

## Impactos dos Benefícios Previdenciários Sobre o Nível de Bem-Estar Social nos Municípios de Minas Gerais

**Autoria:** Paulo Ricardo da Costa Reis, Suely de Fátima Ramos Silveira, Marcelo José Braga

### Resumo

Este artigo buscou avaliar os impactos dos benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) sobre o nível de bem-estar social de diferentes grupos de municípios de Minas Gerais. O referencial teórico apresenta um breve histórico do sistema de previdência social no Brasil, bem como destaca os principais estudos nacionais sobre os efeitos da previdência social na redução da desigualdade e promoção do bem-estar. A pesquisa adotou uma amostra de 730 municípios mineiros divididos em três grupos, de acordo com o tamanho de sua população, no ano de 2006. Os municípios com população inferior a 20.000 habitantes, 553 no total, ficaram inseridos no grupo um (1) e foram denominados de pequeno porte. Os municípios com população entre 20.001 e 50.000 habitantes, 111 no total, integraram o grupo dois (2) e foram designados como de médio porte. Os municípios com população superior a 50 mil habitantes, 66 no total, integraram o grupo três (3), que foi denominado de grande porte. A análise dos impactos dos benefícios previdenciários foi realizada controlando-se por outros determinantes do nível de bem-estar social como índice taxa de analfabetismo, taxa de emprego no setor formal, PIB *per capita*, gastos orçamentários *per capita* e taxa de urbanização. Foram realizadas correlação de *Pearson* e três modelos econométricos de regressão múltipla por mínimos quadrados ordinários com o intuito de explorar as relações entre as variáveis e analisar os impactos dos benefícios previdenciários sobre o nível de bem-estar social nos grupos de municípios analisados. Os resultados obtidos permitem concluir que os benefícios do Regime Geral de Previdência Social contribuem positivamente para a promoção do bem-estar social nos municípios de pequeno porte, isto é grupo 1, enquanto nos grupos de municípios denominados de médio e grande porte os impactos dos benefícios não foram significativos. Estes resultados corroboram os argumentos apresentados pela literatura, que destacam os efeitos positivos da previdência social para os pequenos municípios. Os resultados dos demais determinantes do bem-estar social indicam que o aumento do índice da taxa de analfabetismo e da taxa de emprego formal são dois importantes fatores para a promoção do bem-estar nos três grupos pesquisados. Diante do apresentado, pode-se concluir que embora os benefícios previdenciários contribuam para o aumento do bem-estar social nos pequenos municípios, outras políticas públicas direcionadas a melhorias na educação e no mercado emprego têm efeitos positivos em todos os grupos de municípios analisados. Assim, o poder público deve desenvolver ações que busquem maximizar o efeito da educação e do emprego formal com o objetivo de elevar o nível de bem-estar social nos municípios de Minas Gerais.

## 1 Introdução

A Política Pública de Seguridade Social, mais especificamente a Previdência Social, tem se destacado na análise econômica aplicada e teórica. Do ponto de vista aplicado, em particular das políticas públicas, esse é um problema de extrema relevância. De acordo com Lee e Chang (2006) os sistemas de previdência social constituem uma importante arena das políticas públicas e gastos sociais. Dessa forma, as decisões do governo nesta área têm impacto direto sobre toda a sociedade.

De acordo com Leite, Ness Jr, Klotzle (2010), os debates sobre questões previdenciárias não são particularidades da economia brasileira, pois a maioria dos sistemas formais de seguridade social é gerenciada pelo governo e as “regras que dão forma concreta a esquemas previdenciários são resultados de consensos sociopolíticos e mudam conforme a evolução da própria sociedade” (SCHWARZER, 2000, p. 9).

Para Ellery Jr. e Bugarin (2003) a forma de distribuição dos benefícios previdenciários possui inegável impacto sobre o bem-estar da sociedade. Nesse sentido, torna-se relevante a identificação de evidências a respeito da relação entre os gastos previdenciários, mais especificamente os pagamentos de benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e o bem-estar social.

