

TEXTO PARA **DISCUSSÃO**

2307

**OBRIGAÇÕES FUTURAS COM A
PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES
PÚBLICOS MUNICIPAIS: ANÁLISE
LONGITUDINAL**

Bernardo P. Schettini



OBRIGAÇÕES FUTURAS COM A PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS: ANÁLISE LONGITUDINAL¹

Bernardo P. Schettini²

1. O autor agradece as contribuições de Rafael Terra da Universidade de Brasília (UnB) e de Narlon Nogueira e Alex Rodrigues da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda (MF), eximindo-os de responsabilidade sobre os erros remanescentes.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.
E-mail: <bernardo.schettini@ipea.gov.br>.

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

Ministro Dyogo Henrique de Oliveira

ipea

**Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada**

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Ernesto Lozardo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Rogério Boueri Miranda

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Alexandre de Ávila Gomide

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

João Alberto De Negri

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Sérgio Augusto de Abreu e Lima Florêncio Sobrinho

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Regina Alvarez

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2017

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: D72; H21; H75.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 QUADRO INSTITUCIONAL	8
3 TEORIA	14
4 MODELO EMPÍRICO	18
5 DADOS	20
6 RESULTADOS.....	24
7 CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29

SINOPSE

Este trabalho constrói indicadores dos níveis de fundeamento da previdência dos municípios no Brasil a partir de demonstrativos atuariais e relatórios orçamentários, com o intuito de testar hipóteses acerca das razões que contribuíram para a elevação do subfinanciamento nos últimos anos apesar das reformas de 1998 e 2003 e da maior supervisão exercida pelo governo federal desde 2004. Os dados cobrem os anos de 2008 e 2012. Os resultados são compatíveis com a hipótese de suavização dos impostos e mostram que o quadro político-eleitoral pode ser relevante, apesar de parte da variação estar relacionada a tendências gerais. Diante da deterioração fiscal, os prefeitos escolhem acumular obrigações com a previdência no lugar de cortar outros gastos ou aumentar os impostos. Mais candidatos por cadeira na câmara de vereadores reduz o deficit intertemporal. Prefeitos com maioria no Legislativo melhoram a situação de longo prazo, mas aqueles que estão exercendo o segundo mandato cuidam menos do fundo de previdência local.

Palavras-chave: regimes próprios de previdência social; municípios; níveis de fundeamento; suavização de impostos; política eleitoral.

ABSTRACT

This paper calculates indexes for the funding levels of municipal retirement systems in Brazil using actuarial valuations and budget reports aiming to test hypotheses regarding the reasons which have driven underfunding in the past years notwithstanding the 1998 and 2003 reforms and the greater supervision exercised by the federal government since 2004. Data are for the years of 2008 and 2012. The results are in line with the tax-smoothing hypothesis and show that electoral politics may be relevant, although part of the variation is related to general trends. In times of fiscal deterioration, the incumbent chooses to accumulate pension liabilities rather than increasing taxation or cutting other expenses. More candidates relative to the number of seats in the legislative chamber reduces the intertemporal deficit. Mayors enjoying support from the majority of the councilmen improve the long-run position, but the lame-duck ones care less about the local pension fund.

Keywords: public employees' retirement systems; municipalities; funding levels; tax-smoothing; electoral politics.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa a evolução dos níveis de fundeamento dos regimes próprios de previdência social (RPPS) dos municípios brasileiros após as reformas de 1998 e 2003, considerando a necessidade de equilíbrio intertemporal aliada à maior supervisão que passou a ser exercida pelo governo federal. Os indicadores mensuram o nível de fundeamento por três óticas distintas (*deficit* atuarial por habitante, ativos por segurado e contribuições sobre a base de cálculo), os quais foram calculados para os anos de 2008 e 2012 por meio de demonstrativos atuariais e relatórios orçamentários. A contribuição principal reside em confrontar hipóteses teóricas relacionadas à influência da situação fiscal e do quadro político-eleitoral.

Bohn (2011) observa que a determinação do nível ideal de fundeamento é uma questão complexa, na medida em que está relacionada a uma série de problemas econômicos, financeiros e políticos. Como a previdência está relacionada a fenômenos de longo prazo, os fatores históricos apresentam também enorme relevância, tal como abordado em Silva (2003) e Nogueira (2012) para o caso do Brasil. Dado o enfoque econométrico adotado nesta pesquisa, não é possível evidenciar a real importância que este último aspecto em particular possui. Dessa forma, este trabalho enfatiza a teoria e sua aderência à realidade brasileira.

De acordo com a teoria econômica, diante de fluxos irregulares de impostos e demais ingressos, os governos são levados a sonegar as contribuições à previdência, sobretudo quando as formas tradicionais de endividamento não estão disponíveis (Epple e Schipper, 1981). Cumpre destacar que o expediente de suavização dos impostos não acarreta obrigatoriamente perdas de bem-estar. Porém, a mobilidade dos eleitores pode conduzir os governos a adotarem uma política extrema de sonegar totalmente as contribuições devidas quando as dívidas não são capitalizadas nos preços dos imóveis e não há variações compensatórias nos salários dos servidores (Inman, 1982). Mitchell e Smith (1994) e Johnson (1997) são exemplos de estudos que testaram hipóteses como essas empiricamente usando dados da economia americana dos anos 1980. D’Arcy, Dulebohn e Oh (1999) notaram que as políticas ideais em uma perspectiva de longo prazo muitas vezes não eram seguidas devido ao impacto do fundeamento no orçamento corrente.

A competição nas eleições é apontada com uma das principais motivações para políticas de fundeamento parcial. De fato, o incumbente pode aumentar a oferta de

bens públicos durante o seu mandato e colher os dividendos políticos, passando as obrigações com a previdência para as administrações futuras (Leeds, 1985). Bagchi (2013) analisou a influência da concorrência eleitoral usando dados dos planos de previdência municipais da Pensilvânia desde a década de 1980 até os anos 2000. Outro mecanismo político relevante é a influência dos grupos de interesses especiais (Glaeser e Ponzetto, 2014). Schieber (2011) exemplifica por meio da descrição do processo que resultou na revisão das condições de aposentadoria dos servidores da Califórnia no fim dos anos 1990 e início dos anos 2000.

Antes de prosseguir, é importante observar que a maioria dos municípios brasileiros com RPPS apresenta *superavit* financeiro, pois mais da metade deles foi instituída na década de 1990 e conta ainda com um perfil etário favorável. As exceções ficam a cargo das capitais dos estados e outras cidades de maior porte onde os regimes próprios são mais antigos e apresentam razões de dependência mais elevadas. Contudo, a situação de longo prazo na esfera municipal não está equacionada e se deteriorou de forma preocupante em vários casos, havendo uma diversidade grande de situações no que se refere às políticas atuais das prefeituras em relação aos seus fundos de previdência.

Este trabalho possui outras seis seções. A seção 2 faz um sumário do quadro institucional em torno da previdência dos servidores públicos municipais no Brasil. Dada a importância para a atuação destes entes federativos, outras limitações relacionadas a gastos com pessoal e endividamento são abordadas. Na seção 3, descreve-se a literatura relacionada, incluindo a teoria e algumas aplicações para dados americanos. A seção 4 mostra o modelo empírico e as hipóteses que serão testadas, enquanto a seção 5 calcula os indicadores dos níveis de fundeamento e reporta algumas estatísticas descritivas. Na seção 6, são apresentados os resultados empíricos encontrados. Por fim, a seção 7 faz as considerações finais.

2 QUADRO INSTITUCIONAL

Os RPPS dos municípios tiveram crescimento expressivo na cobertura após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/1988). A reforma da previdência de 1998 impediu a continuação do crescimento desorganizado desses regimes, enquanto a reforma de 2003 deu continuidade às mudanças paramétricas que buscaram promover o

equilíbrio de longo prazo. Paralelamente a isso, os municípios passaram a se defrontar com limites para gastos com pessoal e endividamento impostos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) de 2000 e por resoluções do Senado Federal aprovadas em 2001, respectivamente. Estas restrições adicionais podem afetar de forma indireta os regimes próprios dessa esfera. Na sequência, é feita uma descrição sumária deste quadro.

2.1 Reformas

O cenário no fim dos anos 1990 era preocupante para a previdência pública como um todo. O diagnóstico era mais alarmante para a União, estados e Distrito Federal devido ao *deficit* financeiro (Giambiagi *et al.*, 2004). Contudo, apesar de os municípios contarem com um perfil etário favorável da massa de segurados, os mais de 2,5 mil regimes de previdência instituídos nesta esfera eram heterogêneos, geralmente desorganizados e atuarialmente desequilibrados (Ogasavara, 1998; Araújo e Sant'Anna Júnior, 1999). De fato, como todos os planos eram na modalidade de benefício definido e o regime de financiamento que vigorava era o de repartição simples, a sociedade como um todo contratava um enorme passivo para o futuro. Foi neste contexto que as reformas de 1998 e 2003 representaram uma mudança no paradigma da previdência dos servidores públicos (Calazans e Caetano, 2013a).

