

Autonomia de gastos e qualidade da saúde nos municípios brasileiros *

Fabiana Rocha – FEA/USP

Marislei Nishijima – EACH/USP

Veronica Orellano - EESP/FGV

Resumo

O objetivo deste artigo é avaliar o impacto da autonomia de gastos (da estrutura vertical de tomada de decisão) sobre a qualidade de saúde, medida por alguns indicadores de atenção básica. Para esta finalidade são usados dados municipais de 2000 a 2007. Como medida de autonomia é utilizada o excesso de gastos relativamente ao estabelecido pela Emenda Constitucional 29 de 2000. As estimativas obtidas implicam que na média maior autonomia está associada a melhores desempenhos dos municípios em taxas de desnutrição e taxas de internação por diarreia e infecções respiratórias. Quando heterogeneidades dos municípios são levadas em conta encontra-se evidência de que os efeitos da autonomia fiscal são significativos somente nos municípios eficientes, resultando num aumento da desigualdade. São feitos testes para endogeneidade, assim como um teste de robustez usando o complemento da importância realtiva das transferências vinculadas sobre os gastos com saúde como medida alternativa de autonomia de gastos. Finalmente, o Programa Saúde da Família exerce em geral efeito positivo sobre os indicadores de saúde, podendo ser visto como uma alternativa para corrigir o problema de aumento de desigualdade trazido pela maior autonomia.

Palavras chave: autonomia de gastos, saúde básica, efeitos heterogêneos, desigualdade.

Área 5 : Economia do Setor Público

Código JEL : H4, H7 e I38

Abstract

The aim of this paper is to evaluate the impact of spending autonomy (vertical structure of decision making) on the quality of health, measured by some basic health care indicators. For this purpose we use municipal data from 2000 to 2007. As a measure of spending autonomy we use the spending on health in excess of the amount required by the Constitutional Amendment 29. The estimates shows that on average greater autonomy is associated to better performance in malnutrition and rates of hospitalization for diarrhea and respiratory infections. When municipalities' heterogeneities are taking into account we found that the effects of expenditure autonomy are only significant for efficient municipalities, implying an increase in inequality. We perform endogeneity tests and also verify if the results are robust using the complement of the ratio earmarked transfers to spending on health as an alternative measure of fiscal autonomy. Finally, the Family Health Program seems to have a general positive effect on health indicators, and can be seen as an alternative to fix the problem of inequality brought by the greater spending autonomy.

Keywords: expenditure autonomy, basic health, heterogeneous effects, inequality.

JEL Code: H4, H7 and I38

*As autoras agradecem o apoio financeiro da Sociedade Hospital Samaritano de São Paulo e do Ministério da Saúde sob o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS) do Ministério da Saúde do Brasil – SIPAR nº 25000.182757/2011-02. Todos os erros remanescentes são obviamente responsabilidade das autoras. É importante também ressaltar que os resultados não refletem a opinião da Sociedade Hospital Samaritano de São Paulo e/ou do Ministério da Saúde.

Autonomia de gastos e qualidade da saúde nos municípios brasileiros

1. Introdução

De acordo com a teoria de federalismo fiscal, bens e serviços que tem efeitos localizados devem ser providos de maneira descentralizada (Oates, 1972). Uma vez que os Estados e, principalmente, os municípios, têm informação mais completa sobre as necessidades e preferências dos seus habitantes, a descentralização viabilizaria melhor planejamento, gestão, avaliação e controle, pelo menos em teoria. A descentralização aumentaria ainda a eficiência na provisão de serviços governamentais, sendo ineficiência entendida num sentido amplo para acomodar corrupção, desperdício e governança inadequada.

No que diz respeito especificamente à provisão de saúde, alguns argumentos claros aparecem a favor da centralização. O primeiro é a presença forte de externalidades na saúde: o controle de doenças e regulamentações da poluição ambiental têm efeitos sobre a população em geral; intervenções públicas de saúde em jovens beneficiam as áreas em que esses jovens vão morar no futuro, etc... O segundo diz respeito à existência de economias de escala. A provisão centralizada evitaria a construção de hospitais em municípios muito pequenos, impedindo que o objetivo eleitoral prevalecesse sobre o da eficiência econômica. Finalmente, a centralização favoreceria o processo de barganha dado que contratos mais favoráveis com os provedores de serviços seriam firmados caso houvesse um único comprador de cuidado de saúde.

Fato é que diferentes países acabaram por adotar estratégias alternativas. Na Itália e na Espanha observou-se um aumento da autonomia fiscal na área de cuidado de saúde, em Portugal foi mantida a histórica provisão centralizada e na Austrália e no Canadá o governo central deteve autonomia regulatória.

A opção no Brasil foi pela descentralização. A promulgação da Constituição de 1988 que universalizou o acesso à saúde no Brasil e instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS) iniciou o processo. A responsabilidade pela provisão dos serviços passou a ser compartilhada pelos três níveis de Governo, cabendo à União determinar as diretrizes da política de saúde e transferir aos Estados e municípios os recursos necessários para a execução da mesma. Os municípios ficaram responsáveis pela atenção primária de saúde, enquanto os procedimentos de maior complexidade deveriam ser conduzidos pelos municípios maiores e pelos Estados. Da mesma forma, a responsabilidade pelo financiamento deveria ser compartilhada.

O objetivo deste artigo é avaliar o impacto da autonomia de gastos, entendida como um dos aspectos da descentralização fiscal, sobre os indicadores de saúde. O foco, então, é analisar não o grau de descentralização como um todo, mas explorar a estrutura vertical de tomada de decisão e seu efeito sobre a qualidade de saúde, medida por alguns indicadores de atenção básica de saúde. No que diz respeito à oferta de bens públicos ligados à saúde, a extensão pela qual os governos subnacionais

dependem majoritariamente de recursos próprios ou transferências do governo central para apoiar os seus gastos (desequilíbrio fiscal vertical) será usada como uma medida de autonomia de gasto.¹

O Brasil, contudo, não fornece uma experiência fácil de avaliar. O processo de descentralização iniciado em 1988 não ocorreu de forma linear, uma vez que houve uma relutância por parte dos municípios em assumir seus papéis na oferta de saúde em decorrência da incerteza com relação às fontes de recurso.

Esta dificuldade se torna ainda maior, dada uma literatura empírica marcada pela falta de consenso e de evidência realmente fundamentada. Channa e Faguet (2012) fazem uma revisão extensiva da literatura que analisa o impacto da descentralização sobre a provisão de saúde e educação em países em desenvolvimento. Concentram a análise aos trabalhos feitos nos últimos 20 anos, separando-os entre aqueles que buscam determinar se os bens públicos localmente providos correspondem àqueles que são preferidos pela população (*preference matching*) e aqueles que procuram verificar se os governos sub-nacionais são mais eficientes, ou seja, produzem mais bens públicos, dado um conjunto de insumos (*technical efficiency*). Procuram também classificar os trabalhos de acordo com a qualidade empírica e a credibilidade da estratégia de identificação adotada. Os trabalhos considerados de alta qualidade são pouquíssimos e indicam que a descentralização aumenta a eficiência técnica na provisão de educação e saúde, mensurada pelos escores em exames padronizados e pela taxa de mortalidade infantil, respectivamente. A evidência sobre o impacto da descentralização sobre a melhora no atendimento das preferências locais é, contudo, bem menor.

