

**TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 334**

**LONGE DOS PARTIDOS E PERTO DA FEDERAÇÃO:  
UMA AVALIAÇÃO DOS GASTOS MUNICIPAIS NA SAÚDE PÚBLICA**

**Thiago Caliari**

**Ana Maria H. C. de Oliveira**

**Ricardo Machado Ruiz**

**Agosto de 2008**

Ficha catalográfica

614.981	Caliari, Thiago.
C1531	Longe dos partidos e perto da federação: uma
2008	avaliação dos gastos municipais na saúde pública
	/ Thiago Caliari; Ana Maria H. C. de Oliveira; Ricardo
	Machado Ruiz. - Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar,
	2008.
	25 p. (Texto para discussão; 334)
	1. Saúde pública – Brasil – Dotações e dispêndios
	II. Política de saúde – Brasil. I. Ana Maria H.C. de
	Oliveira. II. Ruiz, Ricardo Machado. III. Universidade
	Federal de Minas Gerais. Centro de Desenvolvimento
	e Planejamento Regional. V. Título. VI. Série.
	CDD

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL**

**LONGE DOS PARTIDOS E PERTO DA FEDERAÇÃO:  
UMA AVALIAÇÃO DOS GASTOS MUNICIPAIS NA SAÚDE PÚBLICA**

**Thiago Caliari**  
Mestrando em Economia do CEDEPLAR-UFMG.

**Ana Maria H. C. de Oliveira**  
Professora do Cedeplar/UFMG

**Ricardo Machado Ruiz**  
Professor do Cedeplar/UFMG

**CEDEPLAR/FACE/UFMG**  
**BELO HORIZONTE**  
**2008**

## **SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO .....	6
2. O MUNICÍPIO COMO ALOCADOR DE RECURSOS NA SAÚDE.....	6
3. METODOLOGIA .....	9
4. RESULTADOS.....	13
5. CONCLUSÕES.....	19
6. BIBLIOGRAFIA.....	21
7. ANEXOS.....	22

## **RESUMO**

Com a institucionalização do SUS os municípios tornaram-se importantes agentes na política de saúde pública. Nesse contexto, imaginava-se que as posições partidárias seriam determinantes do montante de recursos a ser alocado nessa rubrica. Dado esse cenário institucional, nosso intuito foi estudar se dentre os determinantes dos gastos municipais estaria a dimensão da política partidária municipal, além de outras, já tradicionais (região, nível de renda, PIB etc). Utilizando as técnicas econométricas de decomposição de diferenciais e regressões quantílicas, encontramos resultados que mostram a pouca relevância das posições partidárias na alocação de recursos municipais na saúde. Concluímos que a regulação constitucional (Emenda Constitucional 29 ou EC29) parece ser um fator mais importante para explicar a alocação de gastos em saúde pública no período 2002-2006 do que as supostas posições partidárias.

## **ABSTRACT**

The institutionalization of SUS made the municipalities important players in the public health policy. Thus, it was expected that the amount of resources allocated to public health would be determinate in some measure by the political party preferences. Given these political and institutional contexts, we analyzed the importance of the political party policies at the municipality level as a determinant of the expenditure on public health, as well as other conventional determinants of the expenditures on public health (region, per capita income, GDP, etc). Applying some econometric techniques (quantile regressions and econometric decomposition), we found that the parties' political preferences have minor influence on the allocation of resources in public health. We conclude that the constitutional regulation (Constitutional Emend 29 or EC29) seems to be a more important determinant to explain the allocation of resources in the period 2002-2006 than the supposed political preferences announced by parties.

*JEL: C49, H51, I18.*

## **1. INTRODUÇÃO**

A Constituição de 1988 estabeleceu, por meio do artigo 198, o Sistema Único de Saúde (SUS), que foi então considerado um passo importante na descentralização das políticas públicas de saúde. Em tese, a partir de então, o governo federal passaria a delegar maiores responsabilidades às demais esferas gestoras do poder público – Estados e municípios.

Com o SUS os municípios passariam a influenciar de diversas formas os serviços de saúde, por exemplo, por meio da implementação e gestão dos programas de saúde pública, da constituição de uma rede de serviços à atenção básica, regulação da rede hospitalar e mesmo na alocação de recursos financeiros.

Essa autonomia municipal foi, contudo, condicionada pela Emenda Constitucional 29 de 2000 (EC29), que estabeleceu pisos mínimos para os gastos com saúde nos níveis municipal e estadual. Talvez por consequência dessa emenda, os gastos *per capita* médio das prefeituras cresceram 91,38% no período 2002-2006. Assim, essa alocação “regulada” de recursos pode ter sido uma influência maior na alocação de recursos à saúde municipal do que várias posições partidárias, sempre críticas ao sub-financiamento dos serviços públicos de saúde.

Essa hipótese coloca outras questões importantes e complementares. Os partidos teriam alguma influência nas prefeituras por eles administradas, em particular na política de gastos com saúde? Os partidos políticos possuem políticas diferenciadas no que tange a alocação de recursos nessa rubrica?

A partir de um estudo econométrico que comparou os maiores partidos nacionais (PMDB, PT, PSDB, DEM, PR e PP), encontramos que o PT tem relativa desvantagem em relação aos demais na alocação de recursos. Porém, ao introduzirmos fatores institucionais na análise, constatamos que essa diferenciação parece ser muito mais destinada aos fatores provocados pela EC29, visto que não encontramos significância expressiva para nenhum diferencial entre partidos, com exceção para uma pequena e maior relevância para os DEM.

Seja como for, parece-nos que não existe nenhuma constatação muito forte que permita dizer que as políticas partidárias se apresentem significativas na alocação de recursos à saúde. Tudo indica que o aspecto constitucional (EC29) é o mais forte determinante na direção dos gastos municipais.

Para chegar a essa conclusão, nosso trabalho foi dividido em 7 seções, contando esta como a primeira. Na seção 2, analisamos a inserção do município nos gastos com saúde e seus determinantes. Na seção 3, apresentamos a metodologia utilizada. Os resultados encontrados são discutidos na seção 4, e concluídos na seção 5. Nas seções 6 e 7 encontram-se, respectivamente, as referências bibliográficas e os anexos.

## **2. O MUNICÍPIO COMO ALOCADOR DE RECURSOS NA SAÚDE**

Com a Constituição de 1988 e, mais especificamente, com a criação do SUS em 1990, o centralismo das políticas de saúde existentes no Brasil desde a década de 1930 foi substituído por um

sistema com maior interação entre as esferas gestoras do governo, sendo delegados a Estados e Municípios responsabilidades que antes eram exclusivas do Governo Federal (ARRETCHE & MARQUES, 2002). No caso específico dos municípios, o SUS delegou a responsabilidade de assumir a gestão dos programas de saúde pública e de atenção básica à saúde, além de regular a rede hospitalar instalada em suas jurisdições.

Como forma de garantir a representatividade de cada esfera, o ambiente de tomada de decisões foi definido através do estabelecimento de comissões inter-gestoras, tais como a Comissão Intergestores Tripartite (CIT), o Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONSEMS), Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONSASS). Esses conselhos são responsáveis pelo gerenciamento do SUS, apreciando, entre outros assuntos, os pactos e programações entre gestores, buscando a integração entre as três esferas de governo.

ARRETCHE & MARQUES (2002) ressaltam que essa organização e as normas por elas administradas ampliaram as funções desempenhadas pelos municípios, repassando aos mesmos a função de aprimorar e criar condições para o processo de municipalização. Segundo dados do Ministério da Saúde (MS) disponíveis no trabalho de MALIK (2002), ao final de 1999 97% dos municípios recebiam os recursos do Programa de Atenção Básica (PAB)<sup>1</sup>, percentual que chega a 99% em junho de 2001. Nestas localidades viviam mais de 165 milhões habitantes ou 99% da população brasileira.