A Emenda Constitucional (EC) nº 20/1998 endureceu as condições de aposentadoria no serviço público ao introduzir o caráter contributivo e ao estabelecer idades mínimas. Para a aposentadoria integral, passou a ser necessário comprovar 35 anos de contribuição e 60 de idade, no caso dos homens, e trinta anos de contribuição e 55 de idade, no caso das mulheres.¹ Anteriormente, bastava a comprovação de tempo de serviço. Os professores da educação básica ainda podem descontar cinco anos no tempo e na idade, aspecto sensível para os RPPS dos municípios (Caetano, 2016). Outra exigência acrescentada foi o tempo mínimo de dez anos de exercício no serviço público e de cinco anos no cargo efetivo. No entanto, os valores dos proventos foram pouco afetados neste momento. Foram vedados apenas benefícios acima da

1. Foi assegurada a contagem recíproca do tempo de contribuição na administração pública e na iniciativa privada para efeito de aposentadoria. Para lidar com essas situações, foi prevista a compensação financeira entre os diferentes regimes de previdência. A Lei nº 9.796/1999 regulamentou a compensação entre os regimes próprios e o regime geral de previdência social.

remuneração do servidor no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão.²

Cinco anos depois, a EC nº 41/2003 acabou com a integralidade e a paridade dos benefícios concedidos aos servidores e seus dependentes. Com o fim da integralidade, além de uma redução nas pensões de 30% sobre a quantia que excedesse o teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o cálculo das aposentadorias passou a considerar o histórico de contribuições em vez do último salário. Já o fim da paridade significou que os reajustes dos benefícios deveriam passar a observar a evolução do custo de vida, e não mais os salários dos servidores ativos. Porém, de acordo com as regras de transição aprovadas, continuaram com direito à paridade plena todos os que haviam ingressado até o fim de 2003, o que limitou enormemente os efeitos desta medida. Outra mudança relevante foi a introdução do caráter solidário, que tornou obrigatória a contribuição dos aposentados e pensionistas sobre o montante que excedesse o teto do RGPS.

Desde a reforma de 1998, os RPPS ficaram obrigados a observar critérios coerentes com o equilíbrio financeiro e atuarial. A Lei nº 9.717/1998 introduziu diversas exigências para a organização e o funcionamento desses regimes, designando ao Ministério da Previdência Social (MPS) as atividades de orientação, supervisão e acompanhamento.³ Desde 2004, a Secretaria de Políticas de Previdência Social (SPPS) realiza auditorias para verificar a adequação às normas federais. As irregularidades encontradas podem acarretar punições para o ente federativo, mas falta regulamentar as penalidades dos dirigentes do órgão, ou da entidade gestora do RPPS, e dos membros dos conselhos administrativos e fiscais dos fundos de previdência.⁴

2. De acordo com a EC nº 20/1998, os valores dos benefícios podem ficar limitados pelo teto do regime geral desde que o ente federativo institua um regime de previdência complementar. A EC nº 41/2003 delimitou a previdência complementar no setor público à modalidade de contribuição definida. Trata-se de uma inovação importante para o futuro dos RPPS no Brasil (Caetano, 2008), mas nada ainda se concretizou na esfera das prefeituras. Segundo Calazans e Caetano (2013b), a criação de um fundo multipatrocinado (Prev-Federação), considerada pelo MPS há algum tempo, resolve os problemas de escala, mas esta estrutura não estaria livre de problemas relacionados a risco moral.

3. As funções e a estrutura da previdência social foram transferidas para a Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda na reforma administrativa promovida pela Medida Provisória nº 726/2016, depois convertida na Lei nº 13.341/2016.

4. Nos dois primeiros anos, foram realizadas cerca de 160 auditorias externas no total. O órgão passou a contar com uma equipe de auditores cedida pela Secretaria da Receita Federal a partir de 2006. Desde então, a quantidade anual de auditorias nunca ficou abaixo de trezentas. São também realizadas supervisões internas à SPPS baseadas nos documentos enviados pelos entes federativos, nas avaliações atuariais e nos demonstrativos orçamentários e financeiros que passaram a ser exigidos.

O RPPS deve ser instituído e extinto através da aprovação de uma lei pelo Legislativo local, e o mesmo procedimento vale para a constituição e o encerramento de fundo com finalidade previdenciária. As contas do fundo e do órgão responsáveis pelas finanças ordinárias devem ser separadas, e são vedados empréstimos de qualquer forma tanto a órgãos do governo como a segurados, situação bem diferente da descrita por outros autores sobre o passado. A única modalidade de empréstimo permitida é a aquisição de títulos do governo federal. A administração dos recursos deve observar os parâmetros fixados pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).

As cestas ofertadas não podem incluir benefícios distintos dos previstos para os segurados do RGPS (aposentadoria por invalidez, por idade, por tempo de contribuição, auxílio-doença, salário-família, salário-maternidade, pensão por morte e auxílio-reclusão), como os relacionados à saúde e habitação, que eram comuns no passado. Conforme previsto na EC nº 20/1998, a filiação ficou restrita aos servidores titulares de cargos efetivos, excluindo os comissionados, novos celetistas e outros empregados temporários, que antes, dependendo da legislação local, podiam participar. Desde a EC nº 41/2003, não pode haver mais de um RPPS e mais de uma unidade gestora por ente federativo. Apesar disso, Calazans *et al.* (2013) mostram que a fragmentação das atividades de concessão e pagamento de benefícios não está eliminada nos dias atuais.

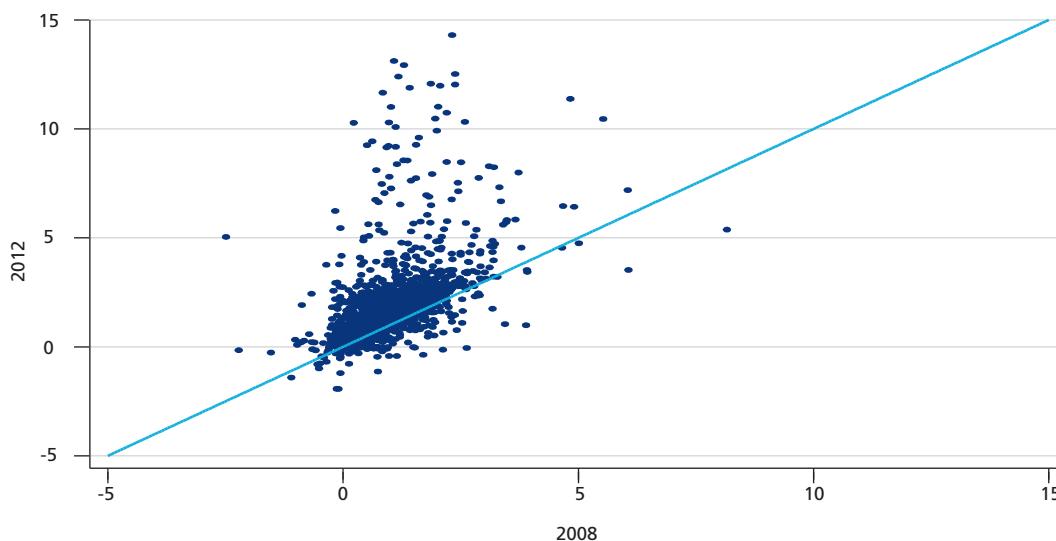
Com relação ao custeio, é interessante notar que a cobrança de contribuições dos segurados não era sequer obrigatória no passado, mas esta situação mudou a partir da reforma de 2003.⁵ Com a EC nº 41/2003, a alíquota cobrada pela União dos seus servidores ativos passou a ser o piso para os demais entes federativos. A Lei nº 10.887/2004, que regulamentou essa emenda, impediu a diferenciação das alíquotas de acordo com a situação dos segurados como servidores ativos, inativos ou pensionistas. A contribuição patronal não pode ser inferior, nem superior ao dobro, da contribuição dos segurados, exceto para cobertura de insuficiências financeiras ou no caso de plano de amortização do *deficit* atuarial.

5. Eram comuns situações onde os servidores contribuíam para as pensões e outros benefícios, mas as aposentadorias ficavam a cargo do Tesouro. Esta era a realidade, por exemplo, no serviço público federal até o início dos anos 1990, quando havia uma contribuição de 6% para financiar pensões e pecúlio apenas. Em 1991, a contribuição para custear todos os benefícios chegou a ser aprovada, mas, em seguida, ela foi julgada inconstitucional pelo Superior Tribunal Federal. Esta situação foi revertida por meio da EC nº 3/1993. Inicialmente, as alíquotas eram variáveis de 9% a 12% de acordo com a remuneração, mas desde 1997 há uma alíquota única de 11%. No caso dos municípios, de acordo com os dados declarados ao MPS, houve uma elevação generalizada nas alíquotas após 2004, pois antes elas ficavam normalmente abaixo de 10%.