No que diz respeito à área de saúde, somente três trabalhos foram considerados como tendo uma estratégia de identificação fortemente crível (um grupo de comparação razoável e tentativa de lidar com a questão da endogeneidade de forma mais bem sucedida). Dois pertencem à vertente do *matching* das preferências. Faguet (2004, atualizado em 2012) utiliza uma estratégia antes e depois para analisar o impacto da descentralização na Bolívia. Skoufias et al. (2011) conduzem uma análise de diferença em diferenças para avaliar o efeito da descentralização política no padrão de gasto público na Indonésia. Um pertence à vertente de eficiência técnica. Uchimura e Jütting (2009) analisam o caso da China durante o período 1995 a 2001. Usando duas medidas de descentralização fiscal (uma baseada nos gastos e outra nas receitas) encontram evidência de que quanto maior a descentralização menor a taxa de mortalidade infantil.²

Especificamente para o caso brasileiro, três trabalhos em particular merecem atenção. Tandler e Freedheim (1994), a partir da análise do estado do Ceará, concluem que resultados positivos podem estar associados à descentralização se esta é acompanhada de reformas institucionais e gerenciais

¹ Quando a análise envolve uma área específica, como é o caso aqui, uma abordagem interessante é a de Pola (1999) que envolve a separação dos gastos do governo subcentral por função e sua classificação de acordo com o grau de discricionariedade local na sua formulação e execução.

² Referências adicionais podem ser obtidas no artigo de Channa e Faguet (2012).

importantes e se o governo central fornece os incentivos e apoio corretos aos governos subnacionais. Araújo (1997) e Collins, Araújo e Barbosa (2000) argumentam que a tradição de centralização política do país, o conflito de intenções do governo em relação à descentralização e a resistência dos burocratas acabaram resultando num processo misto de devolução e desconcentração em que as responsabilidades do governo central e dos governos locais não ficaram bem definidas, em muitos pontos se sobrepondo, e a fragilidade dos governos locais impediu que estes assumissem de fato à frente no setor de saúde.

O artigo está organizado da seguinte maneira. Na segunda seção é discutido brevemente como se deu o processo de descentralização a fim de explicitar as dificuldades envolvidas na identificação do problema. Na terceira seção são apresentadas as medidas de autonomia de gasto e a estratégia de identificação escolhida. Na quarta seção são apresentados os dados. Na quinta seção é apresentada e discutida a evidência empírica, que envolve testes de endogeneidade para a variável de interesse e os resultados obtidos. Na sexta seção são feitos testes para verificar se existem efeitos heterogêneos entre os municípios e na sétima seção é feita um teste de robustez usando uma medida diferente de autonomia de gastos. Finalmente, na oitava seção são resumidas as principais conclusões.

2. A responsabilização dos municípios pela provisão de saúde

Como discutido anteriormente o SUS foi concebido seguindo uma organização descentralizada e hierarquizada, em que os municípios são responsáveis pela atenção primária de saúde e os municípios maiores e os Estados pelos procedimentos de maior complexidade.

Entre a promulgação da Constituição e o começo dos anos 90 pouco se progrediu em direção a esses princípios de organização. Várias razões contribuíram para isso, entre elas o processo hiperinflacionário que o país vivia e que dificultava o acordo em torno das transferências de recursos e o próprio processo orçamentário, a autonomia limitada dos Estados e a autonomia excessiva dos municípios.

O processo de implantação do SUS foi orientado pelas Normas Operacionais Básicas (NOB), que tinham como objetivo definir as responsabilidades dos Estados e municípios dentro do Sistema, assim como as condições necessárias para que isso ocorresse.³

A NOB 91 (Norma Operacional Básica do SUS 01/91) tinha como principais pontos: i) instituir o pagamento de acordo com a produção de serviços tanto para prestadores privados quanto para prestadores públicos, homogeneizando os dois quanto ao financiamento. ii) promover a centralização da gestão do SUS a nível federal (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social - INAMPS); iii) estabelecer critérios, entre eles a criação do Fundo Municipal de Saúde, para que os municípios fossem considerados “municipalizados” dentro do SUS; iv) criar a

³As NOBs são operacionalizadas através de portaria do Ministério da Saúde. Seus conteúdos, contudo, é definido de forma acordada pelo Ministério da Saúde e representantes do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e do Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS).

Unidade de Cobertura Ambulatorial (UCA) para reajustar os valores repassados aos governos subnacionais; v) implementar o Sistema de Informações Ambulatoriais (SAI) para o pagamento dos prestadores de serviços.

A NOB 93 (Norma Operacional Básica do SUS 01/93)⁴, por sua vez: i) habilitou os municípios como gestores da saúde; ii) criou transferência automática do teto global da assistência para municípios em gestão semiplena; iii) definiu os Estados como gestores dos sistemas estaduais de saúde; iv) constituiu as Comissões Intergestores Bipartite (de âmbito nacional) e Tripartite (de âmbito nacional) para negociação e pactuação entre gestores.

A NOB 96 (Norma Operacional Básica 01/96) induziu ainda mais o processo de descentralização da gestão da saúde.

Ela criou duas novas formas de gestão municipal. Na Gestão Plena da Atenção Básica, o município assume a responsabilidade sobre ações e serviços de atenção básica à saúde de sua população. Na Gestão Plena do Sistema Municipal, além de responsabilizar-se pela provisão de atenção básica, o município assume serviços de maior complexidade, como a gerência de serviços hospitalares e a oferta de procedimentos ambulatoriais de alto custo (Andrade e Lisboa (2001)).

Ela aumentou ainda o valor das transferências de recursos federais para os Estados e municípios e estabeleceu uma programação integrada dos orçamentos, definindo os gastos em saúde a serem feitos pelas três esferas de governo. Concebeu também um mecanismo automático de repasse de recursos do governo federal para Estados e municípios para que esses pudessem adotar uma série de ações de saúde básicas. Estas transferências são feitas de forma automática “fundo a fundo” (diretamente do Fundo Nacional de Saúde para os fundos estaduais e municipais) em contraposição ao esquema anterior em que prevalecia o financiamento por prestação de serviços. Os Estados e municípios também destinam recursos próprios aos seus fundos de saúde, garantindo o co-financiamento do setor saúde pelas três esferas de governo.

São várias as categorias de transferências fundo a fundo. O Piso de Atenção Básica Fixo Ampliado agrega os recursos destinados à assistência básica de saúde, constituindo um valor fixo *per capita* destinado a cada governo sub-nacional. O Piso de Atenção Básica Variável destina os recursos ao desenvolvimento de programas considerados prioritários como o Programa Agente Comunitário de Saúde (PACS), o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa de Combate às Carências Nutricionais, além de ações estratégicas como o desenvolvimento da Farmácia Básica do SUS e as Ações Básicas de Vigilância Sanitária. Finalmente, existem as transferências fundo a fundo para procedimentos de média e alta complexidade.⁵

⁴ A NOB 93 na verdade, formalizou os princípios aprovados na 9ª Conferência Nacional de Saúde de 1992. Esta teve como tema principal a municipalização e deu início a um processo de descentralização através da criação de três categorias de gestão, incipiente, parcial e semiplena, a uma das quais o município deveria se habilitar e que representavam níveis diferentes e crescentes de transferência de responsabilidade e autonomia de gestão.