No contexto nacional, de acordo com Tafner (2006), o debate sobre a previdência social apresenta uma dualidade. Numa perspectiva com enfoque fiscal e contrária ao sistema previdenciário, embora não se descarte os efeitos positivos da previdência, argumenta-se que é indiscutível o impacto do sistema de previdência social brasileiro para as finanças públicas, sendo que os seus custos e as falhas de gestão podem comprometer a existência futura do sistema (GIAMBIAGI, *et al.*, 2004; SOUZA, *et al.*, 2006; GIAMBIAGI, ALÉM, 2008; LEITE, NESS JR, KLOTZLE, 2010).

A perspectiva pró-previdência social, por sua vez, apontam que o sistema seja uma importante política pública, que contribui positivamente para a redução da pobreza, da desigualdade na distribuição de renda e para a melhoria do bem-estar social, principalmente nos municípios de pequeno porte (SCHWARZER, 2000; DELGADO, CARDOSO, 2000).

Nesse sentido, o objetivo principal deste artigo é avaliar se a política pública de previdência social, mais especificamente se o pagamento de benefícios pelo RGPS contribui para o aumento do bem-estar social em diferentes grupos de municípios do Estado de Minas Gerais.

Diversos trabalhos têm procurado analisar os impactos socioeconômicos da previdência social brasileira, principalmente sobre a desigualdade na distribuição de renda (Ferreira e Souza, 2008), na redução da pobreza (Marinho e Araújo, 2010), geração de bem-estar social (Marinho, Soares e Benegas, 2004).

Não obstante, uma característica comum a estes trabalhos refere-se à indisponibilidade de dados, principalmente para o nível municipal. A grande maioria das pesquisas sobre a temática, frequentemente, utilizam como base de dados a Pesquisa Nacional de Amostragem de Domicílios (PNAD). Embora, as informações das PNADs apresentem boa qualidade, suas informações apresentam limitações, como a impossibilidade de identificar os municípios de origem dos domicílios pesquisados. Nesse sentido, o presente artigo representa uma contribuição na medida em que realiza uma desagregação da área de análise, adotando como unidade de análise os municípios do Estado de Minas Gerais.

No que se segue, além desta introdução, este artigo está organizado em mais quatro seções. Na segunda seção apresenta-se o referencial teórico, que destaca a evolução da previdência social no Brasil e realiza uma revisão dos estudos nacionais sobre os efeitos da previdência social na redução da desigualdade e promoção do bem-estar social. Na terceira seção tem-se a metodologia utilizada, com a apresentação da base de dados, a análise das

relações entre variáveis explicativas e o nível de bem estar social e a apresentação da especificação do modelo econométrico. Na quarta seção, são apresentados os resultados e discussão. Finalmente, na quinta seção são apresentadas as conclusões.

## 2 Referencial teórico

### 2.1 Breve histórico da Previdência Social no Brasil

O surgimento de um efetivo sistema de proteção social no Brasil teve início a partir das transformações políticas e econômicas dos anos 30 e se efetivou nos anos 70. A criação do sistema de proteção social brasileiro ocorreu concomitantemente às alterações das bases produtivas da economia agrário-exportadora para urbano-industrial. Neste período, foram criadas as primeiras políticas e programas sociais definidas pelo Estado, que viriam a definir o sistema de proteção social brasileiro.

De acordo com Leite, Ness Jr. e Klotzle (2010), as instituições previdenciárias, brasileiras começaram a se organizar a partir da década de 1920, por categorias profissionais, segundo o modelo contributivo clássico. Até a década de 1950 houve forte expansão tanto da quantidade de instituições e filiados, quanto da influência do Estado sobre elas. As décadas de 1960 e 1970 caracterizaram-se pela unificação das normas e da gestão, época em que foi criado o Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (Sinpas) integrando várias funções e entidades especializadas. O sistema previdenciário brasileiro vigente é composto por três blocos: RGPS que atende ao setor privado, o Regime Jurídico Único (RJU) ou Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) que atende ao setor público e a previdência complementar que é privada e facultativa.

A partir da aprovação da Constituição de 1988 aumentou-se expressivamente a quantidade de benefícios e o seu valor médio, a exemplo do trabalhador rural, que passou a ter direito ao benefício previdenciário sem precisar contribuir financeiramente para o sistema. Giambiagi e Além (2008) enfatizam que a Constituição de 1988 determinou regras generosas de aposentadoria para os brasileiros sem a reavaliação atuarial dos planos. Até então, apenas os indivíduos que contribuía financeiramente para o sistema de previdência social tinham direito aos benefícios. Nesse sentido, a Previdência Social representa uma grande conquista social, não obstante deve-se considerar que concessão de benefícios sem a exigência de contribuição suficiente gera o problema dos gastos e da sustentabilidade do sistema no longo prazo.