Dando continuidade no processo de descentralização da saúde, em 15 de dezembro de 2000, a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001) definiu que seu objetivo principal era:

*“...ampliar as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; definir o processo de regionalização da assistência; criar mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde e procede à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios.”<sup>2</sup>*

A NOAS permite a habilitação dos municípios em duas condições: Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada e Gestão Plena do Sistema Municipal, sendo que todos os municípios que vierem a ser habilitados em Gestão Plena do Sistema Municipal estarão também habilitados em Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada. Basicamente, uma das principais diferenças entre as modalidades é o modo de recebimento das transferências<sup>3</sup>:

---

<sup>1</sup> O PAB foi criado com a NOB 01/96 com o intuito de acabar com a concorrência por recursos da atenção básica com outros tipos de procedimentos e ações, fornecendo um montante específico para a mesma.

<sup>2</sup> Artigo 1º da Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2001.

<sup>3</sup> As informações completas sobre responsabilidades, requisitos e prerrogativas a serem cumpridas pelos municípios em cada tipo de habilitação estão no anexo do artigo.

- 1) Gestão plena da atenção básica ampliada: o município se habilita a receber um montante definido em base *per capita* para o financiamento das ações de atenção básica;
- 2) Gestão plena do sistema municipal: nesse caso, o município recebe o total de recursos federais programados para o custeio da assistência em seu território.

O financiamento das ações de saúde foi dividido em três grupos: atenção básica, média complexidade e alta complexidade/alto custo. O primeiro, de menor complexidade, deve ser oferecido por todos os municípios e seu financiamento baseia-se num valor *per capita*, fixado em R\$ 10,50 anuais<sup>4</sup>. O segundo grupo, que não pode ou não deve ter uma oferta universal, passa a ter a possibilidade de uma solução regional, financiada segundo a população, tendo o valor *per capita* fixado em R\$ 6,00 anuais<sup>5</sup>. O terceiro grupo, dada sua complexidade, tem sua oferta naturalmente muito restringida. Nesse caso o financiamento está a cargo dos governos estaduais e federal.

Assim, quer seja por meio do financiamento descrito acima, que é fornecido pelo MS por intermédio do SUS, quer seja pelos gastos diretos realizados pelos governos municipais, o encargo principal do município é justamente o de suprir a população com as necessidades mais básicas de saúde. A análise e os resultados obtidos nesse trabalho sustentam-se em grande medida nessa possibilidade: o município como um agente relevante e relativamente autônomo na alocação de recursos para a saúde.

É importante denotar, contudo, que institucionalmente o governo federal através do Ministério da Saúde estabeleceu na EC29 um piso para o nível de gastos com saúde. Para o caso dos municípios ficou reservada a destinação de pelo menos 7% das receitas de impostos para a saúde em 2000, sendo que este percentual deveria ser aumentado anualmente até atingir, em 2004, 15%. Essa destinação “forçada” pode ser a influência decisiva nas diretrizes de políticas da saúde estabelecidas nos municípios desde então.

Em suma, as comissões, as normas e a EC29 são exemplos da regulação federal dos gastos com saúde no nível municipal. É notório que existe um patamar mínimo para a aplicação dos recursos nessa rubrica, mas acima disso podem existir outras influências que permeiam a decisão dos tomadores de decisão municipais. Uma dessas influências seria a filiação partidária.

Por exemplo, o estudo de ARRETCHE & MARQUES (2002) avalia os gastos com saúde em cinco Estados Brasileiros (Bahia, Ceará, Goiás, Rio Grande do Sul e São Paulo) e constataram que o viés partidário parece ter um efeito apenas moderado sobre os serviços básicos de saúde. Segundo o estudo, cidades que elegeram prefeitos com “tendência direitista”<sup>6</sup> em 1996 tendem a produzir menor volume de atendimentos ambulatoriais, mas não sendo verdade também que nas cidades que elegeram partidos com viés esquerdista esse número seja significativamente superior.

Em um estudo para os municípios de Minas Gerais, CALIARI & ABREU (2008) analisaram os gastos com saúde e não constataram qualquer viés partidário que pudesse demonstrar alguma

<sup>4</sup> Brasil, Ministério da Saúde (2001). Portaria no 2034. Diário Oficial, 7 dez.

<sup>5</sup> Brasil, Ministério da Saúde (2001). Portaria no 975. Diário Oficial, 3 jul.

<sup>6</sup> ARRETCHE & MARQUES consideraram os partidos de acordo com três visões ideológicas: direita (PTB, PPB, PFL), centro (PMDB, PSDB) e esquerda (PT, PC do B, PV, PSB, PPS, PCB).

diferença na dinâmica da rubrica. O intuito desse trabalho é similar, mas na escala nacional. Pretende-se estudar os gastos dos partidos em duas visões diferentes. Inicialmente, o foco será verificar se existem diferenças significativas na alocação de recursos municipais a partir de pares de legendas. Para isso, analisaremos as variáveis relevantes através da técnica de decomposição de diferenciais. Por fim, por meio do método de uma regressão quantílica separaremos os gastos por quantis e por partidos e verificaremos se os determinantes dos gastos em cada um desses níveis são diferentes.

Uma outra hipótese a ser avaliada é a inserção regional como determinante dos gastos com saúde. O argumento nesse caso é que municípios próximos podem ter tendências parecidas no tocante à destinação de recursos, quer seja por condições econômicas locais e ambiental similares ou mesmo por imitar o contexto político do seu entorno mais imediato. Uma hipótese mais específica a ser avaliada é se municípios pequenos localizados próximos de municípios com uma maior pujança econômica tem os mesmos critérios de alocação de recursos ou o inverso, utilizam os equipamentos e serviços desses municípios (uma estratégia típica de um *free rider*).

Diante disso, o presente artigo procurará identificar essas influências na definição dos gastos públicos com saúde. O intuito é averiguar qual destes (coordenação institucional, política ou regional) pode ser determinante no direcionamento de gastos do governo.

### 3. METODOLOGIA

O método de decomposição de diferenciais, inicialmente proposto por OAXACA (1973), nos fornece uma maneira de explorar diferenciais entre grupos, decompondo os termos entre componentes explicados e não explicados. Assim, pode-se separar as diferenças entre os dois grupos de análise em componentes que são explicados pela variabilidade e especificidades das variáveis presentes no modelo de estudo e componentes que devem ser explicados por quaisquer outros motivos que não os controlados na análise de regressão proposta.

Para utilização da técnica, devemos separar os dados nos dois grupos os quais queremos estudar, com os seguintes modelos:

$$y_{1i} = x'_{1i} \beta_{1i} + \varepsilon_{1i} \quad \text{e} \quad y_{2j} = x'_{2j} \beta_{2j} + \varepsilon_{2j}$$

Em que  $\beta_{1i}$  e  $\beta_{2j}$  são definidos tal que  $E(\varepsilon_{1i} / x'_{1i}) = 0$  e  $E(\varepsilon_{2j} / x'_{2j}) = 0$ .  $y_g$  e  $x'_g$  são, respectivamente, a variável dependente e a matriz  $nxK$  de regressores covariados. Assim, para se calcular a diferença nos dois grupos, utiliza-se do seguinte artifício:

$$y_1 - y_2 = (x'_1 - x'_2) \beta_1 + (\beta_1 - \beta_2) x'_2$$

Decompondo-se assim o diferencial de  $y$  em dois termos:

- (a)  $(x'_1 - x'_2)\beta_1$ : Representa o componente explicado, que se deve a diferenças médias em características próprias de cada município dos grupos 1 e 2; é o hiato predito entre os grupos 1 e 2 usando o grupo 1 como referência;
- (b)  $(\beta_1 - \beta_2)x'_2$ : O segundo termo é o componente não explicado, e representa diferenças nos coeficientes estimados. Ou seja, diferenças nos gastos a características similares entre os grupos 1 e 2.

Essa especificação da decomposição de diferenciais é utilizada para averiguar mudanças entre grupos em um mesmo período de tempo  $t$ . Em nosso estudo, pretendemos estender a análise temporalmente, averiguando essas mudanças para dois períodos de tempo. Assim, usaremos uma modificação dessa decomposição de Oaxaca, proposta por ALTONJI & BLANK (1999) em um trabalho sobre o mercado de trabalho. Para analisar as fontes de mudança ao longo do tempo nos resultados de gastos com saúde de diferentes grupos de municípios, a equação apresentada acima deve ser diferenciada entre períodos.