⁵ Na verdade, divergências com relação ao financiamento do SUS e à implantação da NOB 96 entre o Ministério da Saúde, Estados e municípios ao longo de 1997 fizeram com que em dezembro daquele ano e janeiro de 1998 fossem publicadas várias portarias regulamentando a adoção da NOB96. O PAB que

A associação entre o recebimento de recursos e a habilitação a uma das duas formas de gestão fez com que o processo de descentralização avançasse rapidamente. Segundo a Secretaria de Assistência à Saúde (SAS/MS), 5.516 municípios (99,21% do total de municípios brasileiros) tinham se habilitado a uma das condições de gestão previstas na NOB 96 em dezembro de 2001. A maior parte das habilitações ocorreu em 1998, primeiro ano de implementação da NOB. Além disso, 4.952 municípios (89% do total) se habilitaram em Gestão Plena de Atenção Básica e 564 municípios (10,14% do total) em Gestão Plena do Sistema Municipal.⁶

A ampliação das transferências fundo a fundo conferiu maior agilidade aos fluxos de recursos entre as diferentes esferas de governo, facilitando o processo de gestão dos mesmos. Uma vez que os Estados e municípios passaram a receber e administrar mais dinheiro foi possível também uma diminuição progressiva dos pagamentos diretos. Os pagamentos diretos apresentaram uma tendência decrescente ao longo do tempo, sendo gradativamente substituídos pelas transferências a Estados e municípios que permitem a contratação e pagamento direto dos prestadores de serviço de forma descentralizada. Assim, em 1994 as transferências a municípios representavam cerca de 5% dos recursos federais do SUS. Em 2001 as transferências a Estados e municípios passaram a representar 47% das despesas do Ministério da Saúde, enquanto em 2006 já representam 61% dos recursos transferidos (Mendes et. al. (2008) a partir de dados do SIAFI).

A mudança na sistemática de financiamento possibilitou um avanço na tarefa de responsabilização dos governos estaduais e municipais pela oferta de saúde que culminou com a Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS 01/01) de 2001.⁷ A NOAS estabeleceu duas formas de participação do município na gestão do SUS. Na primeira (Gestão Plena de Atenção Básica Ampliada) o município se habilitava a receber um montante para o financiamento de ações de atenção básica (PAB-Ampliado) definido em termos *per capita* correspondente a R\$10,50 habitante/ano. Definiu como áreas de atuação estratégicas mínimas para habilitação nesta modalidade o controle da tuberculose, a eliminação da hanseníase, o controle da hipertensão arterial, o controle da diabetes mellitus, a saúde da criança, a saúde da mulher e a saúde bucal. Na segunda (Gestão Plena do Sistema Municipal) o município receberia o total de recursos federais destinados ao custeio de saúde, ou seja, o município seria responsável também pelos serviços ambulatoriais e hospitalares.

originalmente era o Piso Assistencial Básico passou a ser chamado Piso de Atenção Básica, tendo sua abrangência ampliada. A portaria 1.882/97 definiu uma parte fixa e uma parte variável do novo PAB. O valor da parte fixa foi fixado em R\$10,00 per capita/ano, sendo os recursos transferidos fundo a fundo regular e automaticamente aos municípios habilitados na NOB 96. Foi criado, ainda, o valor máximo da parte fixa do PAB (R\$18 habitante/ano). A parte variável dizia respeito a programas específicos.

⁶ Em dezembro de 2001, cinco Estados estavam habilitados na Condição de Gestão Avançada do Sistema Estadual e sete na condição de Gestão Plena de Sistema Estadual.

⁷ A NOAS 01/01 foi revista em 2002 (NOAS 01/02), ficando então estabelecidos as categorias e os critérios de habilitação de Estados e municípios, explicitando as responsabilidades dos gestores municipais e estaduais. No caso dos Estados as condições de habilitação são Gestão Avançada do Sistema Estadual e Gestão Plena do Sistema Estadual.

Ao estabelecer regiões de saúde a NOAS possibilitou uma definição mais clara das responsabilidades de cada ente de governo. Estas nada mais eram que áreas intermediárias entre os Estados e municípios definidas para uma gestão mais eficaz dos sistemas de média e alta complexidade.⁸

A NOAS propôs três grupos de estratégias articuladas como forma de promover a descentralização: a elaboração do Plano Diretor de Regionalização, o fortalecimento das capacidades dos gestores estaduais e municipais e a atualização dos critérios e do processo de habilitação de Estados e municípios (Médici (2011)).⁹

Entre 2003 e 2006 foi descontinuado o processo de regionalização estabelecido pela NOAS e o Ministério da Saúde voltou a conceder incentivos para que a gestão das políticas de saúde continuasse sob a responsabilidade dos municípios.

No final de 2006 foram formulados os Pactos pela Saúde, procurando restabelecer os processos de regionalização a partir de acordos entre diferentes esferas de governo, mas estes ainda não foram completamente estabelecidos. As categorias de transferências do SUS foram mudadas, embora tenha sido mantido o princípio de partilha dos recursos em termos *per capita* ou por alguma medida de produção ou cobertura do programa. O limite máximo de repasse para cada Estado e município também foi mantido.

3. Medidas de autonomia e estratégia de identificação

Seguindo a literatura as medidas de descentralização serão definidas a partir das formas de financiamento da saúde, que envolvem tanto o uso de recursos próprios, quanto de transferências que colocam restrições de graus distintos sobre a autonomia subnacional.¹⁰

No que diz respeito aos recursos próprios, a Emenda Constitucional no. 29 estabeleceu a vinculação de recursos orçamentários da União, dos estados e dos municípios para despesas com ações e serviços de saúde. O governo federal deve destinar à saúde uma quantidade variável de recursos, que é corrigida anualmente pela variação do PIB nominal. Os estados e municípios devem aportar, no mínimo, 12% e 15% de suas receitas, respectivamente.

Não é objeto de disputa que a disposição para assumir a responsabilidade de prover serviços de saúde só ocorreu quando a incerteza sobre a regularidade na obtenção de recursos diminuiu. Na impossibilidade de alterar de outra forma a escolha feita pelos governos locais, a aprovação da EC 29 os obrigou a fazer o que o governo federal considerava desejável (assumir sua competência na gestão da política de saúde), diminuindo a sua margem de escolha. A descentralização estranhamente implicou perda de flexibilidade uma vez que a responsabilização ficou associada a

⁸ Mais precisamente, as regiões de saúde correspondiam a territórios a serem definidos pela Secretaria de Estado da Saúde a partir das características demográficas, sócioeconômicas, sanitárias, epidemiológicas, oferta de serviços, etc...

⁹ A NOAS 01/01 foi revista em 2002 (NOAS 01/02).

¹⁰ Para medidas do lado das receitas ver, por exemplo, Stegarescu (2004); Ebel e Yilmaz (2002).

uma baixa autonomia efetiva dos municípios na escolha de seus gastos, uma vez que parte dos recursos ficou vinculada à saúde.

Diante disso, será utilizada como medida de autonomia de gastos a diferença entre o gasto efetivamente realizado e o mínimo estabelecido em lei. O “excesso” em relação ao mínimo capta de fato o desejo autônomo do município de gastar em ações de saúde, ou seja, a vinculação de receitas tende a implicar maior autonomia aos municípios desde que o mínimo definido pela regra seja observado. Vale lembrar que isso é particularmente verdade até 2011 uma vez que a EC 29 ainda não tinha sido regulamentada, ficando indefinido o que deveria ser ou não considerado como ação de saúde.

.O modelo a ser estimado é representado pela equação abaixo:

$$Y_{it} = \alpha_i + \mu_{st} + \beta_0 + \beta_1 AutFisc_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em Y_{it} é um indicador de saúde para o município i no período t , $AutFisc_{it}$ é a variável de interesse e X_{it} é um vetor de controles. α_i capta o efeito fixo da unidade de observação que é o município e identifica a parcela invariante no tempo e idiossincrática dos dados. Uma vez que as condições iniciais podem estar associadas com uma evolução dinâmica específica da variável dependente, por exemplo, uma tendência a convergência (os municípios inicialmente com piores condições de saúde alcançando os municípios com melhores condições de saúde) nossa especificação inclui ainda *dummies* de tempo específicas por estado. μ_{st} representa, então, 26 tendências não lineares específicas por estado.

