Inter-Governamentais

As transferências federativas podem ser justificadas a partir de três razões básicas. Por um lado, a existência de grandes externalidades fiscais em sistemas federativos explica a distribuição e as restrições existentes referentes ao sistema tributário (restringe-se a liberdade tributária das unidades subfederadas, porém define-se sistema de transferências para estas de forma a compensar tais restrições)¹. Por outro lado,

¹DAHLBY; WILSON (2003) é uma boa referência sobre as externalidades fiscais verticais (que existem entre os diversos níveis de governo) existentes em uma federação. As guerras fiscais seriam um bom exemplo de externalidades fiscais horizontais (entre governos do mesmo nível).

estas transferências também apresentam importante caráter redistributivo, dada a assimetria das bases tributárias (estas seriam diferentes entre as diferentes unidades sub-federadas). Por fim, é importante notar que as políticas perseguidas pelos diferentes níveis de governo podem ser distintas (devido, por exemplo, a diferenças existentes nas preferências e renda de seus eleitores medianos). As transferências, neste caso, seriam utilizadas para a promoção de políticas públicas locais desejadas pelos níveis superiores de governo.

As transferências intergovernamentais em um sistema federativo também podem ser analisadas através do trade-off gerado por estas entre eficiência e compartilhamento de riscos (PERSSON; TABELLINI, 1996). É possível pensar que tais transferências busquem equalizar as bases tributárias regionais, assim como funcionar como sistema de seguro contra possíveis estados da natureza ruins, não compartilhados por toda a federação. Entretanto, estas incentivariam as unidades sub-federadas a não maximizarem suas receitas próprias (estas "fingiriam" ter uma base tributária menor ou não buscariam aumentar estas)². Dada a escassez de casos concretos de transferências federativas de alto poder (baseadas em desempenho e não em características das unidades subfederadas), o estudo de possíveis impactos relativos à referida lei é capaz de lançar luz sobre as possíveis vantagens de se adotar estas regras de transferência.

3 Lei Robin Hood

A constituição brasileira de 1988 determinou que os estados brasileiros distribuíssem 25% da arrecadação de ICMS aos seus municípios. Setenta e cinco por cento desta distribuição seria determinada pelos Valores Adicionados Fiscais (VAF's) de cada localidade. Os 25% restantes deveriam ser distribuídos de acordo com legislação local.

A despeito da liberdade legislativa dos diferentes estados brasileiros na definição das regras de distribuição da parcela restante destes fundos, tal praticamente não foi utilizada, sendo comum esta seguir também a distribuição gerada pelos VAF's.

O governo mineiro, em iniciativa inédita em 1995, buscou atrelar os valores distribuídos a indicadores sociais e a políticas públicas locais na área da saúde, educação, meio-ambiente e defesa de patrimônio histórico, incentivando a adoção de tais políticas (juntamente com a melhoria das condições de vida da população) pelos governos municipais. Tal deu origem à lei estadual 12.040 de dezembro de 1995, também conhecida como Robin Hood³.

²MATHESON (2005) mostra como tais transferências diminuíram os investimentos públicos locais em infra-estrutura na federação russa. DAHLBY; WARREN (2003) estuda tais transferências no âmbito da federação australiana.

³A lei sofreu alterações em dezembro de 1996 (lei estadual no.12.428) - diminuindo a importância do VAF na distribuição dos recursos - e em dezembro de 2000 (lei estadual no.13.803), que implantou uma diminuição progressiva do repasse para os municípios de Mateus Leme e Mesquita, fortemente

3.1 Critérios redistributivos

A lei determina que o Estado de Minas Gerais distribua a parcela restante (25% da arrecadação do ICMS) a partir de 12 critérios sócio-econômicos distintos. O VAF continua respondendo por cerca de 18% deste montante, a área geográfica, 4%, a população, 10,84%, a população dos cinquenta municípios mais populosos, 8%, a proporção de alunos matriculados, 8%, a implementação de políticas de incentivo à produção de alimentos, 4%, a defesa do patrimônio histórico-cultural, 4%, a existência de políticas de defesa do meio-ambiente, 4%, os gastos com saúde, 8%, a receita própria gerada, 8%, cota mínima para cada município, 22%. 0,44% são distribuídos pelos municípios mineradores. Mateus Leme e Mesquita recebem transitoriamente cerca de 0,16% do total, dada a emancipação de suas principais bases produtivas (parcela esta que se extingue em 2005, sendo este montante incorporado à parcela relativa ao VAF). Uma explicação mais detalhada destes índices se encontra em anexo.

4 Efeitos sobre o bem-Estar

Ao vincular transferências constitucionais à adoção de políticas públicas por parte dos municípios mineiros, o governo estadual buscou incrementar as condições de vida do estado. Este trabalho busca identificar os efeitos da nova legislação sobre diversas variáveis distintas, todas correlacionadas com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal.

O IDH é bastante simples, se constituindo de média ponderada de três índices distintos, o IDH educação (baseado na taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos e na taxa bruta de frequência à escola), o IDH longevidade (baseado na expectativa de vida ao nascer) e o IDH renda (baseado na renda municipal per capita e na desigualdade da distribuição desta). Assim sendo, buscou-se identificar os efeitos não só sobre estes índices, mas também sobre as variáveis que os compõem. Uma explicação mais detalhada destes índices se encontra em anexo.

Cumprir notar que, do ponto de vista redistributivo, a lei foi bastante eficiente, tornando mais igualitária tanto a distribuição total quanto per capita do ICMS entre os municípios mineiros (INÁCIO et al, 2001; FREIRE, 2002), o que justifica a adoção deste apelido por parte da lei a ser estudada.

penalizados por movimentos separatistas de seus distritos industriais. INÁCIO et al (2001) e FREIRE (2002) são excelentes resenhas sobre todo o processo legislativo de adoção e modificações da lei em questão.