De acordo com a Portaria MPS nº 403/2008, a SPPS admite três formas de equacionamento do *deficit* atuarial: definição de um plano de amortização com aportes periódicos, fixação de alíquotas de contribuição suplementares e segregação da massa de segurados. O prazo máximo do plano de amortização, sob qualquer uma das duas primeiras alternativas, é de 35 anos. A segregação de massas significa separação dos segurados em dois planos, de acordo com a data de ingresso no serviço público, a idade ou a condição como servidor ativo, inativo ou pensionista, sendo admitida a combinação desses critérios. O plano financeiro consistirá de um grupo fechado e em extinção, enquanto o plano previdenciário irá abrigar todos os novos servidores. O *deficit* do plano financeiro deverá ser coberto por meio de aportes do governo.

Não obstante os fatos narrados anteriormente, os municípios de uma forma geral não equacionaram a situação intertemporal de seus planos de previdência. O *deficit* por habitante calculado atuarialmente não foi reduzido na maioria dos municípios, e em muitos casos ele aumentou de forma preocupante. Este fato é ilustrado no gráfico 1 com dados de 2008 e 2012 para um grupo selecionado de prefeituras que publicou as avaliações de forma satisfatória.

GRÁFICO 1
Deficit atuarial por habitante (2008 e 2012)
(Em R\$ mil de 2012)



Fonte: Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA)/SPPS.

Obs.: Considera 1.415 regimes próprios que não apresentaram valores extremos, nem reportaram quadros em branco na avaliação atuarial.

2.2 LRF e resoluções do Senado

As reformas da previdência afetaram de maneira direta os RPPS. No entanto, os municípios enfrentam outras restrições, notadamente sobre os gastos com pessoal e o endividamento, impostas pela Lei Complementar nº 101/2000, conhecida como LRF, e pelo Senado Federal respectivamente. Os gastos com pessoal incluem aposentadorias e pensões. As dívidas municipais não estão, em geral, relacionadas diretamente aos RPPS, mas o limite legal é importante, na medida em que o subfinanciamento constitui uma forma de endividamento indireto das prefeituras. Em seguida, são apresentados os dois limites relevantes.

O primeiro deles se refere à despesa total com pessoal. De acordo com a LRF, ela não poderá exceder 60% da receita corrente líquida (RCL).⁶ O limite é de 54% da RCL para o Executivo e de 6% para o Legislativo. Se estes limites forem ultrapassados, o excedente deverá ser eliminado em um ano, caso contrário, o município ficará impedido de receber transferências voluntárias da União, obter garantias e realizar operações de crédito. Se o gasto ficar acima do limite prudencial de 95% do teto, o respectivo Poder sofrerá outros tipos de vedações. Especificamente, ele ficará impedido de conceder reajustes salariais de qualquer natureza e de efetuar novas contratações.

O segundo diz respeito ao endividamento. Segundo a Resolução nº 40/2001 do Senado Federal, a dívida consolidada líquida dos municípios não deverá ultrapassar 120% da RCL.⁷ Se este limite for excedido, a razão entre a dívida e a RCL deverá ser reconduzida para o limite em um ano e quatro meses, caso contrário, o município ficará impedido de receber transferências voluntárias da União. Outra restrição importante sobre o endividamento local foi imposta pela Resolução nº 43/2001 do Senado Federal, a qual impediu os municípios de emitirem mais títulos. As novas emissões ficaram limitadas pelo montante necessário ao refinanciamento do total e obrigações relacionadas. Além disso, ao menos 5% dos títulos no mercado deveria ser resgatado no seu vencimento.

6. A despesa total com pessoal é dada pela soma dos gastos com ativos, inativos e pensionistas, incluindo os encargos sociais e contribuições recolhidas pelos municípios às entidades de previdência. Algumas deduções são permitidas, sendo que as mais relevantes são os benefícios previdenciários custeados com recursos vinculados. A RCL dos municípios é igual ao total das receitas correntes, deduzidas as contribuições dos servidores para o custeio do RPPS e as receitas provenientes da compensação financeira com o RGPS.

7. A dívida fundada ou consolidada é igual ao total das obrigações financeiras. Não são incluídas as obrigações entre a administração direta e seus fundos, autarquias, fundações e empresas estatais dependentes, ou entre eles. Para apurar a dívida consolidada líquida são deduzidas as disponibilidades de caixa, as aplicações financeiras e os demais haveres financeiros.

De acordo com os dados declarados no Relatório de Gestão Fiscal pelos municípios que possuem RPPS, cerca de metade das prefeituras ultrapassou o limite prudencial para gastos com pessoal do Poder Executivo no período analisado e um terço estourou também o teto legal. O limite de endividamento, por outro lado, não configura uma restrição efetiva para a grande maioria deles. São poucos os que ultrapassaram o teto, e a maior parte possui um endividamento muito baixo quando comparado à arrecadação, pois as formas usuais de contratação de dívida são muito escassas. Os investimentos são geralmente financiados por meio de transferências de capital recebidas do governo federal.

3 TEORIA

Para introduzir o fenômeno estudado aqui, alguns elementos econômicos são basilares. Primeiramente, cumpre observar que a compensação total pelo trabalho é formada pelos salários e benefícios futuros. Em segundo lugar, deve-se reconhecer que os sistemas de previdência constituem uma forma favorável de poupança para os trabalhadores devido à imunidade tributária das contribuições e/ou dos rendimentos dos fundos. A tributação ocorre somente quando as pessoas recebem os benefícios. Em terceiro, apesar de ser vedado arcar com gastos correntes por meio dos instrumentos usuais de endividamento, a parte da remuneração que se dá na forma de benefícios futuros pode ser subfinanciada. Do ponto de vista econômico, isto equivale a um empréstimo que o governo contrata junto aos seus empregados.

O tamanho ótimo dos benefícios futuros e o seu nível de fundeamento foram analisados em Mummy (1978) de forma pioneira. A divisão da compensação entre salários e pensões é determinada pela condição usual de otimalidade dada pela igualdade entre a taxa marginal de substituição e a taxa de desconto da economia, sendo independente do nível de emprego.⁸ Dados os salários e as receitas correntes, o nível de emprego público em um dado momento pode ser elevado através do subfinanciamento dos benefícios previdenciários. Mas somente com esses elementos não é possível encontrar um nível ótimo de fundeamento. Estudos posteriores consideraram o problema de minimizar o custo total dos impostos para o eleitor mediano para um dado nível de gastos. Estes incluem as despesas de capital que podem ser financiadas por outras formas de endividamento.

8. De acordo com a terminologia usada nessa literatura, os benefícios futuros decorrentes exclusivamente das contribuições dos empregadores são chamados de pensões. A totalidade dos benefícios previdenciários inclui adicionalmente a parcela oriunda das contribuições dos trabalhadores.

Epple e Schipper (1981) observaram que, em um ambiente de competição eleitoral, o subfinanciamento poderia ocorrer se os contribuintes não possuíssem informação sobre o custo dessas obrigações futuras, mas os dados não confirmaram esta hipótese.⁹ Com instrumentos tradicionais de endividamento, a configuração das taxas marginais do imposto de renda é tal que o governo pode se endividar a uma taxa mais baixa do que seus contribuintes e menor ainda do que o retorno disponível no mercado de capitais.¹⁰ Em face disso, na presença de impostos não distorcivos (taxação *lump-sum*), os gastos correntes são totalmente financiados via tributação e os recursos para despesas de capital são obtidos por intermédio das formas usuais de endividamento.

O contraste com a realidade é solucionado após a introdução de impostos distorcivos. O custo total da tributação em termos de bem-estar é uma função crescente da alíquota do imposto. Dessa forma, fluxos irregulares de gastos correntes ocasionariam sacrifício elevado para a população em determinados momentos. Em situações assim, o governo financiaria parte das despesas correntes fazendo contribuições menores do que as requeridas para cobrir os benefícios futuros de seus empregados. Para que isso ocorra, a restrição de que a dívida contraída não pode ser maior do que os gastos de capital deve ser efetiva.

O mecanismo de suavização dos impostos (*tax-smoothing*) usado como fonte de explicação para o fundeamento parcial das obrigações previdenciárias impõe restrições nos dados difíceis de conciliar com as tendências verificadas na economia americana. Para Inman (1982), a mobilidade dos contribuintes é um elemento central a ser considerado, pois ela introduz a chance dos residentes de evitarem arcar com as obrigações contratadas para o futuro. No entanto, caso o subfinanciamento dos benefícios futuros não acarretasse outras consequências no orçamento, o nível de fundeamento tenderia a zero.