No início dos anos de 1990 houve uma grande desfiliação do sistema previdenciário brasileiro, decorrente do aumento do desemprego e da informalidade das relações de trabalho. Assim, a partir de 1995 a necessidade de financiamento da previdência aumentou a cada ano, em decorrência do aumento da quantidade de benefícios pagos aos trabalhadores aposentados pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), os quais foram reajustados na mesma proporção dos aumentos reais do salário mínimo, “dada a vinculação existente entre o salário mínimo e o piso previdenciário” (IPEA, 2007).

Giambiagi e Além (2008) ressaltam que, com o objetivo de controlar os gastos públicos, foi aprovada em 1998, a Emenda Constitucional 20 (EC 20) que, entre outras, determinou a idade mínima de aposentadoria para os novos entrantes do serviço público, sendo 60 anos para os homens e 55 para as mulheres; impôs-se um aumento de 20% ao tempo remanescente dos servidores públicos para os mesmos ganharem o direito de se aposentarem por tempo de contribuição; e eliminou a regra de cálculo das aposentadorias pelo INSS do texto constitucional, a qual passaria a ser objeto de legislação.

Em 1999, no segundo governo de Fernando Henrique Cardoso, adotou-se a Lei do Fator Previdenciário (norma infraconstitucional), a qual, segundo IPEA (2007, p.55), corresponde a “uma fórmula para calcular o valor inicial das aposentadorias, que leva em

consideração o tempo de contribuição, a idade e a expectativa de sobrevida do solicitante”. Giambiagi e Além (2008, p.304) mencionam que, a partir desta Lei, a aposentadoria por tempo de contribuição do INSS é calculada pela “multiplicação da média dos 80% maiores salários de contribuição do indivíduo na ativa, por um fator previdenciário tanto menor quanto menores forem a idade de aposentadoria e o número de anos de contribuição”.

Em 2003, de acordo com Giambiagi e Além (2008, p. 304), a reforma realizada no governo de Lula consistiu em quatro pontos, a saber: passou-se a exigir dos servidores públicos um maior número de anos no cargo para que se concedesse a aposentadoria integral; fez com que a idade mínima de aposentadoria dos servidores públicos, prevista na Emenda aprovada no governo anterior, passasse a valer imediatamente, ou seja, englobasse também todos os servidores que estavam na ativa naquele momento; taxou os “servidores públicos inativos em 11% da parcela do salário que excedesse o teto contributivo do Instituto Nacional de Seguridade Social; e aumentou o “teto contributivo do INSS para – na época – R\$2.400, um valor em torno de 30% maior que o que existia então”. Enfatiza-se que esta reforma afetou basicamente os servidores públicos, sendo que em relação ao INSS proporcionou um aumento de caixa imediato e uma elevação das despesas no longo prazo por causa do aumento do teto contributivo.

De acordo com o IPEA (2007) estas reformas no sistema previdenciário mudaram as regras de concessão e cálculo dos benefícios, mas mantiveram os direitos conquistados na Constituição de 1988. As reformas realizadas até o momento não proporcionaram mudanças importantes para o sistema e nem modificaram a tendência de desequilíbrio entre receitas e despesas previdenciárias. De acordo com IPEA (2007, p.68) pode-se inferir que “as despesas com benefícios previdenciários cresceram em um ritmo mais acelerado que a arrecadação”.

Para Giambiagi e Além (2008, p.287) as causas deste aceleração das despesas previdenciárias são o “envelhecimento gradativo das sociedades”; a grande quantidade de benefícios concedidos a pessoas com idade precoce; a queda do contingente de ativos devido ao baixo crescimento da população; o baixo número de anos de contribuição necessários (13 anos) para os indivíduos que se aposentam por idade; e a “dificuldade de mudar as regras de aposentadoria”.