4.1 Testes empíricos a serem feitos

Uma vez que as transferências são função explícita de variáveis correlacionadas com as variáveis dependentes a serem analisadas, estimativas econométricas usuais são viesadas (existiria, na verdade, um conjunto de equações simultâneas que determinariam o valor destes índices e das transferências conjuntamente). Ao mesmo tempo, mudanças observadas nos municípios mineiros provenientes de questões outras que não a referida lei podem ser equivocadamente relacionadas a esta. Assim sendo, duas opções se fazem necessárias.

Devido a peculiaridades históricas, as regiões de Minas Gerais são bastante correlacionadas com as diferentes mesoregiões brasileiras. Assim sendo, os municípios nestas áreas - não sujeitos à lei Robin Hood, dado serem de outros estados - serviriam como grupo de controle para as referidas regiões. Ou seja, utilizar-se-á os municípios dos estados limítrofes como grupo de controle para nosso grupo de tratamento, os municípios mineiros. Para se resolver o problema de endogeneidade descrito acima, faz-se mister utilizar dados diferenciados e variáveis instrumentais. Isto é tratado na próxima seção.

4.2 Regressões feitas

Supõe-se que as variáveis a serem analisadas sejam função de uma série de características e estoques de diferentes tipos de capital em cada localidade:

$$y_{it} = \sum_j \alpha_j Z_{ijt} + \sum_k \Psi_k + \sum_s x_s^t + \mu_{it}$$

o que implica que

$$\Delta y_{it} = \sum_j \alpha_j \Delta Z_{ijt} + \sum_s x_s^t + \Delta \mu_{it}$$

Onde y se refere à variável analisada, Z às variáveis de controle utilizadas, x a incrementos específicos relacionados a cada estado (definidos a partir dos distintos conjuntos de políticas públicas implementados em cada um deles) e Ψ aos diversos efeitos fixos existentes. Ao diferenciarmos a equação, como esperado, estes últimos desaparecem, tornando a estimação mais simples. Entretanto, é importante lembrar que tal gera autocorrelação nos erros estimados.

Como já foi dito, as variáveis dependentes a serem analisadas estão disponíveis para os anos 1991 e 2000 (anos censitários). As variáveis de controle censitárias utilizadas foram a proporção de mulheres entre 15 e 17 anos com filhos (próxy do nível de capital humano local), a proporção da população em área rural e a densidade populacional (estas três como próxy do custo das políticas públicas a serem implementadas). Utilizou-se também o número médio de anos de estudo (menos para as variáveis relativas à educação) e a renda média municipal e o índice de Theil para a distribuição desta

(menos para as variáveis relativas à renda). Utilizou-se também as receitas correntes municipais como variável de controle. Nos resultados reportados estas são identificadas por `mulhe1517`, `rural`, `dens`, `medest`, `renda`, `theil` e `reccor`.

As diversas regiões geográficas mineiras apresentam uma evolução sócio-econômica similar às apresentadas pelas macroregiões brasileiras. Assim, o Sul de Minas seria similar ao interior paulista, as regiões do Triângulo e Alto Parnaíba seriam similares ao Centro-Oeste, a região Norte e os Vales do Jequitinhonha e Mucuri seriam muito próximos da dinâmica sócio-econômica nordestina. A região do Rio Doce seria fortemente afetada pelo Espírito Santo e a Zona da Mata seria relacionada ao Rio de Janeiro. Assim sendo, tomou-se os municípios mineiros como tratamento e os municípios dos estados limítrofes (São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia e Goiás) como controle para nosso experimento. Utilizou-se as transferências relativas à lei Robin Hood relacionadas apenas à educação e à saúde (as únicas diretamente relacionadas às variáveis educacionais e relativas à saúde dos municípios).

Os dados censitários foram obtidos no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, calculados pela Fundação João Pinheiro em parceria com o IPEA e o PNUD. As variáveis fiscais foram obtidas na Secretaria do Tesouro Nacional da Receita Federal. Os dados relativos às transferências geradas pela lei Robin Hood foram obtidos na Fundação João Pinheiro, responsável pelos cálculos desta. Devido a problemas dos dados relativos a 1996, utilizou-se aqueles relativos aos anos de 1997, 1998, 1999 e 2000. Como utilizamos variáveis diferenciadas, supõe-se que as variáveis fiscais representem um fluxo relativo a estoque de capital público educacional ou relativo à saúde pública. Assim sendo, a diferenciação deste último seria exatamente o fluxo de receitas observadas. Como tínhamos dados incompletos relativos a quatro anos (uma vez que alguns municípios não prestaram contas em alguns anos específicos), utilizou-se a média nominal destes. Para evitar problemas de multicolinearidade, não se utilizou variável dummy relativa a Minas Gerais (variável x em nossa equação).

4.3 Instrumentos utilizados

Como as transferências relativas à lei Robin Hood são diretamente relacionadas com as variáveis a serem estudadas, ocorre um sério problema de endogeneidade, viesando os resultados a serem encontrados. A diferenciação feita, em princípio, resolveria este problema. Com os dados diferenciados, buscar-se-ia identificar variações observadas nas cidades mineiras distintas das demais cidades, não explicadas pelas variáveis de controle e proporcionais às transferências geradas pela referida lei. Entretanto, outro problema aparece. Como estas transferências são diretamente relacionadas com o valor em nível das variáveis dependentes, qualquer choque sofrido por estas (que impactaria os resíduos) também modificaria o valor das transferências. Ou seja, os resíduos da regressão com variáveis diferenciadas seriam fortemente correlacionados com as trans-

ferências, viciando os resultados! Faz-se mister, portanto, utilizar instrumento tal que resolva este problema.