É fundamental usar como controle outras políticas adotadas simultaneamente às medidas de transferência de responsabilidade pela saúde aos municípios que podem ter influenciado os resultados em saúde. Entre elas se destacam o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e o Programa Saúde da Família (PSF), considerados estratégias estruturantes dos sistemas municipais de saúde e da política de atenção básica.¹¹

Finalmente, para levar em conta que a variância dos indicadores de saúde é fortemente relacionada ao tamanho da população, as regressões são ponderadas pelo tamanho da população. Para lidar com a possibilidade de erros serialmente correlacionados e heterocedasticidade e evitar que os coeficientes estimados sejam considerados indevidamente como estatisticamente significantes (superestimar a significância), os desvios-padrão são clusterizados ao nível das microrregiões (ver Bertrand, Duflo e Mullainathan (2004)).

¹¹ A maioria das avaliações de ações na saúde tem sido realizada com vistas a verificar os efeitos do Programa Saúde da Família sobre a mortalidade infantil, como por exemplo, Serra (2003); Macinko et al. (2006); Macinko et al. (2007); Aquino et al. (2009); Macinko e Guanais (2009); Rocha e Soares (2010). Uma exceção é o trabalho de Macinko et al. (2007) em que foi feita uma *survey* com o objetivo de avaliar o efeito do PSF sobre a saúde autoavaliada pelos indivíduos

4. Dados e estatísticas descritivas

A amostra compreende informações dos municípios brasileiros para os quais havia dados completos disponíveis para o período 2000-2007 (Informações sobre o Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS - disponíveis somente até 2007).

Para medir o resultado em saúde foram utilizadas as seguintes variáveis: taxas de mortalidade infantil até 1 ano e até 5 anos, taxa de desnutrição infantil até 1 ano e taxas de internações por diarreia e por infecções respiratórias agudas até 5 anos. Dada a dificuldade de mensuração da qualidade dos serviços de saúde, a ideia foi usar, dentro do possível, diferentes medidas para obter uma análise mais confiável.

Dentre as informações sobre o serviço de saúde dos municípios disponíveis no DATASUS, foram selecionadas apenas variáveis que medem efetivamente o desempenho em termos da saúde dos habitantes. Assim sendo, variáveis como taxa de vacinação e consultas ou exames *per capita* não foram usadas. Além disso, também foram deixadas de lado variáveis que medem a incidência de doenças crônicas em adultos, como doenças cardiovasculares, pois a incidência dessas doenças deveria refletir uma política de prevenção de longo prazo. Isto é, mesmo uma administração eficiente e comprometida hoje não poderia evitar a incidência dessas doenças num município com um histórico ruim anterior. Por fim, variáveis com mais de 50% de observações sem valores (*missing values*) foram descartadas. Esses critérios nos levaram a escolha das cinco medidas acima citadas, em que a maior proporção de *missing values* ocorre para a taxa de desnutrição infantil (17,7%) e a menor para as duas taxas de mortalidade infantil (1,5%).

Entre as inúmeras variáveis de controle vale destacar a despesa total em saúde por habitante e a cobertura populacional de programas de assistência domiciliar (o Programa Saúde da Família – PSF – e o PACS). Os demais controles podem ser divididos em quatro categorias: demografia, renda, educação e saneamento. Como medidas de saneamento foram usadas a coleta domiciliar de lixo e a proporção de moradias impróprias, uma vez que o índice de atendimento de esgoto apresenta mais de 65% de *missing values*.

Todas as variáveis utilizadas – incluindo as medidas de desempenho em saúde e de autonomia de gastos, além dos controles – estão descritas na Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Definição das variáveis

Variável	Descrição	Fonte
Mortalidade infantil 1 ano	Número de óbitos infantis (menores de 1 ano) por 1.000 nascidos vivos (por local de residência)	DATASUS
Mortalidade infantil 5 anos	Número de óbitos infantis (menores de 5 anos) por 1.000 nascidos vivos (por local de residência)	DATASUS
Taxa de desnutrição	Total de crianças desnutridas com até 1 ano pelo total de crianças	

		DATASUS
Taxa de internação por diarreia	Número de crianças internadas por motivo de diarreia (menores de 1 ano) por 10.000 crianças (por local de residência)	DATASUS
Taxa de internação por doença respiratória	Número de crianças internadas por motivo de doença respiratória (menores de 1 ano) por 10.000 crianças (por local de residência)	DATASUS
RecPróprios/despesa total	Percentual da receita própria (arrecadação local e transferências incondicionais) gasta em saúde em relação à despesa total do município em saúde	SIOPS
Recursos próprios	Percentual da receita própria aplicada em saúde conforme a EC 29/2000	SIOPS
Decisão de gastos	Percentual da receita própria aplicada em saúde acima do limite definido pela EC 29/2000	SIOPS
Cobertura PSF	Percentual da população coberta pelo PSF	DATASUS
Cobertura PACS	Percentual da população coberta pelo PACS	DATASUS
Cobertura privada	Percentual de famílias cobertas por planos de saúde	DATASUS/ANS
PIB per capita	PIB municipal dividido pela população	IPEADATA (PIB municipal)
População	Percentual de famílias cadastradas na zona urbana por famílias cadastradas	DATASUS
População urbana	População residente	DATASUS
Número de escolas per capita	Número de escolas <i>per capita</i> , desde a educação infantil até o ensino médio	Ministério da Educação
Tendência não linear por Estado		
Despesa com saúde por habitante	Despesa de saúde por habitante	DATASUS

5. Evidência empírica

5.1. Determinantes da decisão de gastar acima dos valores estabelecidos pela Emenda 29

Como discutido anteriormente uma das medidas de autonomia fiscal é dada pela decisão dos municípios de gastar além do valor obrigatório estabelecido pela Emenda Constitucional 29 uma vez que esta diferença reflete mais precisamente a escolha do município.

Contudo, existe a possibilidade de presença do problema de endogeneidade nas estimativas à medida que choques econômicos locais não observáveis podem afetar tanto à decisão de descentralização como os indicadores de saúde de maneira simultânea. Deste modo, ainda que não seja possível testar tal fenômeno diretamente, caso seja encontrada evidência de que a decisão de

descentralização é não correlacionada com as covariadas observáveis variantes no tempo então é menos provável que a variável de interesse (autonomia fiscal) seja endógena (Galiani et al. (2005)).

Galiani et al. (2005) avaliaram o impacto da privatização do serviço de abastecimento de água na Argentina sobre a mortalidade infantil. Uma vez que a privatização deste setor na Argentina foi uma decisão local, os autores admitem que a decisão de privatizar pode ser influenciada por três importantes fatores: (i) influência política do governo central; (ii) nível de renda, infraestrutura e capacidade de arrecadação local; e (iii) choques econômicos e recessões regionais. Assim sendo, um potencial e importante problema a ser tratado é a possível existência de covariadas não observadas variantes no tempo correlacionadas ao mesmo tempo com a decisão de privatização e a mortalidade infantil, como, por exemplo, choques econômicos. Uma vez que essa hipótese não pode ser testada diretamente, os autores conjecturam que, se a decisão de privatizar não for correlacionada com covariadas observadas variantes no tempo, então é mais plausível que essa decisão não seja correlacionada com as covariadas não observadas variantes no tempo. Para entender então os fatores que influenciam a decisão de privatizar, estimam um modelo discreto de risco para a probabilidade de privatização, usando métodos descritos em Prentice e Gloeckler (1978) e Jenkins (1995), que admitem dependência em relação à duração. Concluem que a decisão de privatização não é correlacionada com choques econômicos nem com defasagens da taxa de mortalidade infantil.