As informações apresentadas nesta seção evidenciam o processo de evolução do sistema de previdência social brasileiro, principalmente sobre suas reformas, que buscavam solucionar os problemas do déficit previdenciário e da sustentabilidade do regime no longo prazo. Na próxima seção é discutida a relação entre os benefícios previdenciários e o nível de bem-estar social.

## **2.2 Efeitos da Previdência Social sobre desigualdade e bem-estar social**

A previdência social tem se destacado como agenda de pesquisa na literatura econômica e administrativa. O número de contribuições sobre o assunto é vasto e tais trabalhos analisam sob diversos enfoques o papel dos benefícios previdenciários na sociedade contemporânea. Na literatura internacional, diversos trabalhos têm explorado os sistemas de seguridade social.

Bellettini e Ceroni (2000) analisaram a relação entre os gastos com segurança social e o crescimento econômico para um conjunto de países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os autores identificaram a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as despesas com segurança social e o crescimento econômico. Lee e Chang (2006), por sua vez, realizaram uma pesquisa utilizando dados em painel com testes de raízes unitárias e cointegração para analisar a relação entre os gastos com a seguridade social e o crescimento econômico de 12 países asiáticos, no período de 1972 a 2000. A pesquisa sugere a existência de uma relação de equilíbrio de longo prazo entre PIB, estoque de capital e despesas de segurança social.

No contexto nacional, de acordo com Tafner (2006), o debate sobre a previdência social apresenta uma dualidade. Por um lado defende-se que o sistema atual desempenha um importante papel para a economia nacional, com seus efeitos sociais que contribuem para redução da pobreza. Por outro, embora se reconheça os efeitos positivos da previdência no combate à pobreza, ressalta-se que atualmente esses efeitos são inexistentes e indicam que os custos e as falhas das ações governamentais tendem a comprometer a existência futura do sistema.

Nas últimas décadas o debate tem focado principalmente a questão do déficit previdenciário (GIAMBIAGI, *et al.*, 2004; SOUZA, *et al.*, 2006; GIAMBIAGI, ALÉM, 2008; LEITE, NESS JR, KLOTZLE, 2010; dentre outros). De acordo com Caetano (2006) é óbvio o impacto do sistema de previdência social brasileiro para as finanças públicas. Em 2005, os gastos com benefícios do RGPS e dos RPPS representaram 11,7% do PIB brasileiro e suas necessidades de financiamento somaram 4,6%.

Não obstante, de acordo com Ferreira e Souza (2008), a previdência social representa a base de sustentação da economia de um grande número de municípios de baixa renda, constituindo-se em substantivas possibilidades incrementais de renda domiciliar. Dentre os trabalhos nacionais que consideram os efeitos da previdência social sobre a distribuição de renda, redução da pobreza e aumento do bem-estar social destacam-se os realizados por Schwarzer (2000), Delgado e Cardoso (2000), Ferreira (2006), Marinho e Araújo (2010), dentre outros.

Schwazer (2000) avaliou a importância da previdência rural brasileira na região Norte do país como mecanismo de redistribuição inter-regional e intermunicipal de renda. Delgado e Cardoso (2000), por sua vez, desenvolveram uma pesquisa de campo com seis mil domicílios das regiões Sul e Nordeste do Brasil, destinada a avaliar os impactos socioeconômicos das aposentadorias rurais. Além dos dados primários, a pesquisa trabalha com duas bases de dados secundárias independentes: as fontes de registros administrativos divulgados pelo Anuário Estatístico da Previdência Social (AEPS) no período de 1991 a 1995, e os dados demográficos e socioeconômicos do censo demográfico de 1991 e das PNADs de 1992, 1993 e 1995.

Como conclusão, os autores identificaram que ter ou não ter uma aposentadoria rural faz diferença significativa na composição da renda familiar. Com relação a questões de migração e bem-estar domiciliar os resultados também demonstraram a incidência de um baixo índice de migração depois que o agricultor passou à condição de aposentado ou pensionista rural. Além disso, os indicadores de bem-estar dos domicílios revelaram uma melhora qualitativa em praticamente todas as características investigadas, comparativamente à situação anterior à migração.