Estes instrumentos devem ser relacionados com a vontade das prefeituras de obter um nível maior de recursos (no caso, as transferências), mesmo que isto implique em custo maior para esta (o custo referente à implantação das políticas públicas incentivadas). Os instrumentos naturais para isto seriam exatamente os dados de arrecadação própria dos municípios. Como é amplamente noticiado, os governos municipais são majoritariamente financiados pelas transferências dos demais entes federativos, sendo muito pequena a parcela de impostos arrecadados de seus munícipes (devido ao custo político desta). Assim, estes representariam exatamente o mesmo problema, para o prefeito em questão, que as transferências da nova lei. Assim sendo, utilizou-se o IPTU, o ISS e o total das receitas tributárias dos municípios enquanto instrumento. Estes foram utilizados de três formas distintas, seus valores totais, per capita e relativo à renda municipal.

Qualquer prefeito está sujeito a uma série de fontes possíveis de receitas, cada qual exibindo uma estrutura de custos distinta. A cobrança de impostos municipais (levando o prefeito a incorrer em custo político) ou o aumento do número de alunos frequentes (aumentando as transferências via lei Robin Hood, mas com maior fiscalização e maiores custos de transporte para a prefeitura) são exemplos destas. Assim, o problema do prefeito é dado por

$$\max U(\sum [R_i - C_i(R_i)])$$

É fácil notar que

$$R_i = \begin{cases} 0, \forall i, C'_i(0) > 1 \\ R_i^*, \forall i, C'_i(R_i^*) = 1 \end{cases}$$

Ou seja, para todas as fontes utilizadas para obtenção de recursos teremos

$$C'_j(R_j^*) = C'_i(R_i^*) = 1$$

Ou seja,

$$\frac{dR_j^*}{dR_i^*} = -\frac{-C''_i(R_i^*)}{C''_j(R_j^*)} = \frac{C''_i(R_i^*)}{C''_j(R_j^*)} \geq 0$$

Assim, as arrecadações municipais dos diversos tributos existentes seriam ótimos instrumentos uma vez que o prefeito, para obter transferências estaduais via lei Robin Hood, deve incorrer em uma série de gastos para melhorar seus indicadores sócio-econômicos. Do mesmo modo, o prefeito incorreria em forte custo político ao utilizar sua base tributária. Ao mesmo tempo, não existiria relação direta entre o montante

arrecadado e os indicadores sociais existentes (dado o pequeno peso desta nas receitas correntes municipais).

Cumpra notar, de qualquer modo, que o montante total a ser transferido pela lei Robin Hood é dado por 6,25% do montante total de ICMS arrecadado pelo estado. Ao mesmo tempo, a arrecadação municipal é função também da movimentação econômica do município. Assim sendo, ambas as variáveis seriam fortemente correlacionadas com o desempenho econômico do estado (e seus municípios), sendo independentes das variáveis sociais em questão.

Três seriam as variáveis de arrecadação utilizadas. As arrecadações de IPTU, de ISS (os dois maiores impostos municipais) e a arrecadação tributária municipal total. Contudo, o custo relativo à arrecadação seria proporcional à proporção desta na renda local. Ou seja, esta deve ser corrigida pelo tamanho da cidade em questão e pela sua riqueza. Assim, utilizou-se os valores arrecadados divididos pelo total da renda municipal⁴. Os resultados econométricos se encontram nas tabelas em anexo. As tabelas 1 e 2 reportam os resultados relativos à educação. As tabelas 3 e 4 reportam aqueles relativos à saúde. A tabela 5 os relativos à renda e a tabela 6 os relativos ao próprio IDHM.

4.4 Efeitos Sobre os Índices Estaduais

Os resultados da análise econométrica, que buscou identificar os efeitos gerados pela lei Robin Hood sobre diversos indicadores municipais, permite identificar os efeitos desta sobre estes mesmos indicadores no âmbito do estado.

Dois efeitos complementares explicam as variações observadas nos índices estaduais. Por um lado, tal pode ocorrer devido a variações nos índices municipais. Por outro, isto pode ser gerado devido a variações na distribuição populacional entre os municípios. Suponha qualquer estado onde os índices de seus municípios se mostrassem constantes entre dois períodos de tempo. Mesmo nesta situação, o índice estadual pode se alterar devido a modificações na distribuição populacional entre os municípios. Se os municípios com maior índice apresentarem um maior aumento populacional que aqueles com menor índice, o índice estadual aumenta, mesmo com índices municipais constantes.

Seja Y o índice a ser analisado e seja X a variável determinante de sua base. Então teremos,

⁴Fez-se também os mesmos testes utilizando os valores absolutos da arrecadação e os valores per capita. Com estes últimos, os resultados obtidos foram bastante similares aos aqui apresentados. Tal, entretanto, não ocorre no primeiro grupo. Com este, alguns resultados mudam. Porém, sistematicamente, os instrumentos ou estas regressões não são aceitos (ou são aceitos com margem bem maior de erro).

$$Y_t^{TOTAL} = \sum \frac{X_{it}}{X_t^{TOTAL}} Y_{it}$$

$$dY_{it} = Y_{it} - Y_{it-1}$$

$$dY_t^{TOTAL} = \sum \frac{X_{it}}{X_t^{TOTAL}} Y_{it} - \sum \frac{X_{it-1}}{X_{t-1}^{TOTAL}} Y_{it-1}$$

A partir de pequenas operações algébricas, é possível mostrar que a variação do índice estadual é dada por

$$dY_t^{TOTAL} = \sum \frac{X_{it-1}}{X_{t-1}^{TOTAL}} dY_{it} + \sum Y_{it} d\frac{X_{it}}{X_t^{TOTAL}}$$

Ou seja, a variação total observada é dada pela variação dos índices individuais (Efeito-Composição) e pela variação na distribuição da variável base a ser analisada (Efeito-Distribuição). No caso específico da lei Robin Hood, teremos

$$dY_t^{TOTAL} = \sum \frac{X_{it-1}}{X_{t-1}^{TOTAL}} \beta_Y^{RH} Transf_i^{RH} I_{[i \in MG]} + \sum \alpha_j \sum \frac{X_{it-1}}{X_{t-1}^{TOTAL}} dZ_{ijt} + \sum Z_{it} d\frac{X_{it}}{X_t^{TOTAL}}$$

Portanto, é possível definir a parcela da mudança dos índices analisados em Minas Gerais referentes especificamente à lei analisada (a tabela 7, em anexo, mostra todos os resultados encontrados, de forma sucinta).