9. Segundo Banzhaf e Oates (2012), o funcionamento normal do mercado imobiliário é o mecanismo por trás da equivalência ricardiana no contexto do orçamento local. Dada a mobilidade dos indivíduos e seu comportamento maximizador, os impostos futuros necessários para arcar com a dívida contraída devem ser capitalizados nos preços dos imóveis. O teste empírico implementado por Epple e Schipper (1981) indicou que os diferenciais nos preços dos imóveis de Pittsburgh e área metropolitana refletiam também as obrigações previdenciárias futuras subfinanciadas. Leeds (1985) chegou a resultados contrários usando outro conjunto de dados para Chicago e região metropolitana. Mackay (2014) explorou a variação promovida por um experimento natural decorrente do anúncio de crescentes obrigações subfinanciadas só de um lado da fronteira da cidade de São Diego. A conclusão é que a capitalização ocorreu devido ao noticiário.

10. Este raciocínio é baseado no código tributário federal americano. Os rendimentos dos títulos do governo municipal são isentos de imposto de renda, assim como as aplicações feitas por ele no mercado de capitais. Os juros sobre as dívidas contratadas pelos contribuintes e os impostos locais pagos por eles também são abatidos no ajuste anual. Desde que a taxa marginal do imposto de renda do comprador de títulos seja maior do que a do eleitor mediano (situação em que a taxa de juros depois do imposto fica menor para o governo do que para o contribuinte), haverá ganhos de arbitragem no endividamento influenciando a política ótima.

Duas foram as consequências possíveis exploradas: capitalização das obrigações futuras subfinanciadas nos preços dos imóveis e mudanças compensatórias nos salários dos funcionários públicos. Cumpre notar que, sob qualquer grau de capitalização menor do que a totalidade dos custos fiscais futuros, permanece o incentivo para sonegar completamente as contribuições à previdência dos servidores. Porém, os trabalhadores poderão enxergar a ausência de fundos como uma ameaça para o pagamento das anuidades prometidas. Diante disso, eles irão demandar acréscimos nos salários como forma de compensação para a incerteza. Esses maiores salários impactam as contribuições patronais atuarialmente calculadas. De acordo com esse raciocínio, mudanças compensatórias nos salários funcionam como uma limitação ao desejo dos contribuintes móveis de subfinanciar.¹¹

D'Arcy, Dulebohn e Oh (1999), por sua vez, abstraíram das flutuações cíclicas da economia, da mobilidade dos eleitores e das variações compensatórias nos salários, mas supuseram que a utilidade dos eleitores é tal que o bem-estar é maximizado quando os impostos são uma fração constante da renda tributável. Eles mostraram que o nível ótimo de fundeamento, considerando horizontes de tempo maiores, depende principalmente das expectativas de crescimento da base tributária e dos benefícios previdenciários. Se a renda tributável cresce mais rapidamente do que as obrigações, baixos níveis de fundeamento no início não constituem um problema tão relevante, pois a parte subfinanciada poderá ser paga pelas gerações futuras a partir de uma base maior de tributação. Já na situação contrária, o ideal é que no início a previdência acumule mais ativos do que obrigações para arcar com os custos dos benefícios que irão crescer rapidamente.¹²

Diversos estudos focaram nos fatores políticos, cabendo destacar os mecanismos principais. Leeds (1985) foi talvez o primeiro trabalho a colocar de maneira clara os determinantes de economia política para o subfinanciamento baseando-se no raciocínio

11. Epple e Schipper (1981) e Inman (1982) buscaram confirmar empiricamente as principais hipóteses colocadas usando dados da economia americana da década de 1970. Devido à teoria por trás das estimações, os primeiros não atribuíram importância a possíveis fontes de endogeneidade ao passo que o segundo considerou que o nível de emprego e os salários no setor público são determinados de forma simultânea ao nível de fundeamento. Outros estudos importantes com enfoque empírico foram Mitchell e Smith (1994) e Johnson (1997) que usaram dados da década de 1980 também da economia americana. Os primeiros buscaram explicar os diferenciais nos níveis de fundeamento considerando que as contribuições realizadas e as contribuições requeridas para o equilíbrio atuarial são determinadas de forma conjunta aos rendimentos. Já o segundo enfatizou a determinação simultânea das promessas de benefícios futuros e do nível de fundeamento.

12. Os autores empreenderam exercícios de simulação considerando as tendências nos Estados Unidos da década de 1980 e compararam os resultados com as políticas adotadas pelos estados americanos no início dos anos 1990. A conclusão principal é que as práticas da época tendiam a desconsiderar a relação entre o crescimento da renda tributável e dos benefícios devido ao impacto do fundeamento da previdência sobre o orçamento corrente.

por trás da teoria do eleitor mediano. O incumbente pode impor obrigações previdenciárias às administrações futuras e aumentar a oferta de serviços públicos hoje. Dividendos políticos serão colhidos desde que os contribuintes não observem a manobra ou não se importem com ela. Dessa forma, a capitalização do *deficit* atuarial nos preços dos imóveis deve ser incompleta.¹³

Outra teoria no campo da economia política pode explicar o mesmo fenômeno. Congleton e Shughart II (1990) investigaram se o crescimento da seguridade social nos Estados Unidos entre as décadas de 1940 e 1980 ocorreu em resposta às demandas do eleitorado ou devido à captura do Legislativo por grupos de interesses especiais. Os eleitores mais jovens podem apoiar transferências para os idosos por se preocuparem genuinamente com a condição deste grupo ou simplesmente porque enxergam no fortalecimento do programa uma forma de assegurarem seu bem-estar no futuro. Os grupos de interesse envolvidos são formados por indivíduos que recebem ou estão prestes a receber os benefícios previdenciários e pela burocracia da seguridade social.

Kelley (2014) desenvolveu análise similar com o intuito de explicar o subfinanciamento dos planos de previdência estaduais dos servidores públicos americanos nos anos 2000. Neste caso, os grupos de interesse especiais são formados pelos segurados de tais planos. Eles formam uma classe singular, pois encontram-se normalmente organizados para a barganha coletiva. Com efeito, os instrumentos à sua disposição incluem desde contribuições a campanhas de candidatos políticos e negociações com o Legislativo até mobilizações sindicais, tais como ameaças de greve. O *lobby* busca maximizar o pacote de benefícios formado por salários e remuneração diferida, mas o valor esperado dos benefícios diminui de acordo com o tamanho da parcela subfinanciada, sendo a insolvência uma questão relevante, sobretudo para os mais jovens.

13. Bagchi (2013) evidenciou a influência da competição eleitoral usando dados dos planos municipais da Pensilvânia de 1985 a 2009 ou desde 2003, dependendo do teste empírico. Quanto maior é a competição eleitoral, mais subfinanciados e mais generosos são os planos e mais altas são as taxas usadas para descontar as obrigações futuras na avaliação atuarial.

Os servidores públicos e as lideranças sindicais em especial possuem incentivos para conhecer a totalidade do pacote de benefícios, e não apenas a parcela salarial como os demais eleitores. Glaeser e Ponzetto (2014) enfatizaram que esta assimetria de informação aumenta a sua capacidade de extrair renda do restante da sociedade. Os salários e proventos futuros oferecidos pelos políticos devem contrastar os benefícios gerados para os segurados contra os custos que os contribuintes irão enfrentar, mas é somente a parte informada do eleitorado que importa. Desse modo, a compensação futura fica desproporcional e subfinanciada.¹⁴

4 MODELO EMPÍRICO

De acordo com a literatura consultada, os níveis de fundeamento dos planos de previdência dos servidores são escolhidos pelos governos de acordo com a situação fiscal e sofrem ainda a influência de alguns fatores políticos. As análises empíricas deste trabalho examinam a relevância empírica de tais determinantes para o caso brasileiro usando dados de 2008 e 2012 dos municípios que possuem regime próprio.