Ferreira (2006), por sua vez, avaliou o impacto das aposentadorias e pensões para a desigualdade da distribuição do rendimento domiciliar *per capita* no Brasil, através da técnica de decomposição do índice de Gini. As informações foram coletadas nas PNADs, no período de 1981 a 2001. Os resultados apontaram que o rendimento das aposentadorias e pensões contribuíram para aumentar a desigualdade da distribuição da renda no Brasil.

Marinho e Araújo (2010) avaliaram o impacto das aposentadorias rurais na redução da pobreza. Os autores utilizaram a abordagem de dados em painel para as regiões rurais dos estados brasileiros no período 1995-2005. As variáveis explicativas da pobreza foram o PIB agropecuário *per capita*, o coeficiente de Gini, os anos médios de estudo, o número de pessoas desocupadas com mais de dez anos de idade e o valor das aposentadorias rurais *per capita*. Entre as principais conclusões do estudo, destaca-se que os benefícios da aposentadoria *per capita* não impactaram a pobreza rural no Brasil.

Dentre as pesquisas realizadas sobre os efeitos da previdência social sobre o bem-estar percebe-se, que uma das principais limitações consiste na indisponibilidade de dados. No

contexto nacional a grande maioria das pesquisas que analisaram os efeitos da previdência social sobre a redução da desigualdade, pobreza e melhoria dos indicadores socioeconômicos nos níveis estaduais e regionais utilizaram como base de dados a PNAD.

Embora, as informações das PNADs apresentem boa qualidade, deve-se ressaltar que a base de dados da PNAD não permite identificar quais foram os municípios pesquisados, dessa forma seria impossível realizar uma pesquisa que avaliasse os impactos dos benefícios previdenciários nos municípios a partir de dados disponíveis nas PNADs.

### 3 Metodologia

#### 3.1 Área de estudo

A pesquisa adota como espaço de análise uma amostra de 730 municípios do estado de Minas Gerais<sup>i</sup>. A escolha do estado de Minas Gerais como área de estudo justifica-se por coexistirem no Estado as mais diferenciadas estruturas produtivas, relações de trabalho, condições de vida e possibilidades de acesso da população aos bens e serviços básicos. Esta realidade está presente tanto nas grandes regiões de planejamento, quanto nas microrregiões e seus municípios.

A Tabela 1 apresenta o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal médio das regiões de planejamento mineiras, bem como o melhor e pior IFDM identificado em Minas Gerais<sup>ii</sup>. O IFDM mede o nível de desenvolvimento municipal nas dimensões emprego e renda, educação e saúde.

**Tabela 1 – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), segundo regiões de planejamento de Minas Gerais (Melhor IFDM/Municípios e Pior IFDM/Município) em 2006**

|                         | IFDM         | Emprego & Renda | Educação     | Saúde        |
|-------------------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| <b>Minas Gerais</b>     | <b>0,791</b> | <b>0,870</b>    | <b>0,723</b> | <b>0,781</b> |
| <b>Município/Máximo</b> | <b>0,855</b> | <b>0,997</b>    | <b>0,888</b> | <b>0,955</b> |
| <b>Município/Mínimo</b> | <b>0,367</b> | <b>0,113</b>    | <b>0,412</b> | <b>0,361</b> |
| Triângulo               | 0,689        | 0,522           | 0,720        | 0,824        |
| Alto Paranaíba          | 0,669        | 0,443           | 0,743        | 0,821        |
| Centro Oeste            | 0,657        | 0,452           | 0,736        | 0,783        |
| Sul de Minas            | 0,656        | 0,422           | 0,715        | 0,831        |
| Central                 | 0,631        | 0,443           | 0,695        | 0,756        |
| Mata                    | 0,612        | 0,366           | 0,688        | 0,783        |
| Noroeste                | 0,588        | 0,367           | 0,698        | 0,699        |
| Rio Doce                | 0,557        | 0,362           | 0,647        | 0,663        |
| Norte                   | 0,529        | 0,324           | 0,628        | 0,634        |
| Jequitinhonha/Mucuri    | 0,515        | 0,342           | 0,619        | 0,585        |

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro.

A partir dos dados apresentados na Tabela 1 percebe-se a heterogeneidade presente em Minas Gerais, coexistindo no Estado municípios que apresentaram elevado nível de desenvolvimento socioeconômico (IFDM superior a 0,8), enquanto outros apresentaram índices precários de desenvolvimento municipal (inferiores a 0,4). As maiores disparidades estão presentes nas dimensões de saúde e emprego e renda.