5 Resultados

Somente na educação foram detectados efeitos relativos à referida lei. Nada foi detectado relativo à saúde. As transferências, por sua vez, seriam inversamente relacionadas com a renda per capita e diretamente com o índice de theil dos municípios, o que justificaria o apelido dado à lei.

Na área da educação, além do impacto sobre o IDHM dos municípios, foram analisados também os efeitos sobre as taxas de alfabetismo e de frequência escolar (tanto total, quanto separada por nível de ensino). Os resultados se encontram nas tabelas 1 e 2 em anexo. Os resultados mostram um forte efeito das ditas transferências tanto sobre a taxa de frequência escolar (basicamente relacionada ao ensino fundamental) quanto sobre a taxa de alfabetismo (e, conseqüentemente, sobre o IDHM-Educação). Esta parece ter sido responsável por 4,5% (26,69% do total) de aumento na primeira e grande proporção da segunda. Corroborando estes resultados, notamos que o fator locacional relativo a estes dois índices se mostraram negativos e maiores, em termos absolutos que os observados para os demais estados. Tal poderia ser explicado pela melhoria destes nos municípios mais pobres, que tenderiam a perder participação no estado,

vis-a-vis aqueles com melhores condições de vida, que tenderiam a receber migrantes. Efetivamente quanto à frequência escolar, constatou-se um forte efeito positivo sobre o curso fundamental, mas negativo em relação aos níveis médios e superior. Pode-se explicar isto através da substituição, pelos prefeitos, de políticas de incentivo ao aumento da frequência escolar nestes dois níveis por aquela no nível básico. Uma explicação mais simples seria constatar a relação direta entre as transferências e as cidades mais pobres, onde o incremento na frequência das séries escolares mais adiantadas estivesse comprometido (o que corroboraria, mais uma vez, o apelido dado à lei)⁵.

No tocante à saúde, nenhum efeito estatisticamente significativo foi detectado. Foram analisadas as séries de IDHM-Longevidade, a esperança de vida ao nascer e as taxas de mortalidade até um ano e até cinco anos. Os resultados se encontram nas tabelas 3 e 4 em anexo. Somente na taxa de mortalidade até os cinco anos foi constatado efeito significativo positivo, o que parece ser um contra-senso. Na verdade, este fato pode ser explicado, mais uma vez, pelo caráter redistributivo da lei, que tenderia a favorecer mais os municípios mais pobres (e com piores condições de vida). Note que esta expliação é bastante razoável, dada a não significância observada nos testes estatísticos referentes aos outros indicadores.

Foram feitos ainda testes referentes ao IDHM-Renda, renda per capita, índice de theil e IDHM (índice síntese). Em todos estes casos (menos no último), não foram necessárias a utilização de variáveis instrumentais. Neste último, utilizou-se os dois métodos. Os resultados se encontram nas tabelas 5 e 6 em anexo. Os resultados estatisticamente significativos apontaram sempre em uma única direção. As transferências relativas à educação e saúde se mostraram inversamente proporcionais à renda per capita dos municípios e à igualdade da distribuição interna desta. Como seria absurdo atribuir à lei a piora nestas condições municipais, este resultado corrobora, uma vez mais, o apelido dado à lei.

6 Conclusões

A implementação da Lei estadual 12.040 em 1996 em Minas Gerais representou um exemplo de importante mudança nos critérios de redistribuição federativa de recursos no país. Pode-se definir esta como um contrato de alto poder entre o governo estadual e os governos municipais no que tange a melhoria das condições de vida da população. Devido à originalidade deste arcabouço, faz-se mister analisar seus efeitos.

Esta foi importante na melhoria das condições educacionais dos municípios, incentivando os prefeitos a aumentarem a taxa de frequência escolar do ensino fundamental,

⁵É importante notar que a taxa de frequência bruta do ensino superior não impacta as transferências relativas à lei estudada (o que significa que não seria necessário o uso de instrumentos). Utilizando o método de Mínimos Quadrados Generalizados, constatou-se que tais transferências teriam um impacto nulo estatisticamente na variação de tal taxa.

assim como permitiu uma maior melhoria das taxas de alfabetização. Nenhum efeito foi detectado relacionado aos indicadores de saúde municipais. Por fim, constatou-se que estas transferências foram maiores, em termos relativos para os municípios mais pobres e/ou desiguais, justificando o apelido dado à lei.

7 Bibliografia

DAHLBY, Bev; WARREN, Neil, "Fiscal incentive effects of the Australian equalization system" in **The Economic Record**, Vol.79, Vol.247, Dec/2003, pp.434-445.

DAHLBY, Bev; WILSON, Leonard, "Vertical fiscal externalities in a federation" in **Journal of Public Economics**, Vol.87, 2003, pp.917-930.

FREIRE, Isabella Virgínia, **Avaliação do Impacto da Lei Robin Hood Sobre os Municípios Mineiros**. Escola de Governo, Fundação João Pinheiro, 2002.

INÁCIO, Magna Maria et. al. **Efeitos da "Lei Robin Hood" Sobre o Perfil das Transferências de ICMS e Preferências Alocativas dos Municípios Mineiros**. Departamento de Política e Ciências Sociais (DPCS). Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA). Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES. Montes Claros, 2001.