Sendo  $\Delta$  a diferença média entre grupo 1 e grupo 2 em um período, a mudança nos diferenciais de  $y$  entre os períodos  $t'$  e  $t$  é

$$\Delta y_{t'} - \Delta y_t = (\Delta x'_{t'} - \Delta x'_{t})\beta_{1t} + (\beta_{1t'} - \beta_{1t})\Delta x'_{t'} + (\Delta \beta_{t'} - \Delta \beta_t)x'_{2t} + (x'_{2t'} - x'_{2t})\Delta \beta_{t'} \quad (3.1)$$

Em que podemos separar os termos em dois grupos de componentes:

- (a)  $(\Delta x'_{t'} - \Delta x'_{t})\beta_{1t}$ : O primeiro termo representa o efeito de mudanças relativas ao longo do tempo nas características observadas dos 2 grupos;
- (b)  $(\beta_{1t'} - \beta_{1t})\Delta x'_{t'}$ : O segundo termo representa o efeito de mudanças ao longo do tempo nos coeficientes para o grupo 1, mantendo fixas as diferenças nas características observadas.

Estes dois primeiros componentes representam a mudança ao longo do tempo no hiato de gastos que seria esperado dadas as mudanças nas características dos dois grupos e os coeficientes destas características para o grupo 1 nos períodos  $t$  e  $t'$ . Já o terceiro e quarto termos irão captar a mudança no componente não explicado do hiato.

- (c)  $(\Delta \beta_{t'} - \Delta \beta_t)x'_{2t}$ : O terceiro termo é o efeito de mudanças ao longo do tempo nos coeficientes relativos entre os 2 grupos;
- (d)  $(x'_{2t'} - x'_{2t})\Delta \beta_{t'}$ : O quarto termo capta o fato de que mudanças ao longo do tempo nas características do grupo 2 alteram as consequências de diferenças nos coeficientes dos grupos  $(\beta_{1t} - \beta_{2t})$ .

Em nossa análise, o resultado conjunto dos dois primeiros componentes nos fornece a diferença predita no direcionamento de gastos entre dois partidos. Ou seja, as diferenças de gastos entre os partidos que são explicadas pelas variáveis que julgamos relevantes e incluídas no modelo. Já o terceiro e quarto componente são os mais interessantes nessa análise, pois fornecem o efeito das mudanças não explicadas pela regressão nos gastos dos dois partidos analisados. Ou seja, supõe-se que essas características não explicadas são as características inerentes a mudanças fora as previstas na regressão. Em nossa análise, basicamente suporemos que tais diferenças podem advir de duas fontes distintas: mudanças institucionais e políticas partidárias.

No tocante às mudanças institucionais, estaremos considerando principalmente a EC29 e, no tocante à política, imaginamos que podem existir políticas diferentes a cada partido político, que os fazem alocar diferentemente seus recursos com saúde.

Na análise, coeficientes positivos para a soma desses componentes reflete situação favorável para o grupo (partido) 1, mostrando que o mesmo atua proporcionalmente mais ativamente na saúde, com gastos maiores, que o grupo (partido) 2. Coeficientes negativos significam exatamente o contrário.

A outra técnica que usaremos no artigo é a regressão quantílica. Proposta inicialmente por KOENKER & BASSETT (1978). Essa técnica é útil em situações onde há heterocedasticidade nos resíduos, pois nesses casos os estimadores da regressão quantílica são mais eficientes que os de MQO<sup>7</sup>. Além disso, ao calcular regressões para diferentes percentis é possível explorar a forma da distribuição condicional, o que é interessante, mesmo quando a heterocedasticidade não é a causa imediata de preocupação.

Utilizamos ainda as regressões quantílicas para outro tipo de interpretação, que parece mais pertinente para a nossa análise: soluções diferentes em distintos percentis podem ser interpretadas como diferenças na resposta da variável dependente a mudanças nos regressores em vários pontos na distribuição condicional da variável dependente. Portanto, pretendemos verificar se os gastos com saúde para os partidos mais representativos no cenário nacional respondem diferentemente em distintos percentis de gastos *per capita*.

O modelo para regressão quantílica seguirá uma especificação tradicional de dados em painel para dois períodos de tempo – 2002 e 2006 – da seguinte maneira:

$$y_{it} = x'_{it} \beta_{it} + \varepsilon_{it}, \text{ para } i=1, \dots, n, t=2002, 2006 \text{ e } \rho[0,1]$$

Em que  $y_{it}$  é a variável dependente,  $\beta_{it}$  é uma matriz  $k \times 1$  de parâmetros,  $x'_{it}$  é uma matriz  $n \times K$  de regressores covariados,  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro não necessariamente homocedástico nem com distribuição conhecida e  $\rho$  é o coeficiente do  $\rho$ -ésimo quantil condicional. Assim, a estimativa do vetor de parâmetros pela regressão quantílica no intervalo  $0 < \rho < 1$  podem ser obtidos fazendo a minimização da seguinte função:

---

<sup>7</sup> Problemas de heterocedasticidade são comuns em dados municipais, que é exatamente o nível no qual estamos trabalhando.

$$\phi(q) = -(1 - \rho) \sum_{y_{it} \leq x'_{it} \beta_{it}} (y_{it} - x'_{it} \beta_{it}) + \rho \sum_{y_{it} > x'_{it} \beta_{it}} (y_{it} - x'_{it} \beta_{it}) \quad (3.2)$$

Esta função objetivo é a soma ponderada dos desvios absolutos, e os parâmetros estimados neste problema de minimização são consistentes e assintoticamente normais sob hipóteses adicionais de regularidade (BUCHINSKY, 1997). A interpretação dos parâmetros estimados em cada quantil pode ser feita da seguinte maneira: representam o impacto marginal no  $\rho$ -ésimo quantil condicional devido a uma mudança no  $i$ -ésimo elemento da variável independente  $x$ .

Através desses métodos econométricos procuraremos fornecer alguma explicação nos gastos com saúde realizados pelos municípios. Para o caso da decomposição de diferenciais, utilizaremos o seguinte modelo:

$$Gasto_{it} = b_o + b_1 cons_{it} + b_2 psf_{it} + b_3 dosevacpc_{it} + b_4 medpc_{it} + b_5 lmunpc_{it} + b_6 mortpc_{it} + b_7 transf_{it} + b_8 recprop_{it} + b_9 pibpc_{it} + b_{10} dgov_{it} + b_{11} dagl_{it} + b_{12} dnorte_{it} + b_{13} dnordeste_{it} + b_{14} dsul_{it} + b_{15} dcentro_{it}$$

No qual teremos  $i$  municípios governados pelo partido em cada período  $t$  de tempo (2002 e 2006). Assim, o trabalho será estimar uma regressão para cada ano para cada partido, comparando os resultados de acordo com a regressão (3.1). Já para a regressão quantílica, estimaremos uma regressão parecida com a acima, mas inserindo *dummies* para cada um dos partidos escolhidos para a análise<sup>8</sup> e uma *dummy* para captar a diferença que pode existir entre os dois anos do estudo:

$$Gasto_{it} = b_o + b_1 cons_{it} + b_2 psf_{it} + b_3 dosevacpc_{it} + b_4 medpc_{it} + b_5 lmunpc_{it} + b_6 mortpc_{it} + b_7 transf_{it} + b_8 recprop_{it} + b_9 pibpc_{it} + b_{10} dgov_{it} + b_{11} dagl_{it} + b_{12} dnorte_{it} + b_{13} dnordeste_{it} + b_{14} dsul_{it} + b_{15} dcentro_{it} + b_{16} dtend_t + b_{17} dPMDB_{it} + b_{18} dPSDB_{it} + b_{19} dDEM_{it} + b_{20} dPR_{it} + b_{21} dPP_{it} + b_{22} dOUTROS_{it}$$

As variáveis independentes explicitadas nos dois modelos acima podem ser separadas em quatro grupos diferentes: variáveis da saúde, de recursos e sócio-econômica, espacial e política<sup>9</sup>, além de uma variável para captar a tendência temporal – *dtend*, que usaremos como *proxy* para a influência institucional.