Para alcançar os objetivos deste estudo os municípios foram classificados em três grupos com base no tamanho da população. O primeiro grupo é composto por 553 municípios

de pequeno porte com população inferior a 20 mil habitantes, o segundo grupo é formado por 111 municípios de médio porte, isto é, com população entre 20.001 e 50 mil habitantes e o terceiro e último grupo denominados de grande porte compreende um pequeno grupo de município, 66 no total, com população superior a 50 mil habitantes<sup>iii</sup>.

A separação em grupos primeiramente contribui para amenizar o problema da heterogeneidade existente entre os municípios analisados. Além disso, a análise por grupos permitiu verificar como os efeitos dos benefícios previdenciários se manifestam para os municípios de tamanhos diferentes e se realmente são os municípios de pequeno porte os maiores beneficiados com os benefícios previdenciários, assim como exposto por Schwarzer (2000), Delgado e Cardoso (2000) e Ferreira e Souza (2008).

### 3.2 Base de dados

O estudo combina três fontes de dados para o ano de 2006. Os dados anteriores e posteriores ao ano de 2006 não foram considerados em função da limitação de informações. O banco de dados da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro permitiu a coleta dos dados referentes ao Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), a variável dependente do modelo. Os dados do Ministério da Previdência Social (MPS) permitiram identificar os valores emitidos pelo INSS para pagamento de benefícios do Regime Geral de Previdência Social, Encargos Previdenciários da União e Amparos Assistenciais previstos na Lei Orgânica da Assistência Social, classificados pelo município do órgão pagador. A base de dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS) desenvolvida pela Fundação João Pinheiro possibilitou a coleta das demais variáveis explicativas. Todas as variáveis coletadas referem-se ao ano de 2006.

### 3.3 Variável dependente

De acordo com Marinho, Soares e Benegas (2004) o problema de se mensurar um fenômeno complexo como o desenvolvimento socioeconômico ou bem-estar social tem sido um desafio. Muitas medidas foram propostas, com vantagens e limitações. Em muitos trabalhos, as medidas de bem-estar se baseiam em critérios de eficiência e justiça social. Fatores como o tamanho do PIB, da população e como o PIB é distribuído entre a população de um país são importantes na definição do bem-estar social.

Dentre as diversas medidas de bem-estar propostas na literatura destaca-se o Índice de *Sen*, o PIB *per capita* e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Recentemente, muitas iniciativas têm procurado desenvolver novas medidas para análise do bem-estar social em função da indisponibilidade para estes dados, principalmente para o nível municipal em que alguns indicadores como o IDH estão disponíveis apenas para períodos decenais.

Dentre as iniciativas destaca-se o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que calcula os índices de todos os municípios brasileiros, o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), que calculam os indicadores de desenvolvimento socioeconômico de São Paulo e Minas Gerais, respectivamente. Para a realização desta pesquisa utilizou-se como medida de bem-estar social o IFDM.

O IFDM é composto por três dimensões: Emprego & Renda, Educação e Saúde. A primeira dimensão emprego & renda é obtida a partir das variáveis: geração de emprego formal, estoque de emprego formal e salários médios do emprego formal. A dimensão educação é construída com base nas variáveis: a taxa de matrícula na educação infantil, taxa de abandono, taxa de distorção idade/série, percentual de docentes com curso superior, média de horas aulas diárias e resultado do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Enquanto a terceira e última dimensão que é a saúde é formada pelas variáveis: número de

consultas pré natal, número de óbitos infantis por causas evitáveis e número de óbitos por causa mal definida, todas em valores absolutos.

### 3.4 Variáveis explicativas

Os estudos com enfoque nos aspectos macroeconômicos da educação ajudam a estabelecer sua relevância e determinar quais são as conseqüências no produto e no bem-estar de uma população com maior escolaridade. A educação exerce papel importante na redução das desigualdades de rendimentos e na promoção do bem-estar social (BARROS, MACHADO, MENDONÇA, 1997; DELGADO, 2008).