Como os dados possuem uma estrutura de painel, o modelo empírico pode ser descrito pela equação (1):

$$y_{it} = \mathbf{x}'_{1,it} \boldsymbol{\alpha} + \mathbf{x}'_{2,it} \boldsymbol{\beta} + \mathbf{x}'_{3,it} \boldsymbol{\gamma} + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{it}, \quad (1)$$

em que: i indexa o município e t , o ano; μ_i é o efeito idiossincrático do município i , λ_t são choques que afetam todos eles da mesma maneira no período t e ϵ é o erro aleatório; y é uma das medidas do nível de fundeamento analisadas; e os vetores x_j ($j=1, 2, 3$) representam as características dos planos e as variáveis políticas e fiscais sobre as quais se deseja testar hipóteses. O estimador escolhido é o de efeitos fixos. Deste modo, os coeficientes ficarão livres do viés oriundo de fatores não observáveis fixos no tempo, e

14. De acordo com Schieber (2011), a fixação dos benefícios previdenciários dos funcionários públicos dos governos estaduais e locais nos Estados Unidos é difícil de justificar do ponto de vista da política de recursos humanos. A narrativa destaca a ação dos sindicatos, o apoio dos legisladores interessados em dividendos políticos imediatos e a cobertura dada pela mídia. O exemplo citado se refere à revisão das condições de aposentadoria na Califórnia no fim dos anos 1990 e início dos anos 2000 que foi baseada em previsões otimistas demais e levou a dificuldades financeiras alguns anos depois. Segundo Shnitser (2015), a alocação de controle sobre as decisões acerca do fundeamento e a transparência em relação às obrigações futuras são fatores fundamentais. A análise empírica acompanhou 110 planos de previdência americanos administrados no nível dos estados ao longo dos anos 2000.

a variação explorada nas estimações será aquela ocorrida em cada município ao longo dos anos analisados.

Entre as características dos planos (x_1), estão o número de servidores ativos e a remuneração média, o percentual de inativos e pensionistas, de mulheres e de professores da educação básica, entre outras variáveis. A expectativa é que uma massa envelhecida ou com muitas mulheres e professores apresente mais obrigações sendo subfinanciadas. O efeito esperado da remuneração média também é negativo. No tocante ao número de servidores, faz-se necessário observar que regimes desequilibrados não devem apresentar melhores indicadores quando a escala aumenta e o plano de custeio não é reformulado.

Os fatores políticos (x_2) incluem o número de sindicatos para cada mil trabalhadores no setor formal, a quantidade de candidatos na eleição para prefeito, o número de candidatos por cadeira na disputa para a Câmara de Vereadores e variáveis binárias para prefeitos que governam com apoio da maioria dos vereadores e para aqueles que estão no segundo. A influência dos sindicatos é ambígua, dependendo da forma de atuação dessas entidades. Se elas fiscalizarem os repasses e a gestão do fundo de previdência, isso deverá melhorar os indicadores dos níveis de fundeamento. Porém, se elas apenas demandarem mais salários e outros benefícios, a situação da previdência no longo prazo poderá ficar comprometida devido ao subfinanciamento de uma quantidade maior de obrigações.

O nível de fundeamento deve piorar quando aumentar a concorrência na eleição para prefeito, mas melhorar quando aumentar a competição na eleição para vereador. Diante de um acirramento da concorrência, no lugar de aumentar as despesas com o fundo de previdência, o candidato eleito para a prefeitura irá gastar mais com bens públicos, visando colher dividendos políticos mais à frente. Deve estar claro que este raciocínio supõe que a dívida atuarial não é percebida pela população em geral. Por outro lado, desde que a competição para a Câmara de Vereadores aumente a produção legislativa, as chances de ocorrer uma reforma no plano de previdência aumentarão de acordo com o número de candidatos por cadeira. Ademais, a cobrança sobre as ações do Executivo deverá ser maior, impedindo a sonegação de contribuições e a subtração de recursos do fundo.

O apoio da maioria dos vereadores significa que reformulações no plano de custeio da previdência devem ser mais facilmente aprovadas quando submetidas pelo Executivo, mas implica também menos fiscalização sobre as ações do prefeito, que enfrentará menos

resistência para, por exemplo, sonegar as contribuições. Prefeitos no segundo mandato consecutivo não podem concorrer à reeleição de acordo com a legislação brasileira. Assim, o incumbente nesta situação conta com incentivos menores para aumentar os gastos com bens públicos, mas sua atitude em relação ao fundo de previdência também não terá consequências políticas imediatas. Dessa forma, o efeito é incerto nos dois casos.

Os determinantes fiscais (x_3) devem refletir flutuações cíclicas no orçamento para que seja possível testar a aderência da teoria de suavização dos impostos. Para captar o efeito pretendido, são incluídas duas variáveis. A primeira é simplesmente a taxa de variação das receitas correntes. O efeito esperado sobre os indicadores dos níveis de fundeamento é positivo, pois a necessidade de subfinanciar as obrigações futuras com a previdência diminui quando a arrecadação aumenta. A segunda é uma variável binária que diz se os gastos com pessoal ficaram acima do limite prudencial da LRF, isto é, se a situação fiscal se deteriorou a ponto de o município sofrer restrições legais. Dessa forma, o efeito esperado é negativo. É interessante observar que esta variável considera um fenômeno comum na esfera municipal brasileira: os gastos com pessoal acompanham as receitas correntes nos momentos de prosperidade, mas eles não são passíveis de redução rápida quando é necessário ajustar as contas públicas.

5 DADOS

A forma de mensurar o nível de fundeamento dos benefícios futuros é a questão central no que se refere aos dados. São considerados três indicadores similares aos usados em estudos prévios: *deficit* atuarial por habitante, ativos por segurado e contribuições sobre a base de cálculo. Os dados são oriundos do DRAA e do Comprovante do Repasse e Recolhimento ao Regime Próprio (CR).¹⁵

No primeiro indicador, o *deficit* atuarial é dado pela diferença entre as provisões matemáticas e os ativos acumulados pelo plano. As provisões matemáticas são iguais aos benefícios futuros menos as contribuições futuras, descontadas as estimativas de

15. Os dois estão amparados na Lei nº 9.717/1998. O DRAA foi regulamentado pela Portaria MPAS no 7.796/2000. Os demonstrativos desde 2001 estão disponíveis *on-line* em: <<https://goo.gl/G1GkWG>>. No caso do CR, há obrigação de envio desde a Portaria MPS no 1.317/2003. Os relatórios bimestrais desde 2004 podem ser baixados em: <<https://goo.gl/hFZZ10>>. Todos os dados são públicos.

compensações financeiras com o RGPS. O denominador é a população residente no município, de forma que:

$$\text{deficit/pop} = \frac{\text{prov mat} - \text{ativos}}{\text{população}} \quad (2)$$

Esse indicador mensura o valor, em reais de 2012, que cada habitante do município deverá pagar a mais de impostos ou por meio de bens públicos que em outras condições ficariam disponíveis ao longo dos 75 anos seguintes (horizonte das avaliações atuariais) para cobrir as obrigações descobertas acumuladas pela previdência local. Sua deficiência está relacionada a diferenças nas hipóteses biométricas e financeiras, além da qualidade incerta das bases cadastrais.

$$\text{ativo/seg} = \frac{\text{ativos}}{\text{segurados}} \quad (3)$$

A interpretação é diferente, pois o que esse indicador mostra é a quantia em reais de 2012 acumulada por segurado. Ele falha em retratar a situação intertemporal da previdência de forma adequada, pois é muito persistente e não muda diante de alterações no plano de custeio, exceto à medida que mais ou menos recursos são acumulados no fundo ao longo dos anos.

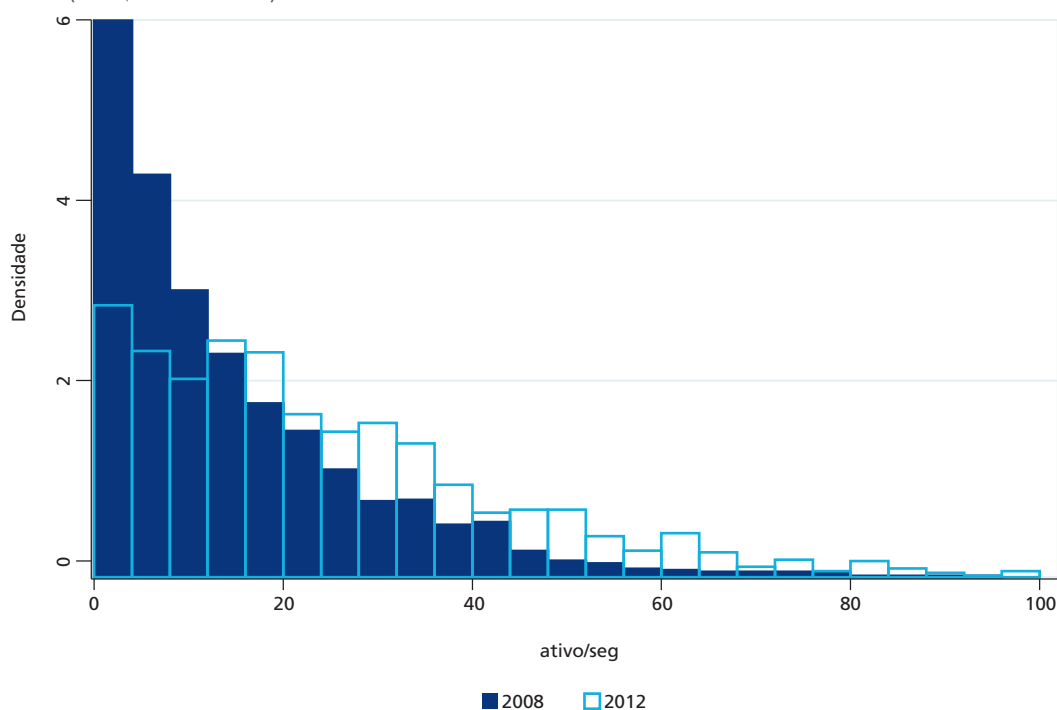
O terceiro indicador enfoca as práticas atuais dos governos com relação ao financiamento das aposentadorias e pensões futuras. Para tal, considera especificamente o repasse das contribuições ordinárias do ente federativo e dos segurados devidas ao fundo de previdência. São desconsiderados os aportes financeiros e pagamentos referentes a débitos parcelados. Como o denominador é dado pela base de cálculo das contribuições dos segurados, ele mostra a alíquota efetiva praticada considerando os repasses realizados:¹⁶

$$\text{repasses/base} = \frac{\text{contribuições}}{\text{base de cálculo}} \quad (4)$$