Todas as variáveis de saúde contidas na análise são variáveis relevantes para a definição do padrão de gastos de um município. Porém, algumas variáveis que também possuem importância foram retiradas do modelo de regressão devido a elevada correlação com as variáveis independentes inclusas, o que causaria multicolinearidade no modelo<sup>10</sup>. Esse é o caso, por exemplo, da alta correlação entre número de estabelecimentos de saúde e médicos *per capita*. Além disso, no grupo de variáveis

<sup>8</sup> O critério de escolha dos partidos será explicado mais adiante na própria metodologia.

<sup>9</sup> No anexo, a tabela A.1 apresenta as descrições, unidades de medida e fontes de cada variável escolhida para a análise.

<sup>10</sup> Como sabemos, a presença de multicolinearidade em um modelo de regressão causa viés nos estimadores, invalidando os resultados apresentados (Ver GREENE, 2003).

denominadas variáveis sócio-econômicas, podemos citar também a alta correlação entre nível de escolaridade, renda *per capita* municipal e PIB *per capita*. Em todos esses casos optamos por incluir apenas uma variável no modelo, justamente a que tem maior correlação com a variável dependente.

A variável *transf<sup>11</sup>* e *dosevacpc* (dose de vacinas *per capita*) representam presença e interferência federal no município. As transferências são claramente uma interferência via recursos monetários e a variável sobre vacinas é de responsabilidade da União, o que pode demonstrar então o quanto o governo federal pode influenciar nos gastos e serviços com saúde dos municípios.

Para captar a posição regional, inserimos uma *dummy* que capta a inserção do município em uma das 39 maiores aglomerações populacionais do Brasil. Não se utilizou somente a inserção em uma região metropolitana, pois em vários casos aglomerações populacionais não são reconhecidas institucionalmente com regiões metropolitanas, como é o caso de municípios no entorno de Cuiabá e Londrina, por exemplo. Assim, uma *dummy* para aglomerações captaria exatamente o resultado que procuramos.

Para efeitos espaciais de região política inserimos *dummies* para as regiões Norte, Nordeste, Sul e Centro-Oeste do país. Portanto, qualquer resultado significativo no coeficiente dessas variáveis indicará diferença no padrão de gastos em relação à região Sudeste (a região de parâmetro escolhida).

Procuramos constatar também, no nível político, se há favorecimento local para prefeituras do mesmo partido. Assim, optamos por inserir uma *dummy* denominada *gov*, que será unitária para o caso de o prefeito e o governador serem do mesmo partido. A análise será feita levando-se em consideração os seis maiores partidos em representatividade na câmara nacional, a saber: PMDB, PT, PSDB, DEM, PR e PP (em ordem decrescente de representatividade). Os mesmos representam 71,7% de toda a câmara federal em 2006, e se analisarmos os municípios governados por esses partidos teremos abrangido 77,6% e 73,7% das prefeituras em 2002 e 2006, respectivamente.

No caso da regressão quantílica, ocultamos a variável *dummy* que representa o PT e inserimos a variável *doutros*, que representa todos os outros partidos políticos que não os especificados acima. Assim, nessa análise, estamos utilizando o próprio PT como partido de referência. Seguem-se agora os resultados encontrados.

## 4. RESULTADOS

Iniciaremos a apresentação dos resultados com uma comparação pela decomposição de diferenciais. Como a técnica só permite realizar comparações por pares, optamos por escolher partidos de referência e compará-los com os demais. Iniciaremos esse trabalho comparando o PT aos demais, uma vez ser esse o partido com maior influência no cenário nacional em 2002 e 2006. Os resultados estão na tabela abaixo<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> No caso dessa variável, os dados estão disponíveis somente para o ano de 2000. Sendo assim, optamos por considerar que a mesma não mudou consideravelmente para os anos de estudo, podendo então repetir esse valor para 2002 e 2006.

<sup>12</sup> Para realizar decomposição de diferenciais, rodamos regressões para todos os partidos nos dois anos analisados. Os resultados dessas regressões encontram-se no anexo do artigo.

**TABELA 1**  
**Decomposição de diferenciais (referência PT)**

Diferenças PT a:	PMDB	PSDB	DEM	PR	PP
Termo (a)	-12.33	-3.87	-2.14	-11.14	-13.72
Termo (b)	-10.80	-6.55	-0.91	4.87	-2.03
Total explicado (a+b)	-23.14	-10.42	-3.04	-6.26	-15.76
Termo (c)	-8.56	-5.54	-22.00	-40.83	-32.06
Termo (d)	-6.87	-4.77	4.37	13.17	6.99
Total não explicado (c+d)	-15.43	-10.32	-17.63	-27.66	-25.07
<b>Total decomp. E=(a+b+c+d)</b>	<b>-38.57</b>	<b>-20.73</b>	<b>-20.67</b>	<b>-33.93</b>	<b>-40.82</b>
% explicada (a+b) / E	60.0%	50.2%	14.7%	18.5%	38.6%
% não explicada (c+d) / E	40.0%	49.8%	85.3%	81.5%	61.4%
Diferença Real 2002 (g)	11.47	12.36	14.91	24.17	12.11
Diferença Real 2006 (h)	-25.81	-9.08	-3.54	-6.20	-24.72
<b>Total Diferença Real F=(g-h)</b>	<b>-37.28</b>	<b>-21.44</b>	<b>-18.45</b>	<b>-30.37</b>	<b>-36.83</b>
<b>Vantagem não explicada</b>	<b>PMDB</b>	<b>PSDB</b>	<b>DEM</b>	<b>PR</b>	<b>PP</b>

Fonte: Elaboração própria.

Os termos (a) e (b) são os componentes explicados da decomposição, conforme visto na metodologia. A parte não explicada, mais importante para a pretensão do trabalho, são os componentes (c) e (d). Coeficientes positivos indicam vantagem do partido de referência e coeficientes negativos indicam a vantagem dos partidos comparados. A decomposição total é dada pelo coeficiente *E*, e o valor do total diferencial real *F* nada mais é que a diferença das diferenças dos partidos nos dois anos estudados (*g-h*). Quanto mais próximo *E* for de *F* mais explicativa é a nossa decomposição.

Nossa análise baseia-se no coeficiente total não explicado (*c+d*). Isso porque, se existe alguma coordenação, quer seja institucional, regional ou política nos partidos analisados, ela estará oculta nesse coeficiente. Assim, na última linha da nossa tabela, onde expressamos qual partido leva vantagem na comparação, ela diz respeito apenas a esse componente não explicado. Pela análise de sinais, portanto, constatamos que na diferenciação temporal, todos os partidos da análise levaram vantagem sobre o PT.

A comparação entre os diferenciais da decomposição e o total do diferencial real é válida, visto a proximidade encontrada nesses valores (componentes *E* e *F*). Pela análise dos diferenciais reais, podemos notar que o PT mantinha um nível de gastos superior aos outros partidos em 2002, e essa situação se inverteu em 2006, passando a gastar menos que os comparados. Na decomposição, pode-se notar que ambos os componentes responderam por essa queda, mas a maior parcela deve-se ao não explicado em todos os casos, com mais da metade de explicação – exceção feita na comparação com o PSDB, no qual responde quase que exatamente pela metade.

Esses resultados informam que o aumento no diferencial deve-se principalmente a componentes não explicados na análise de regressão que propomos. Pode-se então, à luz de nossas suposições, entender que o diferencial negativo tenha advindo de coordenação política ou institucional dos demais partidos, ou ambas.

É relevante, ainda, fazer decomposição de diferenciais utilizando outros partidos de referência, como forma de comparação entre os demais. Sendo assim, apresentamos abaixo a tabela de comparação sendo o PSDB o partido de referência.