Para análise empírica dos efeitos da educação sobre o nível de bem-estar social dos diferentes grupos de municípios do Estado de Minas Gerais será utilizada o índice de analfabetismo. A variável índice da taxa de analfabetismo funcional da população com 15 anos ou mais varia de 0 a 1, quanto menor a taxa de analfabetismo mais próximo de 1 será o valor do índice. Nesse sentido espera-se que a variável índice taxa de analfabetismos apresente uma relação positiva com o nível de bem-estar social.

O mercado de trabalho é outro importante fator para a promoção do desenvolvimento socioeconômico municipal. Para analisar o impacto do mercado de trabalho sobre o nível de bem-estar social será utilizada a variável taxa de emprego no setor formal. De forma geral, o crescimento do emprego tem impacto positivo nas taxas de crescimento do bem-estar social.

Uma variável comumente utilizada para análise do nível desenvolvimento socioeconômico e bem-estar de uma população é o valor do produto interno bruto *per capita*. De acordo com Marinho, Soares e Benegas (2004) o tamanho do PIB, a população e como o PIB é distribuído entre os habitantes de um município são fatores importantes na definição do bem-estar social. Nesse sentido, espera-se que quão maior a riqueza municipal medida pelo produto interno bruto municipal (PIB M) *per capita*, tudo mais permanecendo constante, mais elevado deve ser o nível de bem-estar social de sua população.

O valor total dos benefícios previdenciários foi dividido pela população de cada município para obter os rendimentos dos benefícios previdenciários *per capita*. De acordo com Schwarzer (2000) o sistema de previdência social atua como uma importante política pública, que contribui positivamente para a redução da pobreza, da desigualdade na distribuição de renda e para a melhoria do bem-estar social, principalmente nos municípios de pequeno porte. Nesse sentido, o objetivo central desse artigo é justamente avaliar se os benefícios previdenciários *per capita* apresentam algum efeito significativo na promoção de melhorias no nível de bem-estar social dos municípios analisados.

Os gastos orçamentários *per capita* representam os esforços públicos para realizar investimentos na prestação de serviços públicos para a população, além de realizar investimentos em infraestrutura, desenvolvimento econômico, meio ambiente, dentre outros. Nesse sentido, espera-se que os gastos orçamentários apresentem uma relação positiva e alta com o nível de bem-estar social.

A taxa de urbanização apresenta uma relação dicotômica com o nível de bem-estar social. Se por um lado municípios com elevada taxa de urbanização tendem a apresentar maior dinamismo econômico e melhor cobertura de serviços públicos essenciais que permitem, em tese, a sua população, usufruir de um melhor padrão de vida. Por outro lado, o aumento da concentração da população nas áreas urbanas, ocorre em função das oportunidades que são geradas pela expansão industrial e pelos setores de serviços e comércio; entretanto, o resultado é uma super população que as cidades não conseguem absorver de modo desejável, resultando em problemas de moradia, saneamento, saúde, dentre outros (ROSADO, ROSSATO, LIMA, 2009).

Na Tabela 2 apresenta-se resumidamente a descrição das variáveis selecionadas para o modelo com o propósito de explicar como os benefícios previdenciários afetam o nível de

bem-estar social dos municípios do Estado de Minas, bem como as expectativas teóricas para o efeito destas variáveis sobre o nível de bem-estar social.

**Tabela 2 - Descrição das variáveis do modelo**

| Sigla     | Descrição   | Sinal Esperado              |
|-----------|---|-----------------------------|
| Ifdm      | Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - proxy de bem-estar social.<br>Variável a ser explicada pelo modelo | Sem interpretação do sinal. |
| Txanalf   | Índice taxa de analfabetismo funcional da população com 15 anos ou mais   | +                           |
| Txemp     | Taxa de emprego no setor formal   | +                           |
| PIBpc     | PIB municipal <i>per capita</i>   | +                           |
| Benefpc   | Benefícios previdenciários municipal <i>per capita</i>  | +                           |
| Gastpubpc | Gastos orçamentários municipal <i>per capita</i>  | +                           |
| Txurb     | Taxa de urbanização   | +/-                         |

Fonte: Resultados da pesquisa.