16. Como o CR só apresenta a base de cálculo das contribuições a partir de 2009, esta variável foi obtida do Demonstrativo Previdenciário (DP), que também estava previsto na Lei nº 9.717/1998 e foi regulamentado pela Portaria MPAS nº 4.992/1999. Os dados do DP são públicos e os relatórios desde 2001 podem ser consultados em: <<https://goo.gl/CMJxLL>>.

O gráfico 1 mostra o crescimento ocorrido em muitos municípios no *deficit* por habitante entre os anos de 2008 e 2012. De fato, o *deficit* médio na amostra passou de R\$ 1 mil para R\$ 2,1 mil ao mesmo tempo que aumentou a dispersão e surgiram alguns valores extremos. Não obstante, como fica claro no gráfico 2, o total de ativos por segurado apresentou elevação. O valor médio na amostra passou de R\$ 14,7 mil para R\$ 24 mil nos mesmos anos. Por sua vez, os repasses médios foram reduzidos, tendo passado de 23,3% para 19,9% da base de cálculo. A distribuição é mostrada no gráfico 3.¹⁷

GRÁFICO 2
Ativos por segurado (2008 e 2012)
(Em R\$ mil constantes)

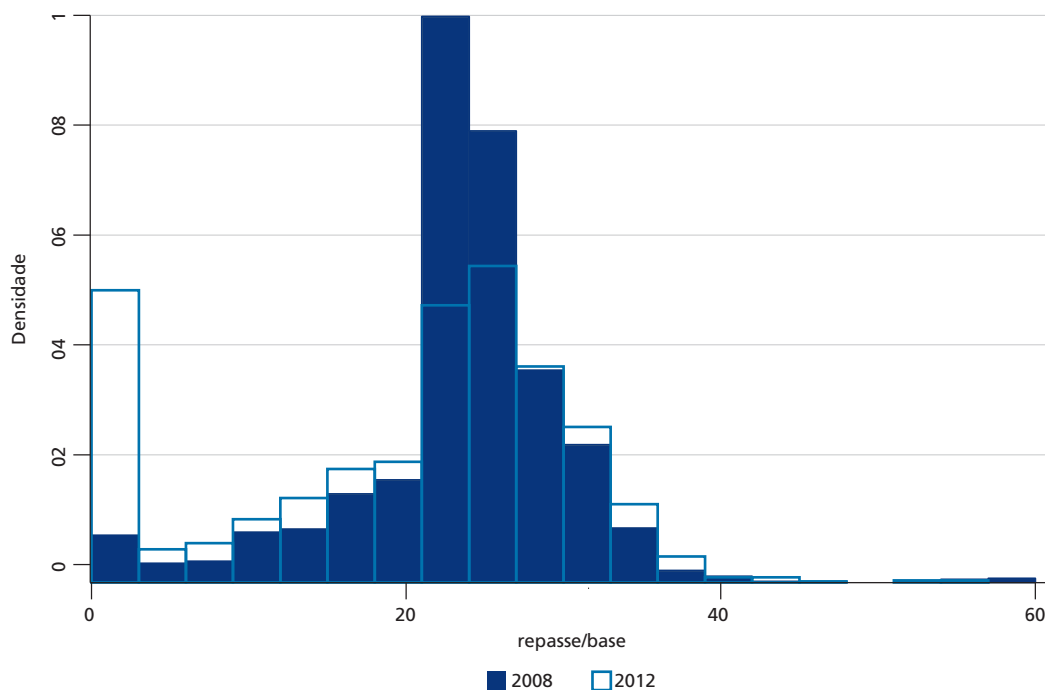


Fonte: DRAA/SPPS.

17. Cumpre notar que é inviável distinguir informação ausente de zero contribuições no CR. Como este documento é usado para demonstrar o repasse, a falha no envio pode significar que a prefeitura não fez o depósito na conta do fundo de previdência ou que ela desconsiderou a exigência legal de comprovação, apesar de ter efetuado o crédito. A fração de municípios com RPPS nos dois anos que não comprovou o repasse em nenhum mês passou de 1,5% para 5,8% de 2008 para 2012. O restante do trabalho adota a simplificação de que a falha na comprovação significa que o repasse não foi feito.

GRÁFICO 3
Repasses sobre a base de cálculo (2008 e 2012)

(Em %)



Fontes: CR e DP/SPPS.

As estatísticas descritivas estão na tabela 1. No que diz respeito aos indicadores dos níveis de fundeamento, optou-se por desconsiderar alguns valores extremos, com sinais de erros de declaração. Com relação às características dos planos, cabe observar que o desvio-padrão do número total de servidores é muito alto comparado à média. Entre 2008 e 2012, houve aumento na fração de municípios que adotaram a segregação de massas na fração média de inativos e pensionistas, assim como nas médias do total de servidores e do salário real. As frações de professores e de mulheres praticamente não mudaram neste período.

No que se refere à política, é possível observar que a média e o desvio-padrão do número de sindicatos por mil trabalhadores diminuíram, assim como a concorrência média nas eleições para prefeito e vereador. A fração média de prefeitos com apoio da maioria dos vereadores praticamente não mudou, mas cresceu bastante a participação daqueles no segundo mandato consecutivo. Por fim, fica claro que a situação fiscal, de uma forma geral, piorou. Especificamente, a taxa de variação das receitas diminuiu ao mesmo tempo que aumentou o percentual de municípios acima do limite prudencial da LRF de acordo com a *proxy* usada.

TABELA 1
Estatística descritiva (2008 e 2012)

Variável	Definição	2008					2012				
		N	μ	σ	min	max	N	μ	σ	min	max
Grau de fundamento											
deficit/pop	Deficit atuarial por habitante (R\$ de 2012)	1.634	1,02	0,93	-2,43	9,98	1.553	2,14	2,62	-1,87	28,11
ativo/seg	Ativos por segurado (R\$ de 2012)	1.636	14,71	14,47	0,00	93,24	1.534	23,99	19,11	0,00	99,32
repass/base	Repasses em relação à base de cálculo (%)	1.821	23,27	7,10	0,00	58,50	1.823	19,85	10,85	0,00	55,55
Características dos planos											
ms	Segregou a massa de segurados	1.639	0,03	0,17	0,00	1,00	1.560	0,10	0,30	0,00	1,00
serv	Total de servidores ativos	1.824	1.384,94	4.355,40	2,50	122.696,10	1.826	1.565,00	5.152,48	3,00	148.927,10
w	Salário dos servidores ativos (R\$ de 2012)	1.824	1.141,93	467,07	30,15	6.203,08	1.826	1.411,88	485,96	496,91	5.356,63
inat_e_pens	Inativos e pensionistas entre os segurados (%)	1.807	13,28	12,56	0,00	99,30	1.723	17,58	14,42	0,00	99,75
mulher	Mulheres entre os servidores ativos (%)	1.824	62,35	8,52	11,62	100,00	1.826	63,07	8,14	1,17	94,79
prof	Professores entre os servidores ativos (%)	1.704	23,46	10,64	0,01	72,41	1.733	23,15	10,62	0,01	67,74
Fatores políticos											
sindic	Total de organizações sindicais para cada mil trabalhadores	1.700	0,70	1,32	0,00	35,03	1.700	0,62	0,89	0,00	14,01
pref_compet	Candidatos na última eleição para a prefeitura	1.789	3,03	1,34	1,00	14,00	1.834	2,90	1,27	1,00	12,00
ver_compet	Candidatos por vaga na última eleição para a câmara de vereadores	1.789	7,42	4,67	1,00	25,88	1.829	6,96	4,29	1,00	25,10
pref_mleg	Prefeito possui maioria no Legislativo	1.737	0,36	0,48	0,00	1,00	1.790	0,38	0,49	0,00	1,00
pref_2term	Prefeito está no segundo mandato consecutivo	1.812	0,21	0,41	0,00	1,00	1.833	0,37	0,48	0,00	1,00
Fatores fiscais											
tx_rec	Taxa de variação real média das receitas correntes nos últimos três anos	1.813	11,92	4,44	-26,88	29,82	1.805	8,50	3,96	-14,29	29,82
pes_lim	Despesa com pessoal e encargos sociais ficou acima de 57% da receita corrente pelo menos uma vez nos últimos quatro anos	1.834	0,04	0,20	0,00	1,00	1.834	0,13	0,33	0,00	1,00

Fontes: DRAA, CR e DP/MPS; Relação Anual de Informações Sociais (Rais)/Ministério do Trabalho; Finanças do Brasil (Finbra)/Secretaria do Tesouro Nacional (STN); e Repositório de dados eleitorais/Tribunal Superior Eleitoral (TSE).