**TABELA 2**  
**Decomposição de diferenciais (referência PSDB)**

Diferenças PSDB a:	PMDB	PT	DEM	PR	PP
Termo (a)	-6.15	4.46	3.58	-3.32	-6.85
Termo (b)	-12.60	-13.15	-1.47	-12.68	-17.67
Total explicado (a+b)	-18.74	-8.69	2.10	-16.00	-24.53
Termo (c)	-0.90	5.41	-19.95	-22.94	-20.37
Termo (d)	1.81	24.01	17.91	25.75	24.80
Total não explicado (c+d)	0.91	29.43	-2.04	2.81	4.44
<b>Total decomp. E=(a+b+c+d)</b>	<b>-17.83</b>	<b>20.73</b>	<b>0.06</b>	<b>-13.19</b>	<b>-20.09</b>
% explicada (a+b) / E	105.1%	-41.9%	3353.3%	121.3%	122.1%
% não explicada (c+d) / E	-5.1%	141.9%	-3253.3%	-21.3%	-22.1%
Diferença Real 2002 (g)	-0.89	-12.36	2.55	11.81	-0.25
Diferença Real 2006 (h)	-16.73	9.08	5.55	2.89	-15.63
<b>Total Diferença Real F=(g-h)</b>	<b>-15.84</b>	<b>21.44</b>	<b>2.99</b>	<b>-8.93</b>	<b>-15.39</b>
<b>Vantagem não explicada</b>	<b>PSDB</b>	<b>PSDB</b>	<b>DEM</b>	<b>PSDB</b>	<b>PSDB</b>

Fonte: Elaboração própria.

Pela tabela, pode-se deduzir que a decomposição é válida, pois os valores *E* e *F* são bastante próximos. No diferencial real, notamos que o PSDB aumentou a diferença em relação a PT e DEM, mas piorou em relação a PMDB, PR e PP. Porém, pela análise de decomposição, vemos que o partido em referência tem, na maioria das análises (PMDB, PR e PP), uma pequena parcela da variação sendo de responsabilidade de componentes não explicados. Antes disso, para esses partidos, parece que a maior parte da queda no diferencial deve-se a componentes controlados pela nossa regressão.

Isso não é válido para os partidos PT e DEM. No caso do primeiro, a maior parte da variação é respondida pelo componente não explicado, a favor dos tucanos, e no caso do segundo, as decomposições caminham em magnitude próxima com sinais contrários, e nesse caso a vantagem é dos democratas. Na análise geral de componentes não explicados para esta tabela, achamos então que o PSDB tem vantagem sobre todos os partidos com exceção dos DEM, mas a maior relevância nos resultados é em relação ao PT e DEM.

A comparação de decomposição de diferenciais dos demais partidos não nos leva a conclusões mais profundas que as aqui já explicitadas. Por esse motivo, optamos por apresentá-las no anexo do artigo.

Pudemos ver, ao averiguar todos os resultados que algumas vezes a comparação apresenta indiferença nos gastos. Ou seja, as análises não são contínuas visto que, por exemplo, a comparação PMDB e DEM dá resultado diferente dependendo qual o partido de referência. Isso acontece porque não conseguimos na análise incorporar a diferença contida no termo de erro da regressão, o que pode

influenciar consideravelmente nas mudanças dos resultados. Contudo, retirando-se alguns desses problemas, obtivemos comparações bastante confiáveis, principalmente aquelas relacionadas ao PT.

Nesse caso, como visto na tabela 1, notamos uma vantagem de todos os partidos no componente não explicado do gasto. Isso quer dizer que, controlados por todas as variáveis contidas na regressão, ainda existe uma parte nos gastos nas quais o PT gasta sistematicamente menos que os cinco partidos na comparação. Supomos, para esse estudo, que esses componentes não explicados podem estar relacionados a questões institucionais ou políticas.

Para averiguar esse resultado inicial, apresentamos logo abaixo outro método do estudo, a regressão quantílica, regredidas para três quantis diferentes, buscando captar os determinantes principais para os municípios que gastam menos (quantil 0.10), municípios que gastam na média (quantil 0.50) e municípios que tem um nível elevado de gastos (0.90).

Incorporamos na regressão agora o componente institucional – *dtend*, que captará a tendência de aumento de gastos entre os anos, a qual supomos ser resultado da EC29 – e *dummies* para os partidos, sendo PT a referência. Os resultados são apresentados na tabela 4. Os primeiros valores são os dos coeficientes e os valores em parênteses são os desvio-padrão das variáveis.

Dentre as variáveis que definimos como variáveis de saúde, todas nos parecem realmente relevantes, com exceção da que trata da mortalidade *per capita* (*mortpc*), que é relevante apenas no quantil mediano. Em relação a todas as demais variáveis, constatamos significância a 1% nos coeficientes, menos em *lmunpc* – leitos municipais per capita – que mostrou uma significância no nível de 10% no quantil de gastos superior. Todas essas variáveis ainda aparecem com o sinal esperado, visto que um aumento em consultas, *psf*, *dosevacpc*, *medpc* e *lmunpc* aumenta o nível de gastos per capita dos municípios.

Nas variáveis tidas como sócio-econômicas, pode-se ver que apenas *transf*, que representa a proporção das transferências governamentais na renda municipal, não tem significância em todos os quantis de gastos, sendo apenas importante no quantil mediano. Ainda nesse grupo, todas as variáveis relevantes apresentaram-se com o sinal esperado no coeficiente. Portanto, aumentos no PIB *per capita* e na porcentagem de recursos próprios aplicados em saúde indicam aumento nos gastos em saúde.

A diminuição de significância dos leitos municipais no quantil superior é interessante. Como visto, o nível de PIB *per capita* influencia positivamente os gastos. Por essa dedução, municípios com alto PIB *per capita* tendem a ter maiores investimentos em saúde. Ainda, em nossas análises, verificamos alta correlação positiva entre o PIB per capita e o nível de assistência médica privada<sup>13</sup>, o que é um resultado razoável e esperado.

Ademais, a assistência médica privada correlaciona-se negativamente com o número de leitos geridos pelo município<sup>14</sup> – visto que quanto maior a ação privada menor deverá ser a intervenção estatal. Entende-se então que, quanto maior os gastos com saúde *per capita*, maior o PIB e a quantidade de cidadãos que dispõem de assistência médica privada no município. Assim, menos os gastos poderão estar ligados com o número de leitos disponibilizados por esses entes federativos.

<sup>13</sup> Utilizando nossa base de dados, encontramos que o PIB per capita apresenta uma correlação de 0.2665 com a assistência médica privada.

<sup>14</sup> Ainda pela nossa base de dados, a correlação entre essas variáveis foi de -0.1308.

O sinal da variável *recprop* pode ser importante, visto que mostra que o aumento de investimentos próprios dos municípios não são realizados para manter um *status quo*, uma situação de conformidade e manutenção dos serviços já prestados, Antes disso, o aumento parece mostrar busca de melhoria dos serviços e aumento de participação do município, como previa a EC29.