MATHESON, Thornton, "Does fiscal redistribution discourage local public investment?" in **Economics of Transition**, Vol.13 (1), 2005, pp.139-162.

PERSON, Torsten; TABELLINI, Guido, "Federal fiscal constitutions: Risk sharing and redistribution" in **The Journal of Political Economy**, Vol.104 (5), Oct./1996, pp. 979-1009.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M., **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, Cambridge (Mass.), The Mit Press, 2001.

8 Anexo

8.1 Critérios de distribuição da lei Robin Hood

A lei estadual 12.040 de Minas Gerais instituiu doze critérios distintos para distribuição de 25% do montante de ICMS a ser transferido aos municípios. Ao mesmo tempo, instituiu regra de transição beneficiando duas cidades, Mateus Leme e Mesquita, cujas receitas foram fortemente abaladas devido a movimentos separatistas. A tabela 8, em anexo, mostra o percentual relativo a cada critério específico, entre 1995 e 2005.

Os critérios VAF, área geográfica e população são distribuídos através de seus pesos relativos por município. O mesmo ocorre com a população das 50 maiores cidades (atingindo, é claro, somente estas). Já a cota mínima é distribuída igualmente entre todos (cada um, portanto, receberia um 853-avos do montante total).

Como já foi dito, os critérios relativos aos municípios de Mateus Leme e Mesquita buscam compensá-los por movimentos emancipacionistas que diminuíram fortemente suas receitas. Seus percentuais diminuem a cada ano e serão anulados em 2005 (estes são incorporados ao critério VAF).

O critério sobre municípios mineradores busca compensar estes pelo fim do Imposto Único sobre Minerais (IUM), incorporado pelo ICMS pela Constituição de 1988. Inicialmente, utilizou-se os pesos definidos (em relação àquele imposto) em 1988. A partir de 1992 (até 1995), passou-se a distribuir tal montante igualmente entre todos os municípios (incorporado à cota mínima).

Os demais critérios são mais complexos. O referente à educação é calculado em três etapas. Inicialmente, calcula-se o "custo aluno" do estado, dividindo-se 25% do total das receitas públicas (estado e municípios), pelo total dos alunos matriculados em ambas as redes. Posteriormente, calcula-se a "capacidade mínima de atendimento" do município, dividindo-se 25% de suas receitas pelo "custo aluno" calculado acima. Por fim, divide-se o número efetivo de alunos do município por sua "capacidade mínima de atendimento". Todos os municípios com índice acima de 0,9 estão aptos a receber as transferências (que são divididas igualmente entre estes)⁶.

O índice de meio ambiente se divide em dois sub-critérios. Um se refere à conservação de áreas de patrimônio ambiental (florestas, reservas ou estações biológicas, entre outros). Outro se refere à cobertura do sistema de saneamento (existência de aterro sanitário - atendendo ao menos 70% da população - e de usina de tratamento de esgoto - atendendo ao menos 50% da população). Os relativos ao patrimônio cultural e à produção de alimentos são similares a este.

O índice relativo à receita própria é muito simples. Cada índice municipal é gerado pela razão entre receitas próprias e total de transferências recebidas pelo município em questão. Estes índices determinariam o peso relativo de cada município no montante a ser transferido.

Por fim, o índice relativo à saúde se compõe de dois sub-índices. Metade dos recursos são distribuídos de acordo com os gastos per capita em saúde dos municípios (ou seja, a razão entre os gastos totais com saúde do município e sua população total). A outra metade é distribuída de acordo com o número de equipes de saúde da família implantado localmente.

⁶ A utilização de 25% das receitas se deve ao preceito constitucional que impõe aos entes federativos gastar tal montante com a educação. Como se utiliza este percentual (e não os gastos efetivos), a lei incentiva os prefeitos a maximizarem seu número de alunos, e não os gastos efetivos em educação.

8.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O índice de desenvolvimento humano é uma média de três índices distintos, relacionados à educação, longevidade e renda.

O IDH-educação é calculado através de média ponderada de dois índices distintos, a taxa de alfabetização de pessoas acima de 15 anos (peso 2) e a taxa bruta de frequência à escola das pessoas entre 7 e 22 anos (ou seja, embarca desde a educação básica até o ensino superior).

O IDH-longevidade é dado pela expectativa de vida ao nascer do cidadão médio do município. Utilizando como parâmetro máximo de longevidade 85 anos e mínimo de 25 anos, teremos,

$$IDHL = \frac{EVN - 25}{85 - 25}$$

Por fim, o IDH-renda também é calculado a partir de valores máximos e mínimos de referência da renda per capita da região em questão. Estes, em valores PPP, seriam US\$ 40.000 e US\$ 100 (valores anuais). A partir destes valores, determina-se os valores mensais em moeda local (não se utiliza a taxa de câmbio nominal efetiva, e sim a PPP), $RMMax.$ e $RMMin$ ⁷.

A partir dos valores acima e do valor da renda per capita do município (ou qualquer outra área geográfica), $RCap$, é possível calcular o IDH renda a partir da seguinte fórmula,

$$IDHR = \frac{\log(RCap) - \log(RMMin)}{\log(RMMax) - \log(RMMin)}$$

Por fim, calcula-se o índice final do IDH através de média simples dos três índices acima.

⁷No caso brasileiro, ao analisar os dados censitários, e tomando como base a data de 1º de agosto de 2000, estes valores seriam R\$1.560,17 e R\$ 3,90.