Obs.: Para computar as variáveis em reais de 2012, foi usado o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

6 RESULTADOS

As reformas da previdência de 1998 e 2003 e a maior supervisão exercida pelo governo federal após 2004 não foram suficientes para equilibrar intertemporalmente a previdência

dos municípios. Os dados de 2008 a 2012 mostram que o *deficit* atuarial por habitante cresceu de forma preocupante em muitos casos, apesar do maior volume de ativos por segurado na média. Os repasses médios sobre as bases de cálculo também diminuíram neste período. Os resultados desta seção mostram que parte da variação nos indicadores dos níveis de fundeamento nestes anos pode ser explicada por fatores políticos e fiscais, além das características dos planos. Há também uma fração atribuída a tendências gerais, isto é, choques que afetam todos os RPPS de forma semelhante.

A tabela 2 apresenta os resultados encontrados. Para os ativos e os repasses, o modelo (1) se refere à regressão incluindo todas as variáveis explicativas e a coluna (2) maximiza a amostra desconsiderando algumas variáveis não significantes. No caso do *deficit*, a equação (2) acrescenta *dummies* de atuário à regressão (1) para tentar controlar pelas escolhas específicas de cada profissional nas avaliações. Para este indicador, o modelo (3) é o mais parcimonioso.¹⁸

TABELA 2
Regressões de painel com efeitos fixos

	deficit/pop			ativo/seg		repassse/base	
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)
ms	5,27*** (8,58)	5,49*** (8,70)	5,43*** (9,38)	-4,16*** (-4,38)	-3,92*** (-4,21)	-1,16 (-0,82)	-
log_serv	0,13 (0,60)	0,06 (0,23)	-	-2,27*** (-2,72)	-2,12*** (-2,87)	-0,41 (-0,26)	-
log_w	0,59** (2,16)	0,56** (2,12)	0,55** (2,39)	-5,61*** (-3,45)	-5,63*** (-3,62)	-3,54** (-2,19)	-5,69*** (-3,38)
inat_e_pens	0 (0,57)	0,01 (1,20)	0,01 (1,03)	0 (0,12)	-	0 (-0,13)	-
mulher	-0,03*** (-2,76)	-0,02* (-1,89)	-0,02*** (-2,66)	0,06 (1,17)	0,04 (0,84)	0,02 (0,37)	0,08* (1,68)
prof	0 (0,09)	0 (0,12)	-	0,07** (1,97)	0,07** (2,01)	-0,03 (-0,79)	-
sindic	0,02 (0,49)	0,01 (0,16)	-	-0,28 (-0,78)	-	1,87*** (2,74)	0,73 (1,07)
pref_compet	0,05	0,02	0,03	-0,06	-	0,03	-

(Continua)

18. Infelizmente, apenas uma fração dos 1.834 municípios com RPPS nos dois anos comparecem nas estimações. A abrangência ficou melhor no painel não balanceado formado pelos oito anos que vão de 2005 a 2012. Porém, os resultados qualitativos não mudaram e, portanto, essas estimativas foram suprimidas.

(Continuação)

	deficit/pop			ativo/seg		repassse/base	
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)
	(1,10)	(0,49)	(0,81)	(-0,22)	-	(0,11)	-
ver_compet	-0,09**	-0,08**	-0,07*	0,19	0,12	0,12	-
	(-2,29)	(-2,11)	(-1,93)	(0,97)	(0,68)	(0,61)	-
pref_mleg	-0,14**	-0,15**	-0,16***	0,52	0,73*	-0,54	-0,43
	(-2,21)	(-2,31)	(-2,68)	(1,25)	(1,86)	(-1,13)	(-1,03)
pref_2term	0,16**	0,16**	0,16**	-0,96**	-0,91**	-0,04	-
	(2,19)	(2,14)	(2,48)	(-2,48)	(-2,45)	(-0,10)	-
tx_rec	0,04***	0,03**	0,03***	0,08	0,09*	0,09	0,11**
	(3,02)	(2,50)	(3,00)	(1,60)	(1,81)	(1,53)	(2,03)
pes_lim	0,25	0,26	0,32*	-4,46***	-4,41***	-0,95	-1,66**
	(1,45)	(1,62)	(1,91)	(-6,45)	(-6,50)	(-0,89)	(-1,97)
y2012	0,54***	0,50***	0,57***	12,40***	12,21***	-1,45**	-1,64***
	(5,60)	(5,12)	(7,35)	(22,40)	(23,29)	(-2,41)	(-3,18)
Obs.	2.158	2.158	2.578	2.140	2.384	2.158	3.000
N	1.079	1.079	1.289	1.070	1.192	1.079	1.500
R2	0,59	0,61	0,61	0,87	0,86	0,24	0,32
F-stat	26,14***	-	41,67***	94,11***	120,17***	7,49***	26,9***

Obs.: Estatística t robusta entre parêntesis, * p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01.

Embora as características dos planos não sejam o foco deste trabalho, cabe fazer algumas considerações sobre o significado dos coeficientes encontrados. A segregação de massas aumenta o *deficit* por habitante e reduz os ativos por segurado, mas não afeta os repasses em relação à base de cálculo. Estas indicações estão dentro do esperado e não significam que o plano de custeio com este desenho é ruim para a previdência local. O plano previdenciário deve ser equilibrado atuarialmente, mas o plano financeiro opera sob o regime de repartição e demanda aportes financeiros do governo. As contribuições não devem mesmo ser afetadas, pois não podem deixar de ser repassadas à unidade gestora do RPPS.

Contudo, há sinais de problemas nos coeficientes dos demais atributos dos RPPS. Os percentuais de mulheres, de professores e de inativos e pensionistas muitas vezes não foram significantes e em outras tiveram sinais diferentes do esperado. O salário médio apresentou correlação positiva com o *deficit* e negativa com os ativos e os repasses conforme o esperado. No entanto, de acordo com a teoria de variações compensatórias, esta variável é endógena devido à determinação simultânea com o nível de fundamento. O número de segurados ativos apresenta sinais que não são coerentes com a noção de

economias de escala. Dada a ausência de mudanças exógenas nas características dos planos de uma forma geral, não é indicado extrair implicações de política dessas estimativas.

Passando para os fatores políticos, cabe primeiramente analisar o efeito dos grupos de interesse especiais. O número de sindicatos não afeta o *deficit* atuarial, nem os ativos por segurado, mas o coeficiente é significativo na regressão dos repasses e sua magnitude é expressiva: um sindicato a mais para cada mil trabalhadores aumenta 1,9 ponto percentual (p.p.) nas contribuições em relação à base de cálculo. Porém, tal efeito não se mostrou robusto em relação à mudança promovida na especificação. Antes de prosseguir, é interessante notar que a fração de professores está positivamente correlacionada com os ativos por segurado, apesar de o efeito não ser muito grande (1 p.p. na fração de professores está relacionado a R\$ 70 a mais nos ativos por segurado). Esta classe de servidores possui reconhecida capacidade de mobilização sindical, mas obviamente não é possível dizer que existe uma relação de causalidade.

No que se refere à concorrência eleitoral, o número de candidatos nas eleições para prefeito não apresenta efeito significativo sobre qualquer um dos três indicadores dos níveis de fundeamento. No entanto, um candidato a mais por cadeira nas eleições para a Câmara de Vereadores reduz em cerca de R\$ 70 o *deficit* atuarial por habitante. A estimativa pontual sobre os ativos é superior a R\$ 100 por segurado, mas ela não é significativa, da mesma forma que nas regressões dos repasses sobre a base de cálculo, onde o coeficiente de 0,1 é menor que o seu erro-padrão.