**TABELA 3**  
**Régressão Quantílica**

Variáveis	Quantis		
	.10	.50	.90
<i>constante</i>	-11.06*	-33.17*	-39.30*
	(4.04)	(4.69)	(13.46)
<i>consultas</i>	2.29*	8.27*	18.05*
	(0.68)	(0.36)	(0.72)
<i>psf</i>	38.69*	47.76*	70.62*
	(1.33)	(1.49)	(4.11)
<i>dosevacpc</i>	6.37*	18.96*	23.73*
	(1.79)	(2.15)	(5.79)
<i>medpc</i>	2010.51*	5162.10*	10244.56*
	(283.99)	(310.60)	(805.64)
<i>lmunpc</i>	5822.75*	6197.40*	2268.98***
	(352.06)	(417.11)	(1327.52)
<i>mortpc</i>	-386.00	-785.58**	179.38
	(268.79)	(355.50)	(1220.10)
<i>transf</i>	6.29	42.31*	47.43
	(10.89)	(12.82)	(34.50)
<i>recprop</i>	273.99*	300.17*	324.48*
	(8.15)	(9.09)	(33.77)
<i>pibpc</i>	0.0042*	0.0078*	0.012*
	(0.0001)	(0.0001)	(0.0001)
<i>dagl</i>	-18.92*	-21.36*	-39.31*
	(1.60)	(1.91)	(5.01)
<i>dnorte</i>	-8.94*	0.88	27.63*
	(2.21)	(2.56)	(6.94)
<i>dnordeste</i>	-12.53*	-14.06*	-10.49**
	(1.56)	(1.66)	(4.50)
<i>dsul</i>	3.18*	3.08***	8.54***
	(1.41)	(1.64)	(4.38)
<i>dcentro</i>	9.36*	10.49*	22.50*
	(2.01)	(2.28)	(6.12)
<i>dtend</i>	54.10*	77.72*	125.56*
	(1.22)	(1.35)	(3.41)
<i>dgov</i>	0.39	2.20***	0.19
	(1.13)	(1.32)	(3.47)
<i>dpmdb</i>	2.24	3.31	7.15
	(2.16)	(2.58)	(6.74)
<i>dpsdb</i>	2.29	-0.76	-0.68
	(2.26)	(2.67)	(7.01)
<i>ddem</i>	3.77***	4.24	12.62***
	(2.24)	(2.66)	(7.00)
<i>dpr</i>	5.01***	2.30	9.86
	(2.73)	(3.21)	(8.38)
<i>dpp</i>	0.98	3.33	14.26***
	(2.40)	(2.82)	(7.40)
<i>doutros</i>	0.52	1.33	1.97
	(2.12)	(2.52)	(6.57)
Pseudo-R2	0.3693	0.3967	0.4146
Observações		9.930	

\* / \*\* / \*\*\* Significante a 1%, 5% e 10% respectivamente

Fonte: Elaboração própria.

A *dummy* inserida para aglomeração também é significante, mostrando que o tamanho e inserção regional da população são relevantes na definição dos gastos. Interessante que o valor do coeficiente é negativo, e aumenta de magnitude à medida que aumentamos o quantil de gastos. Esse é um resultado bastante interessante, visto que nos mostra que há uma tendência nas aglomerações urbanas gastarem menos municipalmente com saúde do que cidades pequenas.

O argumento dessa afirmação parece ser mais no sentido da necessidade de gastos maiores nas cidades menores do que em um sucateamento de serviços nos grandes centros. Na verdade, cidades fora dessas aglomerações na maioria das vezes não possuem atendimentos altamente especializados na assistência à saúde em suas jurisdições. Isso faz com que o paciente tenha que ser transportado até esses grandes centros.

Nessa situação, o serviço torna-se muito mais oneroso para esse grupo de cidades, pois a mesma deve arcar com custos de transporte e manutenção do paciente. Na média, cidades fora de aglomerações gastam 9% a mais em saúde municipal que as cidades dentro desse entorno geográfico<sup>15</sup>. Dessa maneira, o gasto menor pode significar economias de escala espaciais. Ou seja, maior concentração de serviços dentro dessas aglomerações com menor gasto *per capita*.

Em relação ao controle por regiões territoriais podemos sublinhar as disparidades existentes. A região Norte é a mais controversa, visto que é significante negativamente no quantil inferior, mas positivamente no quantil superior. A região Nordeste como esperado, aparece com coeficiente negativo e significante em todos os quantis, o que denota a disparidade existente nessa região em comparação ao Sudeste. Já o Sul e o Centro-Oeste possuem gastos maiores que o Sudeste em todos os quantis, com uma ênfase para a segunda região, que tem uma média de gastos muito superior.

Esse resultado nos mostra a grande disparidade existente entre todas as regiões brasileiras. Isso pode ser importante, visto que é um resultado que denota certa importância para a inserção regional na definição e direcionamento dos gastos municipais com a rubrica da saúde. Ficou claro, principalmente no caso das regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste, que o padrão de gastos é diferente dos gastos do Sudeste. Não podemos chegar a uma conclusão dessas com exatidão para a região Norte.

Afora isso, parece haver uma hierarquia de gastos entre as regiões, onde o Centro-Oeste é a região mais ativa na política de saúde municipal, e o Nordeste é a região política menos ativa e mais necessitada de apoio financeiro dos entes federativos superiores. De fato, em 2000, a região Nordeste recebeu em média 39% mais recursos de transferência governamental que as demais regiões políticas do Brasil<sup>16</sup>.

Pela variável *dummy* que estabelece tendência procuramos captar mudanças advindas pela própria diferença no padrão de gastos dos municípios, e achamos coeficientes positivos e significantes para todos os quantis. A magnitude mostra que a tendência foi importante, visto que na média os gastos aumentaram, de 2002 para 2006, da ordem de 48%. É importante essa avaliação, pois a tendência mostra a importância da EC29 nos gastos municipais. Como dissemos, o governo federal

---

<sup>15</sup> Informações obtidas com dados da própria pesquisa.

<sup>16</sup> Em um exercício de regressão quantílica à parte, onde analisamos somente essa região, encontramos valores positivos, de alta magnitude e significantes para a variável *transf* em todos os quantis. Na análise para as demais regiões, excluindo-se a Nordeste, a variável foi significativa apenas no primeiro quantil.

procura aumentar desde a CF-88 a descentralização da saúde e a EC29 adequava padrões mínimos de gastos dos municípios para até 2004. Como a tendência mostra as mudanças advindas de outros motivos que não os controlados na equação, podemos supor que a mudança constitucional supracitada contribuiu para que a mesma fosse positiva.

Para a análise política, inserimos uma variável chamada *dgov*, que procurava captar a influência que poderia existir nos gastos da prefeitura sendo que o governador fosse do mesmo partido. Essa variável demonstrou ter relevância para a análise apenas no quantil mediano, mesmo assim somente a 10%. Assim, esse pode ser um indício, mesmo que muito fraco, que as prefeituras governadas pelo PT e que gastam medianamente com saúde recebem algum apoio político de seus governadores.

Já nas demais variáveis políticas, procuramos captar alguma diferença entre todos os partidos dando ênfase aos mais representativos no cenário nacional (PMDB, PT, PSDB, DEM, PR e PP). No quantil inferior, encontramos uma diferenciação na política de gastos apenas no PR e DEM, e no quantil superior encontramos diferença nos DEM e PP, todas elas com sinais positivos. Isso significa que, na média, esses partidos, nos quantis correspondentes da análise, tem uma tendência a gastar mais que o PT, o partido de referência.

Porém, essa significância na diferença dos partidos foi notada apenas para alguns quantis. O partido que mostrou maior consistência na diferença, o DEM, ainda assim só foi significante a 10% nos quantis inferior e superior. Portanto, numa análise quantitativa, o que mais podemos averiguar ao nível de partidos é uma grande falta de coordenação partidária nos municípios. Não parece existir – com a rara exceção dos DEM – nenhuma política partidária que diferencie o PT dos demais partidos políticos.

## 5. CONCLUSÕES

O objetivo do artigo foi estudar os determinantes dos gastos municipais com saúde no Brasil tentando constatar relevâncias regionais, institucionais e políticas no direcionamento de gastos das prefeituras. Estabelecemos para isso grupos de variáveis que julgamos relevantes para o controle da análise: variáveis da saúde, de recursos e sócio-econômica, espacial e política, além de uma variável para captar a tendência temporal, que usamos como *proxy* para a influência institucional.

Através de duas técnicas econometrícias (a decomposição de diferenciais e a regressão quantílica) procuramos constatar diferenças no padrão de gastos dos maiores partidos nacionais (PMDB, PT, PSDB, DEM, PR e PP). Pelo primeiro método não foi possível estabelecer relações transitivas conclusivas entre todos os partidos, com exceção do PT, que na análise demonstrou um padrão de gasto por componentes não explicados inferior a todos os demais partidos. Isso inferia, pelas suposições do modelo, que o PT gastava menos por dois possíveis motivos: tendência institucional (EC29) ou tendência política, sendo que esta poderia constatar uma coordenação no partido por menores quantidades de recursos na rubrica.

Pela aplicação da regressão quantílica notamos que a variável utilizada para constatar mudança institucional foi relevante, o mesmo não acontecendo com as variáveis partidárias, sendo que a única que apresentou uma certa diferença positiva em relação ao PT em dois dos três quantis pesquisados foram os DEM. Ou seja, comparando o PT com os demais partidos parece que a parte não explicada na decomposição de diferenciais que o torna um partido menos ativo nos gastos com saúde se deve muito mais a regulação constitucional do que a uma posição partidária.