9 Tabelas

Tabela 1: Análise Econométrica da Variação do IDHM-Educação, da Taxa de Alfabetização e da Taxa de Frequência Escolar entre os Municípios Brasileiros, Estados Selecionados, 1991-2000, Variáveis Instrumentais

	idhm-educação			alfabetização			frequência escolar		
	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z
reduc	2.05E-06	7.64E-07	0.007	0.000242	0.0000858	0.005	0.000132	0.0000696	0.058
dumrio	0.0473478	0.018958	0.013	5.801726	2.125736	0.006	2.683423	1.787548	0.133
dumes	0.053688	0.020089	0.008	8.210175	2.283115	0	-0.221073	1.887184	0.907
dumsp	0.03101	0.02367	0.19	5.037101	2.658848	0.058	-0.711505	2.174784	0.744
dumba	0.145577	0.027597	0	14.52632	3.09948	0	14.75907	2.53636	0
reccor	-8.75E-12	2.84E-12	0.002	-9.06E-10	3.51E-10	0.01	-7.51E-10	2.29E-10	0.001
mulhe1517	-0.0000571	0.000317	0.857	0.006979	0.0349531	0.842	-0.036844	0.037832	0.33
renda	-0.0000126	0.000121	0.917	0.013193	0.0135774	0.331	-0.030201	0.0114152	0.008
theil	-0.0101361	0.035478	0.775	-5.051169	3.967274	0.203	6.90372	3.516527	0.05
dens	-0.0000211	7.83E-06	0.007	-0.001673	0.0008561	0.051	-0.003316	0.0008859	0
rural	0.0625588	0.015709	0	5.408843	1.724284	0.002	7.609768	1.954928	0
_cons	0.0523713	0.029622	0.077	-0.413942	3.328938	0.901	16.39199	2.720934	0
Number of obs	2251			2251			2251		
F(11, 2264)	164.96			143.05			125.88		
Centered R2	-0.1509			-0.9212			0.3893		
Uncentered R2	0.7974			0.5233			0.8975		
Root MSE	0.059			6.5			6.7		
Hansen J stat	1.478			2.355			0.30804		
			0.47755			0.30804			0.26913

Tabela 2: Análise Econométrica da Variação da Taxa de Frequência Escolar, Diversos Níveis, entre os Municípios Brasileiros, Estados Selecionados, 1991-2000, Variáveis Instrumentais

	frequência ensino fundamental			frequência ensino médio			frequência ensino superior		
	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z
reduc	0.0004975	0.000178	0.005	-0.000725	0.0002593	0.005	-0.000135	0.0000504	0.007
dumrio	14.31893	4.480261	0.001	-25.51874	6.556682	0	-1.56205	1.310892	0.233
dumes	9.164	4.712382	0.052	-24.12958	6.914973	0	-2.29271	1.411012	0.104
dumsp	4.424626	5.534807	0.424	-21.70883	8.091201	0.007	-1.058657	1.580791	0.503
dumba	49.00667	6.425435	0	-44.37087	9.386275	0	-5.631276	1.832702	0.002
reccor	-1.90E-09	6.84E-10	0.005	-1.48E-09	7.70E-10	0.054	1.52E-09	3.46E-10	0
mulhe1517	0.0668883	0.081559	0.412	-0.284434	0.122807	0.021	-0.045704	0.0257987	0.076
renda	-0.0243366	0.028499	0.393	-0.114209	0.041573	0.006	0.018264	0.0086863	0.035
theil	1.692085	8.516127	0.843	31.50532	12.14871	0.01	3.058697	2.389384	0.201
dens	-0.0043136	0.001829	0.018	0.009752	0.0029654	0.001	-0.000691	0.000735	0.347
rural	14.30299	3.844234	0	0.132331	5.777618	0.982	-0.589522	1.338953	0.66
_cons	9.915525	6.928468	0.152	75.01811	10.12773	0	6.540788	1.977369	0.001
Number of obs	2251			2251			2251		
F(11, 2264)	276.29			63.69			97.38		
Centered R2	0.3633			-1.0891			-0.3861		
Uncentered R2	0.7749			0.7656			0.3455		
Root MSE	15			22			4.9		
Hansen J stat	1.998			2.064			0.35633		
			0.36833			0.35633			0.31503

Tabela 3: Análise Econométrica da Variação do IDHM-Longevidade e da Esperança de Vida ao Nascer entre os Municípios Brasileiros, Estados Seleccionados, 1991-2000, Variáveis Instrumentais

	idhm-longevidade			esperança de vida ao nascer		
	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z
rhsaude	3.88E-08	2.69E-07	0.885	3.78E-06	0.000016	0.814
dumrio	-0.018119	0.009452	0.055	-1.02718	0.561903	0.068
dumes	-0.002928	0.009102	0.748	-0.147155	0.541403	0.786
dumpsp	-0.017053	0.008519	0.045	-0.969701	0.50664	0.056
dumba	0.001503	0.008032	0.852	0.119562	0.477581	0.802
reccor	-4.84E-12	1.65E-12	0.003	-3.26E-10	9.32E-11	0
mulhe1517	-0.000292	0.00018	0.104	-0.01621	0.010734	0.131
medest	0.002773	0.002663	0.298	0.153823	0.158478	0.332
renda	7.54E-05	2.05E-05	0	0.004531	0.001224	0
theil	-0.027444	0.006214	0	-1.590136	0.372166	0
dens	-1.02E-05	5.47E-06	0.061	-0.000702	0.000332	0.034
rural	0.001346	0.00866	0.876	0.044529	0.515549	0.931
_cons	0.066872	0.008381	0	3.950359	0.500135	0
Number of obs	2251			2251		
F(12, 2263)	21.36		0	21.41		0
Centered R2	0.1001			0.0998		
Uncentered R2	0.8403			0.8404		
Root MSE	0.029			1.7		
Hansen J stat	1.624		0.44394	1.687		0.43018