A questão tratada por Galiani et al. (2005) sobre a decisão de privatização se assemelha à tratada neste estudo na medida em que a decisão de gastar recursos locais em saúde acima do limite mínimo exigido por lei, apesar de ser influenciada pelo governo central, é uma decisão local. Tal decisão também é potencialmente influenciada por choques observáveis e não observáveis. Com isso, uma análise da correlação dessa decisão com covariadas observadas variantes no tempo também se faz necessária.

Então para testar se as estimativas estão comprometidas pelo caráter endógeno da variável de autonomia fiscal foram estimados modelos discretos de probabilidade (modelos de risco) de um município numa determinada data tomar a decisão de gastar mais do que o estabelecido legalmente como função de variáveis invariantes no tempo e de variáveis que mudam ao longo do tempo para permitir a dependência da duração.¹² A função risco (hazard) mostra a probabilidade do município destinar mais recursos próprios à saúde do que o limite legal em t anos dado que ainda não gastava o limite.

Neste caso, a variável de decisão de gasto foi transformada de variável contínua em variável dicotômica, assumindo o valor 1 quando o município gastou mais que o valor estabelecido pela Emenda 29 e 0 caso contrário, ou seja, se gastou em saúde usando recursos próprios o valor obrigatório ou menos do que o valor obrigatório.¹³

¹² Rocha e Soares (2009) usam o mesmo procedimento para verificar se a adoção do PSF respondeu às condições iniciais de saúde dos municípios, devendo portanto ser considerada endógena.

¹³ As regressões também foram estimadas usando uma variável binária, igual a 1 para os municípios que gastaram acima do limite mínimo, e os resultados foram muitos parecidos aos obtidos para a variável *Decisão Gasto*. A regressão utilizando a variável binária corresponde a um modelo de diferenças em

A probabilidade de um município gastar além do exigido por lei (modelo de risco para descentralização) num certo ano foi considerada como função de um conjunto de variáveis municipais invariantes e de covariadas variantes no tempo (Galiani et al, 2009). Estimou-se um modelo de duração baseado na estimação da função risco (hazard) que mede a probabilidade de um município que gasta menos ou o equivalente ao limite vir a gastar mais do que o estabelecido legalmente num determinado período (Cox, 1972).

A modelagem da decisão de gasto permite avaliar que motivos levam uma localidade a tomar a decisão de descentralizar financeiramente os serviços de saúde.

Um motivo que poderia levar a tal decisão um seria de natureza política. Sendo o governo central o responsável pela formulação geral de políticas de saúde, espera-se que prefeituras do mesmo partido que a presidência e seus partidos aliados sejam mais propensos a decisões mais coordenadas. Assim, variáveis descrevendo se o prefeito do município é do partido da presidência ou se é da base aliada foram incluídas no modelo, vetor X na equação 1.

Outro motivo que poderia levar à descentralização de saúde seria o nível de pobreza da localidade, que refletiria necessidades mais urgentes de adesão. Assim, a variável renda per capita foi incluída com defasagens para captar os efeitos dinâmicos de possíveis choques nas localidades como também na parte invariante da amostra, no vetor X .

Em relação às variáveis variantes no tempo, foram consideradas a renda per capita e os indicadores de saúde investigados, um para cada modelo, com o objetivo de captar o efeito dos choques locais sobre a decisão de descentralizar. Como variáveis invariantes no tempo foram usados os determinantes com valores constantes do primeiro ano da amostra, o ano 2000, tais como renda per capita, outras variáveis indicativas de condições de vida, tais como coleta de lixo e moradias impróprias e os controles de saúde na forma de indicadores investigados.

A Tabela 3 mostra os resultados das estimativas dos modelos de risco de descentralização. Conforme esperado, os efeitos dinâmicos observáveis de curto prazo não são significativos para explicar a decisão de descentralização para nenhum dos indicadores de saúde, sugerindo comportamento semelhante dos efeitos de choques locais não observáveis. Pode-se também verificar um padrão de dependência da duração positivo indicando que os municípios que ainda não descentralizaram aumentam sua probabilidade de descentralizar.

Tabela 3 – Modelo de risco para a decisão de gastar mais do que o limite dado pela EC 29

Variáveis	Mortalidade 1 ano	Mortalidade 5 anos	Taxa de desnutrição	Taxa de internação de doenças respiratórias	Taxa de internação diarreia	Todos indicadores
D1 Mortalidade 1ano	0.000127					0.000734

diferenças semelhante ao estimado por Galiani et al. (2005). Os resultados podem ser obtidos diretamente com os autores.

	(0.000329)				(0.00143)
D1Mortalidade 5 anos	8.89e-05				-0.000342
	(0.000297)				(0.00131)
D1Taxa desnutrição		-1.04e-05			-5.97e-06
		(4.56e-05)			(4.97e-05)
D1Taxa internação doenças respiratórias			-0.000182		-0.000612
			(0.000395)		(0.000545)
D1Taxa internação diarreia				2.29e-05	-0.000239
				(0.000490)	(0.000621)
Observations	28029	28029	19274	22949	21546
					15513

Desvios-padrão robustos entre parênteses; *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Controles de UF, anos e polinômio de terceiro grau de dependência incluídos, todos estatisticamente significativos. Outros controles: *dummy* indicando se o partido do prefeito é o mesmo do presidente; *dummy* indicando se o partido do prefeito é da base aliada do governo; primeiras diferenças do PIB *per capita*; os indicadores de saúde com os valores do ano de 2000; despesa com saúde no ano de 2000; moradias impróprias e coleta de lixo com valores de 2000; população, população urbana e PIB *per capita* em valores do ano 2000.

5.2. Resultados: impactos da autonomia fiscal

Antes de avaliar o impacto das variáveis propostas neste estudo como medidas de autonomia municipal de gastos, é interessante observar qual o impacto da vinculação de receitas próprias sobre os indicadores de saúde (Tabela 4). Essa variável é muito semelhante à variável de Decisão de Gasto proposta neste estudo como medida de autonomia municipal de gastos, porém também inclui o grau de vinculação de receitas próprias para os municípios que gastaram abaixo do mínimo estabelecido por lei.

Tabela 4: Efeitos da parcela (%) da receita própria aplicada em saúde sobre os indicadores de saúde

	Mortalidade infantil até 1 ano	Mortalidade infantil até 5 anos	Desnutrição até 1 ano	Internações por diarreia	Internações p/ infecções respiratórias
Recursos próprios	-0,0363** (0,01781)	-0,03165 (0,01988)	-1,8868*** (0,5807)	-0,0546*** (0,0191)	-0,1158*** (0,0406)
PSF	-0,0084*** (0,0028)	-0,0089*** (0,0032)	-0,5579*** (0,1422)	-0,0014 (0,0040)	-0,0299*** (0,0063)
PACS	-0,7868 (0,4954)	-0,9224* (0,5436)	-154,745*** (23,2209)	0,2709 (0,7658)	-1,7762 (1,1569)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tendências não lineares específicas por estado	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
R2	0,4063	0,4364	0,8958	0,8280	0,7891
N. observações	39387	39387	32988	36672	37795

Obs: *, ** e *** indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Controles: PIB *per capita*, população urbana, população, número de escolas *per capita*, coleta de lixo, índice de moradias impróprias, gastos em saúde *per capita*, percentagem da população com cobertura privada de saúde.