Em suma, não registramos nenhuma política partidária dominante, seja a favor de aumento ou redução de gastos com saúde pública, notamos somente uma pequena e circunstancial exceção feita aos DEM. Assim, esses resultados ilustram que partidos que se consideram tão antagônicos no cenário político, como DEM, PSDB e PT, parecem muito próximos no exercício do poder, pelo menos no que tange a alocação de recursos na saúde pública.

Para finalizar – e para tornar ainda mais complicado o tema da política de saúde pública - vale ressaltar que os estudos aqui apresentados tratam da dimensão apenas quantitativa no direcionamento dos gastos, não analisando qualitativamente quais os resultados alcançados em cada prefeitura. Certamente uma eficiente política de saúde pública não se limita somente a um maior ou menor alocação de recursos. De fato, uma alocação exagerada de recursos pode sinalizar o oposto: uma má gestão de recursos.

## **6. BIBLIOGRAFIA**

- ALTONJI, J.G., BLANK, R.M. Race and gender in the labor market. In: Ashenfelter, O., Card, D. (eds.) *Handbook of Labor Economics*, V.3. Elsevier Science, 1999.
- ARRETCHE, M., MARQUES, E. Municipalização da saúde no Brasil: diferenças regionais, poder do voto e estratégias de governo. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, São Paulo, 7 (3): 455-479, 2002.
- BUCHINSKY, M. Recent Advances in Quantile Regression Models: A Practical Guideline for Empirical Research. *Journal of Human Resources*, 33(1): 88-126, 1997.
- CALIARI, T., ABREU, B. V. Sem Partidos, sem Região e com a Federação: Gastos em Saúde no Estado de Minas Gerais. In.: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 13., Diamantina, 2008.
- KOENKER, R.; BASSET, G. Regression Quantiles. *Econometrica*, 46(1): 33-50, 1978.
- MALIK, A. M. Planejamento, Financiamento e Orçamento da Saúde. In: *Manual Conceitual do Curso de Especialização à distância em Direito Sanitário para Membros do Ministério Público e da Magistratura Federal*. Universidade de Brasília. Faculdade de Direito da Unb. Núcleo de Estudos em Saúde Pública da Unb/CEAM, p. 513-526, 2002.
- Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde (SUS) - NOB - SUS 01/96*. Brasília, Ministério da Saúde, 1997.
- Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS 01/2001)*. Brasília, Ministério da Saúde, 2001.
- OAXACA, R.L. Male-Female Wages Differentials in Urban Labor Markets. *International Economic Review*, 14:693-709, 1973.

## 7. ANEXOS

**TABELA A.1:**  
**Variáveis do modelo de regressão**

Abreviação	Descrição	Unidade de medida	Ano estudo	Base de dados
<b>Variável dependente</b>				
<i>Gasto</i>	Despesa total com Saúde per capita sob a responsabilidade do Município	R\$/hab	2002 / 2006	SIOPS/DATASUS - MS
<b>Variáveis setor saúde</b>				
<i>cons</i>	Consultas médicas per capita nas especialidades básicas	un./hab	2002 / 2006	DATASUS - MS
<i>dosevacpc</i>	Número de dose de vacinas aplicadas per capita	un./hab	2002 / 2006	DATASUS - MS
<i>lmunpc</i>	Número de leitos municipais per capita	un./hab	2002 / 2006	DATASUS - MS
<i>medpc</i>	Número de médicos per capita atuando no município	un./hab	2002 / 2006	DATASUS - MS
<i>mortpc</i>	Número de óbitos ocorridos, contados segundo o local de residência do falecido, per capita	un./hab	2002 / 2006	DATASUS - MS
<i>psf</i>	Proporção da população coberta pelo Programa de Saúde da Família	%	2002 / 2006	DATASUS - MS
<b>Variáveis sócio-econômicas</b>				
<i>recprop</i>	Participação da receita própria aplicada em Saúde conforme a EC 29/2000	%	2002 / 2006	SIOPS/DATASUS - MS
<i>pibpc</i>	Produto Interno Bruto per capita do município	R\$/hab	2000/2004	IPEADATA
<i>transf</i>	Proporção da renda proveniente de transferências governamentais	%	2000	Atlas Desenvolvimento Humano
<b>Variáveis políticas</b>				
<i>dPMDB</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada pelo PMDB	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dPT</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada pelo PT	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dPSDB</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada pelo PSDB	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dDEM</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada pelo DEM	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dPR</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada pelo PR	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dPP</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada pelo PP	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>doutros</i>	Dummy com valor unitário se a prefeitura é governada por algum partido que não os citados acima	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dgov</i>	Dummy com valor unitário se o partido do prefeito é o mesmo partido do governador	binária	2000 / 2004	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<b>Variáveis espaciais</b>				
<i>dagl</i>	Dummy com valor unitário para regiões com grande aglomeração populacional	binária	2002 / 2006	Dados próprios
<i>dnorte</i>	Dummy com valor unitário para municípios na região Norte	binária	2002 / 2006	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dnordeste</i>	Dummy com valor unitário para municípios na região Nordeste	binária	2002 / 2006	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dcentro</i>	Dummy com valor unitário para municípios na região Centro-oeste	binária	2002 / 2006	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<i>dsul</i>	Dummy com valor unitário para municípios na região Sul	binária	2002 / 2006	Tribunal Superior Eleitoral - TSE
<b>Variável Institucional (tendência)</b>				
<i>dtend</i>	Dummy com valor unitário para o ano de 2006	binária	2002 / 2006	Dados próprios

Fonte: Elaboração própria.

**TABELA A.2**  
**Regressão MQO para os partidos (2002)**

Variáveis	Partidos					
	PMDB	PT	PSDB	DEM	PR	PP
<i>consultas</i>	1.81	14.67**	11.68*	2.30	6.02***	5.86*
<i>psf</i>	38.84*	31.20**	41.21*	36.01*	21.64**	39.36*
<i>dosevacpc</i>	8.42	5.00	3.89	2.48	-2.25	4.23
<i>medpc</i>	5591.25*	8410.08**	2598.99***	5404.49*	2184.50	1534.13***
<i>lmunpc</i>	3959.48**	1891.95	3610.51*	2562.60	6442.97**	6568.23*
<i>mortpc</i>	-698.86	2059.21	-612.83	-1687.26	629.14	1472.46
<i>transf</i>	102.37*	75.02	5.18	-36.64	45.82	5.91
<i>recprop</i>	387.72*	251.46**	305.78*	228.29*	331.07*	341.59*
<i>pibpc</i>	0.005*	0.004*	0.006*	0.003*	0.007*	0.005*
<i>dgov</i>	-9.01**	0.88	6.04	-8.42***	0.00	-8.65
<i>dagl</i>	-23.72*	10.89	-20.23*	-18.06**	-2.83	-26.36*
<i>dnorte</i>	2.05	23.09	12.05	-0.83	-7.96	11.72
<i>dnordeste</i>	-12.54*	1.99	-13.13*	-19.47*	-5.87	-12.95
<i>dsul</i>	9.03***	19.45	-8.73***	-1.34	18.85	5.07
<i>dcentro</i>	18.67*	43.22**	7.92	2.68	6.07	6.12
<i>constante</i>	-10.29	-26.64	2.81	69.03*	0.18	6.99
R2	0.5283	0.3058	0.5540	0.3749	0.5827	0.4194
Teste F	51.98	6.38	54.44	22.16	20.64	22.90
Observações	1113	172	904	944	204	541

\* / \*\* / \*\*\* Significante a 1%, 5% e 10% respectivamente

Fonte: Elaboração Própria.