Há dois outros resultados relevantes relacionados à política. Os prefeitos que governam com apoio da maioria dos vereadores reduzem R\$ 160 do *deficit* atuarial por habitante e aumentam R\$ 730 nos ativos por segurado. A estimativa pontual sobre as contribuições é de -0,5 p.p. da base de cálculo, mas a estatística *t* próxima de -1 é insuficiente para atingir significância de acordo com níveis convencionais de confiança. Por sua vez, aqueles que estão no segundo mandato aumentam R\$ 160 no *deficit* atuarial por habitante e reduzem por volta de R\$ 900 nos ativos por segurado, embora o efeito sobre os repasses tenha ficado próximo de zero e insignificante.

Para encerrar, falta descrever como o quadro fiscal altera os indicadores dos níveis de fundeamento. O efeito direto do crescimento da arrecadação não é muito grande: 1 p.p. a menos na taxa de variação real da arrecadação diminui em 0,1 p.p. os repasses

totais em relação à base de cálculo e em R\$ 90 os ativos por segurado. Além disso, esta variável apresentou sinal diferente do esperado na equação do *deficit* atuarial, mas com um coeficiente pequeno. Embora mudanças pequenas no orçamento não tenham efeito tão relevante, quando a situação fiscal se deteriora muito, o equilíbrio dos RPPS pode ficar comprometido.

A variável binária que diz se as despesas com pessoal em relação à RCL ficaram acima do limite prudencial da LRF constitui uma forma viável de captar mudanças maiores no orçamento, conforme explicado anteriormente. De acordo com as estimativas deste trabalho, nesta situação os repasses são reduzidos em 1,7 p.p. da base de cálculo, os ativos diminuem em média R\$ 4,4 mil por segurado e o *deficit* atuarial cresce R\$ 320 por habitante.

7 CONCLUSÃO

Este estudo analisou os determinantes fiscais e políticos que podem ter contribuído para a elevação do subfinanciamento das obrigações futuras com a previdência após as reformas de 1998 e 2003, apesar da maior supervisão exercida pelo governo federal desde 2004. Para tal, foram elaborados alguns indicadores dos níveis de fundeamento, a partir de demonstrativos atuariais e relatórios orçamentários, para os anos de 2008 e 2012. Eles buscam retratar a situação intertemporal dos fundos de previdência e avaliam as práticas atuais das prefeituras no tocante aos repasses das contribuições. O modelo empírico explora a variação ocorrida no tempo em cada um dos municípios com RPPS controlado pelas tendências gerais.

De acordo com os resultados encontrados, a influência da política é diferente da enfatizada pela teoria, pois os resultados indicaram que o número de sindicatos por trabalhador e a concorrência nas eleições para prefeito não são relevantes na determinação dos níveis de fundeamento. Porém, há duas evidências que sugerem que o Legislativo possui um papel relevante: a competição nas eleições para vereador melhora a situação de longo prazo da previdência e prefeitos que governam com o apoio da maioria na Câmara entregam regimes mais equilibrados atuarialmente. Por outro lado, prefeitos que não podem concorrer à reeleição cuidam menos dos fundos de previdência.

Cabe destacar, por fim, que as estimativas indicaram que os dados se adequam bem à teoria de suavização dos impostos. Diante de uma deterioração fiscal, os prefeitos optam por subfinanciar a previdência de seus servidores no lugar de elevar os impostos ou reduzir outros gastos. Este resultado é intuitivo, uma vez que o acesso a outras formas de endividamento é bastante limitado na esfera local. Isto posto, não se deve deixar de observar que o subfinanciamento temporário ocasionado pelas condições cíclicas da economia não é necessariamente ruim para a população local. O que se pode dizer, do ponto de vista normativo, é que formas mais transparentes de contratação de crédito seriam os instrumentos adequados, dada a falta de conhecimento dos eleitores em geral sobre a situação dos fundos de previdência.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. F.; SANT'ANNA JÚNIOR, A. Sistemas municipais de previdência para servidores: um bom negócio para o município. Mas... *In*: CEPAM – CENTRO DE ESTUDOS E ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL (Ed.). **O município no século XXI: cenários e perspectivas**. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima; Cepam, 1999. p. 155-172.

BAGCHI, S. **The effects of political competition on the funding and generosity of public-sector pension plans**. Michigan: University of Michigan, 2013. (Unpublished Manuscript).

BANZHAF, H. S.; OATES, E. **On fiscal illusion and Ricardian equivalence in local public finance**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2012. (NBER Working Paper Series, n. 18040).

BOHN, H. Should public retirement plans be fully funded? **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 10, n. 2, p. 195-219, 2011.

CAETANO, M. A. R. **Previdência complementar para o serviço público no Brasil**. *Sinais Sociais*, v. 3, n. 8, p. 120-149, 2008.

_____. **Solvência fiscal de longo prazo dos regimes próprios de previdência dos estados e municípios**. Brasília: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2195).

CALAZANS, F. F.; CAETANO, M. A. R. **A política regulatória contemporânea dos regimes de previdência pública no Brasil: avanços, limitações e desafios**. Brasília: Ipea, 2013a. (Texto para Discussão, n. 1838).

_____. **Previdência complementar no serviço público municipal**. **Fórum Municipal e Gestão de Cidades**, v. 1, n. 1, p. 41-49, set./out. 2013b.

CALAZANS, F. F. *et al.* A importância da unidade gestora nos regimes próprios de previdência social: análise da situação dos estados e do Distrito Federal. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 2, p. 275-304, 2013.

CONGLETON, R. D.; SHUGHART II, W. F. The growth of social security: electoral push or political pull? **Economic Inquiry**, v. XXVIII, p. 109-132, Jan. 1990.

D'ARCY, S. P.; DULEBOHN, J. H.; OH, P. Optimal funding of state employee pension systems. **Journal of Risk and Insurance**, v. 66, n. 3, p. 345-380, 1999.

EPPLE, D.; SCHIPPER, K. Municipal pension funding: a theory and some evidence. **Public Choice**, v. 37, p. 141-178, 1981.

GIAMBIAGI, F. *et al.* Diagnóstico da previdência social no Brasil: o que foi feito e o que falta reformar? **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 34, n. 3, p. 365-418, 2004.

GLAESER, E. L.; PONZETTO, G. A. M. Shrouded costs of governments: the political economy of state and local public pensions. **Journal of Public Economics**, v. 116, p. 89-105, 2014.

INMAN, R. P. Public employee pensions and the local labor market. **Journal of Public Economics**, v. 19, p. 49-715, 1982.

JOHNSON, R. W. Pension underfunding and liberal retirement benefits among state and local government workers. **National Tax Journal**, v. 50, n. 1, p. 113-142, 1997.

KELLEY, D. G. The political economy of unfunded pension liabilities. **Public Choice**, v. 158, p. 21-38, 2014.

LEEDS, M. A. Property values and pension underfunding in the local public sector. **Journal of Urban Economics**, v. 18, p. 34-46, 1985.

MACKAY, R. C. Implicit debt capitalization in local housing prices: an example of unfunded pension liabilities. **National Tax Journal**, v. 67, n. 1, p. 77-112, 2014.

MITCHELL, O. S.; SMITH, R. S. Pension funding in the public sector. **The Review of Economics and Statistics**, v. 76, n. 2, p. 278-90, 1994.

MUMY, G. E. The economics of local government pensions and pension funding. **Journal of Political Economy**, v. 86, n. 3, p. 517-527, 1978.

NOGUEIRA, N. G. **O equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS: de princípio constitucional a política pública de Estado**. Brasília: MPS, 2012. (Coleção Previdência Social, v. 34).

OGASAVARA, R. S. **Previdência dos servidores públicos: riscos e oportunidades**. Brasília: Esaf, 1998.

SCHIEBER, S. J. Political economy of public sector retirement plans. **Journal of Pension Economics and Finance**, v. 10, n. 2, p. 269-290, 2011.

SHNITSER, N. Funding discipline for US public pension plans: an empirical analysis of institutional design. **Iowa Law Review**, v. 100, n. 2, p. 663-714, 2015.

SILVA, D. P. **Regime de previdência social dos servidores públicos no Brasil**: perspectivas. São Paulo: LTr, 2003.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Everson da Silva Moura

Leonardo Moreira Vallejo

Revisão

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Marcelo Araujo de Sales Aguiar

Marco Aurélio Dias Pires

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Alessandra Farias da Silva (estagiária)

Lilian de Lima Gonçalves (estagiária)

Luiz Gustavo Campos de Araújo Souza (estagiário)

Paulo Ubiratan Araujo Sobrinho (estagiário)

Pedro Henrique Ximendes Aragão (estagiário)

Editoração

Bernar José Vieira

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Herllyson da Silva Souza

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
**PLANEJAMENTO,
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO**



ISSN 1415-4765