Os principais resultados indicam que:

- 1) A vinculação de receitas próprias está relacionada a uma melhora dos indicadores de saúde. Quanto maior a parcela dos recursos próprios gasta em saúde menores as taxas de mortalidade infantil até 1 ano, desnutrição até 1 ano e de internação por diarreia e doenças respiratórias até 5 anos. O efeito da vinculação de recursos próprios só não é significativo para a taxa de mortalidade até 5 anos, sendo o p-valor igual a 0,11.
- 2) O Programa Saúde da Família tem efeitos positivos sobre a qualidade da saúde. Os coeficientes obtidos indicam um impacto negativo e estatisticamente significativo das coberturas populacionais sobre as taxas de mortalidade infantil, a taxa de desnutrição e a taxa de internações por infecções respiratórias.

Conforme já foi colocado, a variável *Decisão de Gasto* corresponde à diferença entre a percentagem dos recursos próprios destinados à saúde e a percentagem mínima dos recursos próprios que devem ser destinados à saúde, se essa diferença é positiva. Para os municípios que gastaram abaixo do limite mínimo estabelecido por lei, a variável assume o valor zero. A ideia é que só o gasto de recursos próprios acima do limite mínimo estabelecido por lei é uma decisão autônoma do município. Uma vez que o gasto total *per capita* em saúde é controlado, essa variável mede o efeito marginal do gasto voluntário de recursos próprios, comparando municípios com igual gasto total *per capita* em saúde (recursos próprios e transferências).

Os resultados quando a autonomia de gastos é medida pela variável *Decisão de Gasto* são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Efeitos da autonomia de gasto medida pela diferença entre o efetivamente gasto e o estabelecido pela EC 29 sobre os indicadores de saúde

	Mortalidade Infantil (até 1 ano)	Mortalidade Infantil (até 5 anos)	Taxa de Desnutrição	Taxa de Internações por diarreia	Tx Internações p/ infecções respiratórias
Decisão de Gasto	-0,0151 (0,0099)	-0,0168 (0,0111)	-1,2117*** (0,3463)	-0,0481*** (0,0116)	-0,1154*** (0,0265)
PSF	-0,0086*** (0,0028)	-0,0089*** (0,0031)	-0,5595*** (0,1440)	-0,0010 (0,0040)	-0,0288*** (0,0063)
PACS	-0,7773 (0,5008)	-0,9003* (0,5478)	-152,015*** (23,1959)	0,3840 (0,7622)	-1,4838 (1,1465)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tendências não lineares específicas por estado	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

R2	0,4063	0,4364	0,8959	0,8281	0,7896
N. observações	39387	39387	32988	36672	37795

Obs: *, ** e *** indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Controles: PIB *per capita*, população urbana, população, número de escolas *per capita*, coleta de lixo, índice de moradias impróprias, gastos em saúde *per capita*, percentagem da população com cobertura privada de saúde

Os principais resultados indicam que :

- 1). Gastos voluntários acima do limite estão associados a menores taxas de desnutrição e de internações por diarreia e doenças respiratórias.¹⁴
- 2) O PSF melhora a qualidade da saúde, estando associado a menores taxas de mortalidade (1 e 5 anos) e menores taxas de desnutrição e de internações por doenças respiratórias.

A dimensão dos parâmetros estimados indica que um aumento de um ponto percentual na parcela de recursos próprios gastos voluntariamente em saúde, mantido o gasto total em saúde constante, implica uma queda de 0,012 pontos percentuais na taxa de desnutrição infantil e de 0,0115 pontos percentuais na taxa de internações por infecções respiratórias agudas. 15

6. Heterogeneidade

Galiani, Gertler e Schargrodsky (2005) avaliam a hipótese de que a descentralização das escolas secundárias na Argentina teria aumentado a desigualdade nos resultados educacionais. Teria ocorrido o mesmo com a qualidade da saúde nos municípios brasileiros? Uma vez que os governos e populações locais são diferentes em muitas dimensões, seria razoável esperar uma resposta heterogênea à descentralização. Nos municípios bem administrados, e com indivíduos com participação e capacidade de defender suas preferências, a autonomia fiscal deveria melhorar a provisão de serviços públicos. Em outras palavras, “decentralization could help the good get better and make the already disadvantaged worse off” (Galiani et al, (2005), p. 2)).

Existe uma série de circunstâncias sob as quais descentralização pode levar a uma piora na provisão de serviços públicos: i) quando os governos locais são tecnicamente menos capazes de prover os serviços públicos do que o governo central (Smith (1985)); ii) quando a competição local é reduzida; neste caso, a descentralização pode facilitar a captura de recursos pela elite local, o que envolve corrupção e alocação de recursos para as finalidades preferidas pela elite local (Bardhan e Mookherjee (2005)); iii) os governos locais podem subprover serviços públicos na presença de externalidades positivas e economias de escala (Oates 1972). Assim, uma implicação da literatura teórica é que a descentralização pode levar a um aumento da desigualdade.

¹⁴ As regressões também foram estimadas usando, como medida de autonomia de gastos, uma variável binária igual a zero quando o município gasta uma percentagem de recursos próprios menor ou igual àquela exigida por lei, e igual a um quando essa porcentagem excede o limite mínimo. Os resultados são muito parecidos aos resultados obtidos para a variável *Decisão de Gasto*, tanto em relação ao sinal dos coeficientes quanto em relação à significância estatística.

¹⁵ A definição da variável taxa de desnutrição infantil usada pelo DATASUS implica que essa taxa varia potencialmente entre 0 e 10000 e não entre 0 e 100, enquanto as taxas de mortalidade infantil e de internações por diarreia e doenças infecciosas variam entre 0 e 1000.

Neste estudo, para avaliar se a resposta na saúde é heterogênea, foi utilizada como critério de diferenciação uma medida de eficiência na provisão de serviços de saúde.

A eficiência foi estimada usando a abordagem DEA (*data envelopment analysis*). Os gastos em saúde *per capita* foram utilizados como variável síntese dos insumos do sistema de saúde e a média de anos de escolaridade da população adulta como indicador síntese dos insumos fora do sistema de saúde.¹⁶ Como medida de produto foi utilizada uma medida mais ampla, dada pelo Índice de desempenho do SUS (IDSUS). O IDSUS é um indicador que procura medir o desempenho do sistema de saúde a partir de uma série de indicadores que refletem tanto acesso quanto efetividade. O IDSUS utilizado é construído a partir das informações disponíveis no período 2008-2010 e o índice DEA foi calculado para o ano de 2010. Desta forma, assume-se que a eficiência na provisão de saúde em 2010 é uma boa *proxy* para a eficiência ao longo da década de 2000. Esta não é considerada uma hipótese muito forte, uma vez que a eficiência deve mudar muito lentamente ao longo do tempo e, além disso, não são usados os escores de eficiência, mas um valor de corte para definição de dois grupos. Isto deve garantir que, ainda que a eficiência de um município tenha mudado ao longo do tempo, não haja mudança da classificação do mesmo, entre os dois grupos.

Uma das críticas ao método DEA, e aos métodos não paramétricos de aferição de eficiência em geral, decorre do fato de que a presença de *outliers* pode afetar consideravelmente o cálculo da eficiência. Optou-se pelo método da nuvem de dados (*data cloud method*)¹⁷. Os escores de eficiência foram calculados tanto sob a hipótese de retornos constantes de escala quanto de retornos variáveis de escala.

Para fazer a separação entre os municípios eficientes e os municípios ineficientes foi usada a média do índice de eficiência para todos os municípios brasileiros, isto é, os municípios com escores de eficiência acima da média foram classificados como eficientes e aqueles com escores de eficiência abaixo da média como ineficientes.