**TABELA A.3**  
**Regressão MQO para os partidos (2006)**

Variáveis	Partidos					
	PMDB	PT	PSDB	DEM	PR	PP
<i>consultas</i>	18.75*	2.93	8.71**	25.94*	15.94*	23.08*
<i>psf</i>	124.23*	104.31*	135.10*	101.90*	89.84*	132.38*
<i>dosevacpc</i>	22.23	53.73***	27.60	39.08	53.87**	69.72**
<i>medpc</i>	5538.83**	11151.61*	8799.68*	5734.58**	6689.87***	5688.78*
<i>lmunpc</i>	6471.61**	7459.05**	4560.06***	3205.88	7861.76**	7011.23**
<i>mortpc</i>	-2784.76	5793.50***	655.16	2780.38	-2908.92	4128.87
<i>transf</i>	43.77	-118.66	-53.33	-180.39**	201.79***	-40.61
<i>recprop</i>	328.18*	434.91*	381.80*	357.56*	363.08*	262.70*
<i>pibpc</i>	0.010*	0.008*	0.010*	0.005*	0.013*	0.006*
<i>dgov</i>	-33.91*	17.63	-14.05***	-3.75	0.00	0.00
<i>dagl</i>	-41.61*	-13.38	-28.13*	-18.56	-2.12	-67.82*
<i>dnorte</i>	-1.63	12.73	11.08	2.56	26.96	-2.66
<i>dnordeste</i>	-26.23**	-23.37**	-47.69*	-17.24	-23.42	-28.59***
<i>dsul</i>	35.82*	7.96	-30.16**	-1.58	-27.86	34.28**
<i>dcentro</i>	17.39	-6.67	-6.46	13.69	20.98	-6.35
<i>constante</i>	-12.02	-49.64	-2.79	10.48	-55.90	-54.99
R2	0.5249	0.4270	0.5313	0.4395	0.4600	0.4826
Teste F	41.90	15.05	39.30	25.39	18.62	26.23
Observações	946	372	771	728	347	484

\* / \*\* / \*\*\* Significante a 1%, 5% e 10% respectivamente

Fonte: Elaboração Própria.

**TABELA A.4**  
**Decomposição de diferenciais (referência PMDB)**

Diferenças PMDB a:	PT	PSDB	DEM	PR	PP
Termo (a)	11.50	10.22	5.33	1.19	-3.11
Termo (b)	7.91	22.37	21.49	12.69	-10.13
Total explicado (a+b)	<b>19.42</b>	<b>32.59</b>	<b>26.82</b>	<b>13.88</b>	<b>-13.24</b>
Termo (c)	-5.37	-4.79	-21.58	-28.01	-10.90
Termo (d)	24.52	-9.97	12.65	18.78	21.89
Total não explicado (c+d)	19.15	-14.75	-8.92	-9.24	10.99
<b>Total decomp. E=(a+b+c+d)</b>	<b>38.57</b>	<b>17.83</b>	<b>17.90</b>	<b>4.64</b>	<b>-2.26</b>
% explicada (a+b) / E	50.3%	182.7%	149.9%	299.0%	586.8%
% não explicada (c+d) / E	49.7%	-82.7%	-49.9%	-199.0%	-486.8%
Diferença Real 2002 (g)	-11.47	0.89	3.44	12.70	0.64
Diferença Real 2006 (h)	25.81	16.73	22.27	19.62	1.09
<b>Total Diferença Real F=(g-h)</b>	<b>37.28</b>	<b>15.84</b>	<b>18.83</b>	<b>6.91</b>	<b>0.45</b>
Vantagem não explicada	<b>PMDB</b>	<b>PSDB</b>	<b>DEM</b>	<b>PR</b>	<b>PP</b>

Fonte: Elaboração Própria.

**TABELA A.5**  
**Decomposição de diferenciais (referência DEM)**

Diferenças DEM a:	PMDB	PT	PSDB	PR	PP
Termo (a)	-4.96	1.78	2.98	-5.45	-8.51
Termo (b)	-11.33	-1.61	-9.03	-4.37	-8.19
Total explicado (a+b)	<b>-16.29</b>	<b>0.17</b>	<b>-6.05</b>	<b>-9.82</b>	<b>-16.71</b>
Termo (c)	13.67	8.16	18.92	-10.78	-8.62
Termo (d)	-15.28	12.34	-12.94	7.34	5.17
Total não explicada (c+d)	-1.61	20.50	5.98	-3.44	-3.45
<b>Total decomp. E=(a+b+c+d)</b>	<b>-17.90</b>	<b>20.67</b>	<b>-0.06</b>	<b>-13.25</b>	<b>-20.15</b>
% explicada (a+b) / E	91.0%	0.8%	9636.1%	74.1%	82.9%
% não explicada (c+d) / E	9.0%	99.2%	-9536.1%	25.9%	17.1%
Diferença Real 2002 (g)	-3.44	-14.91	-2.55	9.26	-2.80
Diferença Real 2006 (h)	-22.27	3.54	-5.55	-2.66	-21.18
<b>Total Diferença Real F=(g-h)</b>	<b>-18.83</b>	<b>18.45</b>	<b>-2.99</b>	<b>-11.92</b>	<b>-18.38</b>
Vantagem não explicada	<b>PMDB</b>	<b>DEM</b>	<b>DEM</b>	<b>PR</b>	<b>PP</b>

Fonte: Elaboração Própria.

**TABELA A.6**  
**Decomposição de diferenciais (referência PP)**

Diferenças PP a:	PMDB	PT	PSDB	DEM	PR
Termo (a)	1.40	10.48	11.61	8.76	2.88
Termo (b)	-1.48	14.01	9.60	15.57	17.50
Total explicado (a+b)	-0.08	24.49	21.20	24.33	20.38
Termo (c)	16.70	5.44	17.54	0.86	-18.14
Termo (d)	-14.37	10.89	-18.66	-5.04	4.66
Total não explicado (c+d)	2.34	16.33	-1.11	-4.18	-13.48
<b>Total decomp. E=(a+b+c+d)</b>	<b>2.26</b>	<b>40.82</b>	<b>20.09</b>	<b>20.15</b>	<b>6.90</b>
% explicada (a+b) / E	-3.6%	60.0%	105.5%	120.7%	295.4%
% não explicada (c+d) / E	103.6%	40.0%	-5.5%	-20.7%	-195.4%
Diferença Real 2002 (g)	-0.64	-12.11	0.25	2.80	12.06
Diferença Real 2006 (h)	-1.09	24.72	15.63	21.18	18.52
<b>Total Diferença Real F=(g-h)</b>	<b>-0.45</b>	<b>36.83</b>	<b>15.39</b>	<b>18.38</b>	<b>6.46</b>
Vantagem não explicada	<b>PP</b>	<b>PP</b>	<b>PSDB</b>	<b>DEM</b>	<b>PR</b>

Fonte: Elaboração Própria.

**TABELA A.7**  
**Decomposição de diferenciais (referência PR)**

Diferenças PR a:	PMDB	PT	PSDB	DEM	PP
Termo (a)	-7.44	12.22	1.94	3.35	-6.87
Termo (b)	6.66	6.20	1.46	8.86	12.38
Total explicado (a+b)	-0.78	18.42	3.41	12.21	5.52
Termo (c)	14.02	13.34	21.04	3.84	-13.63
Termo (d)	-17.89	2.16	-11.25	-2.80	1.21
Total não explicado (c+d)	-3.86	15.51	9.79	1.04	-12.41
<b>Total decomp. E=(a+b+c+d)</b>	<b>-4.64</b>	<b>33.93</b>	<b>13.19</b>	<b>13.25</b>	<b>-6.90</b>
% explicada (a+b) / E	16.7%	54.3%	25.8%	92.1%	-80.0%
% não explicada (c+d) / E	83.3%	45.7%	74.2%	7.9%	180.0%
Diferença Real 2002 (g)	-12.70	-24.17	-11.81	-9.26	-12.06
Diferença Real 2006 (h)	-19.62	6.20	-2.89	2.66	-18.52
<b>Total Diferença Real F=(g-h)</b>	<b>-6.91</b>	<b>30.37</b>	<b>8.93</b>	<b>11.92</b>	<b>-6.46</b>
<b>Vantagem não explicada</b>	<b>PMDB</b>	<b>PR</b>	<b>PR</b>	<b>PR</b>	<b>PP</b>

Fonte: Elaboração Própria.