Tabela 4: Análise Econométrica da Variação da Taxa de Mortalidade Infantil entre os Municípios Brasileiros, Estados Seleccionados, 1991-2000, Variáveis Instrumentais

	mortalidade até um ano de idade			mortalidade até cinco anos de idade		
	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z
rhsaude	0.000124	7.72E-05	0.108	0.000351	0.000127	0.005
dumrio	-0.20565	2.543525	0.936	23.81166	3.906964	0
dumes	-1.675634	2.507053	0.504	22.20413	3.862125	0
dumpsp	-0.436295	2.384299	0.855	24.66456	3.766246	0
dumba	-13.54526	2.232472	0	19.33946	3.57735	0
reccor	1.25E-09	3.07E-10	0	1.27E-09	3.22E-10	0
mulhe1517	0.052532	0.039653	0.185	0.099015	0.057196	0.083
medest	-0.566615	0.571614	0.322	-1.679066	0.851757	0.049
renda	-0.007425	0.004628	0.109	0.003587	0.006879	0.602
theil	2.320354	1.507007	0.124	0.82426	2.28044	0.718
dens	-0.000317	0.001383	0.819	-0.002612	0.002582	0.312
rural	-0.61325	1.854988	0.741	0.277302	2.794612	0.921
_cons	-10.95458	2.307757	0	-36.80612	3.574046	0
Number of obs	2251			2251		
F(12, 2263)	95.84		0	73.84		0
Centered R2	0.3677			-0.2471		
Uncentered R2	0.812			0.7435		
Root MSE	6.7			11		
Hansen J stat	2.11		0.34825	1.92		0.38294

Tabela 5: Análise Econométrica do IDHM-Renda, da Renda Média per Capita e do Índice de Theil entre os Municípios Brasileiros, Estados Seleccionados, 1991-2000, Mínimos Quadrados Generalizados

	idhm-renda			renda			theil		
	Coef.	Std. Err	P> t	Coef.	Std. Err	P> t	Coef.	Std. Err	P> t
transrh	-3.82E-08	1.56E-08	0.014	-7.96E-05	0.0000274	0.004	2.28E-07	6.91E-08	0.001
dumrio	0.0005212	0.002448	0.831	19.422	3.92492	0	-0.018646	0.0111771	0.095
dumes	0.0079267	0.003875	0.041	11.35085	4.496713	0.012	-0.014353	0.0159931	0.37
dumsp	-0.0352091	0.001722	0	-15.99204	2.546113	0	0.014652	0.0065603	0.026
dumba	-0.017042	0.002072	0	-40.39776	2.183058	0	0.029441	0.0085827	0.001
reccor	-5.54E-13	6.05E-13	0.36	1.53E-08	4.50E-09	0.001	2.40E-11	3.41E-12	0
mulhe1517	0.0000344	0.000168	0.838	-0.12753	0.1897116	0.502	0.00137	0.0005938	0.021
medest	0.0243726	0.002557	0	34.62215	3.829874	0	0.045267	0.0100045	0
dens	-0.0000225	3.71E-06	0	-0.025232	0.0077866	0.001	0.000039	9.60E-06	0
rural	0.0391311	0.007888	0	-27.74298	9.236124	0.003	0.034317	0.0280635	0.222
_cons	0.0433026	0.002812	0	33.76529	4.02701	0	-0.05142	0.0111068	0
Number of obs	2323			2323			2323		
F(9, 2311)	73.629			103.33			8.2993		
R-squared	0.2415			0.19			0.0347		
Root MSE	0.02836			35.967			0.10697		

Tabela 6: Análise Econométrica da Variação do IDHM entre os Municípios Brasileiros, Estados Seleccionados, 1991-2000

idhm	Uso de Variáveis Instrumentais			Mínimos Quadrados Generalizados		
	Coef.	Std. Err	P> z	Coef.	Std. Err	P> z
transrh	2.60E-06	2.07E-06	0.209	2.05E-08	1.34E-08	0.125
dumrio	0.151666	0.129122	0.24	-0.007461	0.001876	0
dumes	0.159974	0.127945	0.211	0.002045	0.002108	0.332
dumsp	0.134976	0.129203	0.296	-0.024427	0.001147	0
dumba	0.180541	0.126643	0.154	0.024381	0.001464	0
reccor	-2.77E-12	3.99E-12	0.488	-4.91E-12	1.80E-12	0.006
mulhe1517	0.000364	0.000552	0.509	-6.62E-05	0.000106	0.533
dens	-5.65E-05	4.08E-05	0.167	-1.82E-05	2.70E-06	0
rural	0.053019	0.027793	0.056	0.038916	0.006924	0
_cons	-0.076524	0.12917	0.554	0.082463	0.001163	0
Number of obs	2251			2323		
F(9, 2266)	182.6			277.5		
Centered R2	-12.6958					
Uncentered R2	-0.3166			0.5192		
Root MSE	0.096			0.01828		
Hansen J stat	0.72			0.6977		

Tabela 7: Importância dos Fatores Analisados na Variação Observada das Variáveis Analisadas, Estados Seleccionados, 1991-2000