Os resultados expostos nas Tabelas 7 e 8, que se referem à variável *Decisão de Gasto* como medida de autonomia, corroboram em grande medida a ideia de Galiani (2005) de que a descentralização pode ajudar apenas os “melhores” a ficarem ainda melhor, sem que isso seja verdade para os municípios com pior capacidade administrativa. Para as taxas de mortalidade infantil e de desnutrição, apenas os municípios classificados como eficientes na gestão pública apresentam

¹⁶ Os gastos foram obtidos da Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças do Brasil (FINBRA) e a população têm como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como medida de educação será utilizada a escolaridade das pessoas acima de 25 anos que tem também como fonte o IBGE.

¹⁷ A matriz combinada [X Y] onde X é a matriz com os insumos e Y é a matriz com os produtos para todos os municípios contém, então, todas as observações. Estas observações podem ser vistas como uma nuvem de pontos em que cada ponto representa um município. Se removendo um município dos dados, e o volume da nuvem de dados fica muito menor, tem-se indicação de que este município é um *outlier*. Assim, o método consiste em verificar como o volume da nuvem de dados muda quando uma ou mais observações são removidas.

efeitos significativos da autonomia de gastos sobre o desempenho. Só não se observa esse resultado no caso das taxas de internação por diarreia e infecções respiratórias.

Tabela 6: Efeitos heterogêneos da descentralização por grupo de eficiência

Pressuposto de retornos constantes de escala

(Medida de descentralização = Decisão de Gasto)

	Mortalidade Infantil (até 1 ano)	Mortalidade Infantil (até 5 anos)	Taxa de Desnutrição	Taxa de Internações por diarreia	Tx Internações p/ infecções respiratórias
Eficientes	-0.028*	-0.0333*	-3,390***	-0,01953	-0,1544***
Ineficientes	-0.012	-0.0123	-0,5988	-0,05698***	-0.1015***

*, **, *** indicam, respectivamente, nível de significância de 10, 5 e 1%.

Tabela 7: Efeitos heterogêneos da descentralização por grupo de eficiência

Pressuposto de retornos variáveis de escala

(Medida de descentralização = Decisão de Gasto)

	Mortalidade infantil (até 1 ano)	Mortalidade infantil (até 5 anos)	Taxa de Desnutrição	Taxa de Internações por diarreia	Tx Internações p/ infecções respiratórias
Eficientes	-0.0355**	-0.0426**	-3,3380***	0,0258	-0.1155***
Ineficientes	-0.0077	-0.0073	-0.3575	-0,0781***	-0.1134***

*, **, *** indicam, respectivamente, nível de significância de 10, 5 e 1%.

7. Robustez

Além dos recursos próprios, os municípios utilizam transferências para realizar seus gastos em saúde. As transferências feitas pelo governo federal podem ser classificadas entre convênios e transferências fundo a fundo. Os convênios representam os recursos resultantes de acordos entre o governo federal e os governos municipais, sendo, portanto, voluntários; tem propósitos específicos, devendo ser usados nas atividades definidas; podem ou não exigir contrapartida dos municípios que os celebram. As transferências fundo a fundo correspondem a transferências realizadas automaticamente do Fundo Nacional de Saúde para os fundos estaduais e municipais de saúde. São utilizadas pelo governo federal para complementar os recursos municipais e estaduais destinados ao financiamento da saúde uma vez que os governos subnacionais também aportam recursos próprios aos seus fundos de saúde.

Diante disso, uma segunda medida de autonomia fiscal, ou mais precisamente, da falta dela, é dada pela participação (%) das transferências para a saúde na despesa total com saúde do município. Quanto maior a parcela da despesa com saúde sob responsabilidade do município, financiada por outras esferas de governo, menor a autonomia dos municípios. Uma vez que aqui é avaliado exclusivamente o setor saúde e de unidades dentro do mesmo país, boa parte dos problemas

associados a esta medida fica minimizada, pois não se trata de gastos/receitas agregados de países em vários setores nem de localidades com diferentes estruturas e desenhos institucionais.

Para facilitar a comparação dos resultados será utilizado o complemento desta variável, ou seja, a parcela da despesa total com saúde financiada por recursos próprios. Como já foi dito, a ideia é que a parcela dos gastos totais em saúde financiada por recursos próprios corresponde àquela parcela dos gastos em que o município tem maior autonomia para decidir como e em que gastar, já que boa parte das transferências intergovernamentais para a saúde é destinada a fins específicos pré-estabelecidos. Assim sendo espera-se que, quanto maior for a razão entre gasto de recursos próprios e gasto total sob a responsabilidade do município, melhor será o desempenho deste no que diz respeito aos indicadores de saúde. Os resultados relativos a essa medida podem ser vistos na Tabela 6.18

Tabela 8: Efeitos da autonomia de gastos, medida pela parcela da despesa com saúde financiada por recursos próprios, sobre os indicadores de saúde

	Mortalidade Infantil (até 1 ano)	Mortalidade Infantil (até 5 anos)	Taxa de Desnutrição	Taxa de Internações por diarreia	Tx Internações p/ infecções respiratórias
RecPróprios/DespesaTotal	-0,0168* (0,0102)	-0,01331 (0,01108)	-1,3422*** (0,3526)	-0,0267*** (0,0098)	-0,0668*** (0,0177)
PSF	-0,0082*** (0,0028)	-0,0088*** (0,0032)	-0,5113*** (0,1416)	-0,0011 (0,0040)	-0,0292*** (0,0062)
PACS	-0,8816* (0,4801)	-0,9916* (0,5286)	-156,003*** (24,1999)	0,1113 (0,7511)	-2,2578** (1,1594)
Controles	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tendências não lineares específicas por estado	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
R2	0,4064	0,4364	0,8961	0,8281	0,7894
N. observações	39402	39402	32999	36683	37806

Obs: *, ** e *** indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Controles: PIB *per capita*, população urbana, população, número de escolas *per capita*, coleta de lixo, índice de moradias impróprias, gastos em saúde *per capita*, percentagem da população com cobertura privada de saúde.

Os resultados obtidos indicam que:

- 1) A maior participação dos recursos próprios no gasto total em saúde está associada a menores taxas de mortalidade até 1 ano, desnutrição e de internações por diarreia e doenças respiratórias.
- 2) O PSF melhora a qualidade da saúde, estando associado a menores taxas de mortalidade (1 e 5 anos) e menores taxas de desnutrição e de internações por doenças respiratórias.

18 Como a maior parte dos municípios recebe somente o PAB Fixo, cuja distribuição é fixa de acordo com o tamanho da população, assume-se que esta medida de autonomia fiscal é exógena.

A dimensão dos parâmetros estimados indica que um aumento de um ponto percentual na participação dos recursos próprios no gasto total em saúde, mantido o gasto total em saúde constante, implica uma queda de 0,013 pontos percentuais na taxa de desnutrição infantil e de 0,006 pontos percentuais na taxa de internações por infecções respiratórias.

8. Conclusões

A descentralização da provisão de serviços públicos foi uma característica marcante do redesenho do federalismo fiscal realizado na Constituição de 1988.

O objetivo deste artigo é analisar o efeito da autonomia de gastos em saúde, ou seja, da transferência da responsabilidade pela oferta aos municípios, sobre os resultados em saúde. Como o processo de descentralização não foi linear, a estratégia de identificação fez uso da mudança institucional trazida pela EC 29 que obrigou os municípios a gastar pelo menos 15% dos seus recursos em saúde. Foram assim considerados como municípios com autonomia aqueles que gastaram mais do que o limite legal.