Estado		IDHM-Educ	TxFreqEsc	TxAlf	TxFreqMed	TxFreqFund	TxFreqSup	MortCincoAnos
Bahia	1991	0.6150	55.1390	64.7010	7.4970	61.6980	1.6890	90.7360
	2000	0.7850	81.6790	76.8550	17.9010	86.5410	3.0850	70.1870
	Diferença	0.1700	26.5400	12.1540	10.4040	24.8430	1.3960	-20.5490
	Fat.Est.	0.1655	26.5487	11.5491	10.1648	24.9879	1.3169	-19.7170
	(%)	97.35%	100.03%	95.02%	97.70%	100.58%	94.33%	95.95%
	Fat.Loc.	0.0040	-0.0087	0.6049	0.2392	-0.1449	0.0791	-0.8320
(%)	2.36%	-0.03%	4.98%	2.30%	-0.58%	5.67%	4.05%	
Espírito Santo	1991	0.7630	64.9840	82.0220	18.6350	83.4330	3.4390	48.7490
	2000	0.8550	79.7490	88.3340	40.2640	92.4710	7.5560	33.7110
	Diferença	0.0920	14.7650	6.3120	21.6290	9.0380	4.1170	-15.0380
	Fat.Est.	0.0889	14.4679	6.1064	21.1403	8.9342	4.0542	-14.9446
	(%)	96.67%	97.99%	96.74%	97.74%	98.85%	98.48%	99.38%
	Fat.Loc.	0.0024	0.2971	0.2056	0.4887	0.1038	0.0628	-0.0934
(%)	2.57%	2.01%	3.26%	2.26%	1.15%	1.52%	0.62%	
Goiás	1991	0.7650	66.3380	81.6070	13.9890	81.4350	3.4820	32.3860
	2000	0.8660	83.6410	88.0730	32.4450	91.2070	7.6240	24.5450
	Diferença	0.1010	17.3030	6.4660	18.4560	9.7720	4.1420	-7.8410
	Fat.Est.	0.1004	17.8286	6.1432	18.9286	9.8591	4.4619	-7.6473
	(%)	99.39%	103.04%	95.01%	102.56%	100.89%	107.72%	97.53%
	Fat.Loc.	0.0004	-0.5256	0.3228	-0.4726	-0.0871	-0.3199	-0.1937
(%)	0.40%	-3.04%	4.99%	-2.56%	-0.89%	-7.72%	2.47%	
Minas Gerais	1991	0.7510	61.7210	81.8140	13.8760	80.9210	3.6320	55.4930
	2000	0.8500	78.9270	88.0360	39.2730	91.6470	6.5650	30.3690
	Diferença	0.0990	17.2060	6.2220	25.3970	10.7260	2.9330	-25.1240
	Fat.RH	0.0660	4.5930	7.4784	-25.4788	17.8802	-4.3809	25.7743
	(%)	66.66%	26.69%	120.19%	-100.32%	166.70%	-149.37%	-102.59%
	Fat.Est.	0.0483	13.9714	0.2531	51.2435	-5.7299	7.4028	-50.1567
(%)	48.75%	81.20%	4.07%	201.77%	-53.42%	252.40%	199.64%	
Fat.Loc.	-0.0146	-1.3584	-1.5095	-0.3678	-1.4243	-0.0889	-0.7416	
(%)	-14.74%	-7.89%	-24.26%	-1.45%	-13.28%	-3.03%	2.95%	
Rio de Janeiro	1991	0.8370	70.5150	90.2780	22.7960	84.6180	7.5720	34.3620
	2000	0.9020	83.7750	93.3620	38.9250	90.8110	10.5060	23.0700
	Diferença	0.0650	13.2600	3.0840	16.1290	6.1930	2.9340	-11.2920
	Fat.Est.	0.0662	13.3968	3.2299	16.2948	6.1413	3.0791	-11.3879
	(%)	101.83%	101.03%	104.73%	101.03%	99.16%	104.95%	100.85%
	Fat.Loc.	-0.0014	-0.1368	-0.1459	-0.1658	0.0517	-0.1451	0.0959
(%)	-2.20%	-1.03%	-4.73%	-1.03%	0.84%	-4.95%	-0.85%	
São Paulo	1991	0.8370	71.4080	89.8400	25.0680	88.4180	7.0580	30.8620
	2000	0.9010	83.5130	93.3650	53.5570	94.7530	11.2670	20.0080
	Diferença	0.0640	12.1050	3.5250	28.4890	6.3350	4.2090	-10.8540
	Fat.Est.	0.0439	9.8296	1.6724	27.0660	4.2715	4.0736	-11.6679
	(%)	68.62%	81.20%	47.44%	95.00%	67.43%	96.78%	107.50%
	Fat.Loc.	0.0199	2.2754	1.8526	1.4230	2.0635	0.1354	0.8139
(%)	31.15%	18.80%	52.56%	5.00%	32.57%	3.22%	-7.50%	

Tabela 8: Pesos de Distribuição do ICMS Determinados pela Lei Robin Hood

Critérios	1995	1996	1997	1998	1999	2000
VAF	19,15	13,04	8,458	4,486	4,551	4,616
Área Geográfica	-	0,333	0,666	1,00	1,00	1,00
População	-	0,666	2,042	2,71	2,71	2,71
População (50 mais populosos)	-	0,666	1,332	2,00	2,00	2,00
Educação	-	0,666	1,332	2,00	2,00	2,00
Produção de alimentos	-	0,333	0,666	1,00	1,00	1,00
Patrimônio cultural	-	0,333	0,666	1,00	1,00	1,00
Meio ambiente	-	0,333	0,666	1,00	1,00	1,00
Saúde	-	0,666	1,332	2,00	2,00	2,00
Receita Própria	-	0,666	1,332	2,00	2,00	2,00
Cota mínima	5,61	3,89	5,50	5,50	5,50	5,50
Municípios mineradores	-	1,50	0,75	0,11	0,11	0,11
Mateus Leme	0,16	0,203	0,181	0,136	0,09	0,045
Mesquita	0,08	0,087	0,078	0,055	0,039	0,019
Total	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Critérios	2001	2002	2003	2004	2005
VAF	4,632	4,644	4,656	4,668	4,68
Área Geográfica	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
População	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
População (50 mais populosos)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Educação	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Produção de alimentos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Patrimônio cultural	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Meio ambiente	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Saúde	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Receita Própria	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Cota mínima	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Municípios mineradores	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Mateus Leme	0,032	0,024	0,016	0,008	0,00
Mesquita	0,016	0,012	0,008	0,004	0,00
Total	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00