Encontra-se evidência de que, na média, a descentralização melhorou o desempenho dos municípios em taxas de desnutrição e taxas de internação por diarreia e infecções respiratórias.

É sabido da literatura, contudo, que a descentralização pode levar a um aumento da desigualdade, na medida em que pode ter efeitos distributivos. Dado que as características locais (sociais e econômicas) são muito diferentes, é possível que a resposta ao aumento da autonomia de gastos seja diferente entre as localidades. Em última instância a descentralização poderia até mesmo piorar a situação de municípios onde a capacidade administrativa é baixa.

Os municípios foram então separados entre aqueles eficientes e ineficientes na provisão de saúde com base em escores de eficiência calculados usando uma abordagem DEA. Municípios eficientes melhoraram seus desempenhos em termos de taxas de mortalidade (1 ano e 5 anos) e em taxas de desnutrição, mas o mesmo não ocorreu com os ineficientes.

A possibilidade de que a transferência de responsabilidade de gasto aos municípios possa eventualmente beneficiar somente os “melhores” abre a necessidade de adoção de políticas complementares de intervenção que tenham como target os municípios ineficientes. Neste sentido, o PSF aparece como alternativa. O Programa consiste num meio de ampliar as ações básicas e as medidas de promoção de saúde e prevenção de doenças. É um programa federal que é implementado a nível municipal, com o que compete ao governo federal a elaboração do seu desenho e dos seus objetivos. Como se viu o Programa tem efeitos positivos sobre todos os indicadores de saúde (exceto taxa de internações por diarreia) e pode servir de alternativa para resolver o problema de equidade da descentralização constatado neste trabalho.

Referências Bibliográficas

Andrade, M. V.; Lisboa, M. 2001. A economia da saúde no Brasil. In: Lisboa; M., Menezes-Filho, N. A. (orgs.). *Microeconomia e sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro: Contra Capa, p. 285-332.

Akin, J., Hutchinson, P., Strumpf, K. 2001. Decentralized and government provision of public goods: the public health sector in Uganda. MEASUE Evaluation: Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill, March.

Aquino, R.; Oliveira, N.F.; Barreto, M.L. 2009. Impact of the family health program on infant mortality in Brazilian municipalities, *American Journal of Public Health* 99 (1): p.87-93.

Araújo, J.L. 1997. Attempt to decentralize in recent Brazilian health policy: issues and problems, 1988-1994. *International Journal of Health Services*, 27(1), 109-124.

Bardhan, P., Mookerjee, D. 2000. Capture governance at local and national levels. *American Economic Review* 90, 135-139.

Bertrand, M.; Duflo, E.; Mullainthan, S. 2004. How much should we trust differences-in-differences estimates? *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 249-275.

Besley, T., Coate, S. 1999. Centralized versus decentralized provision of local public goods: a political economy analysis, NBER Working Paper no. 7084.

Channa, A.; Faguet, J. 2012. Decentralization of health and education in developing countries: a quality-adjusted review of the empirical literature.

Collins, C.; Araújo, J.; Barbosa, J. 2000. Decentralising the health sector: issues in Brazil. *Health Policy* 52, 113-127.

Cox, D. 1972. Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B* 34 (2): 187-220

Ebel, R. e Yilmaz, S. 2003. On the measurement and impact of fiscal decentralization, in J. Martinez-Vasquez and S. Yilmaz (eds) *Public finance in developing and transitional countries* Essays in honour of Richard Bird, Cheltenham: Elgar, Cheltenham, pp. 101-126.

Faguet, J-P. 2001. Does decentralization increases responsiveness to local needs? Evidence from Bolivia. Policy Research Working Paper no. 2809, World Bank, Washington, D.C.

Galiani, S.; Gertler, P.J.; Schargrodsky, E. 2005. Water for life: the impact of privatization of water services on child mortality. *Journal of Political Economy*, 113(1), 83-120.

Galiani, S.; Gertler, P.J.; Schargrodsky, E. 2005. School decentralization: helping the good get better, but leaving the poor behind.

Hurley, J, Birch, S., Eyles, J. 1995. Geographically decentralized planning and management in health care: some informational issues and their implications for efficiency. *Social Science and Medicine* 41(1), 3-11.

Isham, J., Kahkonen, S. 1998. Institutional determinants of community-based water services: evidence from Sri-Lanka and India, World Bank, Washington: D.C.

Jenkins, S.P. 1995. Easy estimation methods for discrete-time duration models. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 57 (February): 129-138.

Khalegian, P. 2004. Decentralization and public services: the case of immunization. *Social Science and Medicine*, 59(1), 163-183.

- Macinko, J., Guanais, F. 2009. The health effects of decentralizing primary care in Brazil. *Health Affairs*, 28, no. 4: 1127-1135.
- Macinko, J., Guanais, F., Marinho de Souza, M. de F. 2006. Evaluation of the impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60, p. 13-19.
- Macinko, J., Marinho de Souza, M. de F., Guanais, F., Simões, C.C. da Silva. 2007. Going to scale with community-based Primary Care: An analysis of the family health program and infant mortality in Brazil, 1999-2004. *Social Science & Medicine*, Nov; 65(10):2070-80.
- Médici, A. 2011. Propostas pra melhorar a cobertura , a eficiência e a qualidade no setor saúde In. Edmar Bahca e Simono Schwartzman (org.), *Brasil: A nova agenda social*, LTC.
- Mendes, M.; Miranda, R.B.; Cossio, F.B. 2008. Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma, Consultoria Legislativa do Senado, Textos para discussão 40, Abril.
- Oates, W. E. 1972. Fiscal federalism. *New York: Harcourt Bruce Jovanovich*.
- Pola, G. 1999, A comparative view of local finances in EU member countries: are there any lessons to be drawn?, In Fossati, A. e G. Panella (eds.) *Fiscal federalism in the European Union*, London and New York, 15-62.
- Prentice, R.L.; Gloeckler, L.A. 1978. Regression analysis of grouped survival data with application to breast cancer data. *Biometrics* 34 (March)? 57-67.
- Prud'homme, R. 1995. On the dangers of decentralization. *The World Bank Research Observer* 10, 201-220.
- Rocha, F.; Duarte, J.; Oliveira, P.; Pereira, L.F.; Gadelha, S. 2012. Mais recursos ou mais eficiência? Uma análise de oferta e de demanda por serviços de saúde no Brasil, XL Encontro Nacional de Economia, ANPEC, Porto de Galinhas.
- Rocha, R. C. B. da , Soares, R. R. 2010. Evaluating the impact of community-based health interventions: Evidence from Brazil's Family Health Program, *Health Economics*.
- Serra, R. A. M. Uma avaliação empírica do impacto do Programa Saúde da Família sobre a Saúde Infantil no Estado de São Paulo. São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo
- Skoufias, E.; Narayan, A.; Kaiser, K.; Dasgupta, B. 2011. Electoral accountability, fiscal decentralization and service delivery in Indonesia. Policy and Research Series Paper 5614. Washington DC: World Bank.
- Smith, B.C. 1985. Decentralization: the territorial dimension of the state, George Allen & Unwin, London.
- Stegarescu, D. 2004. Public sector decentralization: Measurement concepts and recent international trends, ZEW Discussion Paper 04-74.

Tendler, J.; Freedheim, S. 1994. Trust in a rent-seeking world: health and government transformed in Northeast Brazil, *World Development*, 22(12):1771-1791.

Tiebout, C. 1956. A pure theory of local expenditures, *Journal of Political Economy*, 64, 416-424.

Uchimura, H.; Jütting, J. 2009. Fiscal decentralization, Chinese style: good for health outcomes? *World Development*, 37(12), 1924-1936.