### 3.5 Modelo Econométrico

Para avaliar o impacto dos benefícios previdenciários *per capita* no bem-estar social da população dos municípios mineiros, controlando por outros determinantes, especificou-se o seguinte modelo econométrico de regressão múltipla:

$$IFDM_i = \beta_0 + \beta_1 Txanalf_i + \beta_2 Txemp_i + \beta_3 PIBpc_i + \beta_4 Benefpc_i + \beta_5 Gastpubpc_i + \beta_6 Txurb_i + \varepsilon_i$$

onde  $IFDM_i$  corresponde o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal; que representa a proxy de bem-estar social nos municípios de Minas Gerais;  $Txanalf_i$  é o índice da taxa de analfabetismo funcional da população com 15 anos ou mais;  $Txemp_i$  é a taxa de emprego no setor formal;  $PIBpc_i$  é o produto interno bruto *per capita*;  $Benefpc_i$  são os valores *per capita* dos benefícios previdenciários,  $Gastpubpc_i$  é o total de gastos orçamentários municipais *per capita*;  $Txurb_i$  corresponde a taxa de urbanização, que é a razão entre população urbana e população total; o subscrito  $i$  representa o  $i$ -ésimo município do Estado de Minas Gerais e  $\varepsilon_i$  são os valores do termo de aleatório.

O modelo foi estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), cujo objetivo consiste na obtenção da menor soma de quadrados dos resíduos possível. No modelo por mínimos quadrados ordinários a equação que melhor se ajusta aos dados é aquela para a qual a diferença entre os valores estimados é menor.

A especificação econométrica do modelo de regressão por MQO envolve métodos estatísticos que exigem rigorosa verificação de premissas e ajustes para garantir a qualidade e validade dos resultados e conclusões. As variáveis utilizadas na análise de regressão devem atender aos pressupostos de variância constante dos termos de erro (homocedasticidade), independência dos termos de erro (ausência de autocorrelação), normalidade da distribuição dos termos de erro e ausência de multicolinearidade (GREENE, 2000; PINDYCK, RUBINFELD, 2004; GURAJATI, 2006).

Na próxima seção são apresentados os resultados da estimação do modelo para cada um dos três grupos de municípios que foram definidos de acordo com o tamanho de sua população no ano de 2006.

## 4 Resultados e discussão

Esta seção apresenta e discute os resultados obtidos da estimação do modelo econométrico apresentado na seção anterior.

Inicialmente, procedeu-se a análise exploratória dos dados para cada um dos grupos de municípios analisados, em seguida realizou-se o teste de correlação simples de *Pearson* para

verificar a existência de relação linear entre as variáveis utilizadas e o nível de bem-estar social (IFDM), posteriormente estimaram-se os modelos de regressão por MQO para cada um dos grupos de municípios analisados, e por fim procedeu-se a verificação das premissas e ajustes necessários para garantir a qualidade e validade dos resultados e conclusões. Todas as estimações foram feitas no pacote estatístico *Stata/SE 11*.

Na Tabela 3 é apresentada a análise exploratória das variáveis utilizadas nos modelos estimados para os três grupos de municípios analisados. O primeiro grupo é composto por municípios de pequeno porte com população inferior a 20 mil habitantes e representa 75,75% dos municípios da amostra. No segundo grupo estão inseridos os municípios com população entre 20.001 e 50 mil habitantes, representando 15,21% do total de municípios analisados. O último grupo, com população superior a 50 mil habitantes, é formado por 59 municípios, o que corresponde a 9,04% da amostra. Os resultados evidenciam a heterogeneidade presente entre os municípios analisados, principalmente no que se refere aos valores de benefícios previdenciários *per capita*, percebe-se que em média os valores dos benefícios *per capita* recebidos pelos municípios do primeiro grupo (1) são aproximadamente 59,23% mais baixos que os do grupo dois (2) e 85,8% do que os recebidos pelos municípios do grupo três (3).

**Tabela 3 – Análise exploratória das variáveis utilizadas**

| Grupo | Nº de Município | Variáveis       | Média    | Desvio Padrão | Mínimo   | Máxima     |
|-------|-----------------|-----------------|----------|---------------|----------|------------|
| 1     | 553             | IFDM            | 0,60     | 0,07          | 0,41     | 0,77       |
|       |                 | Txanalf (%)     | 0,68     | 0,08          | 0,44     | 0,85       |
|       |                 | Txemp (%)       | 16,30    | 9,28          | 2,70     | 82,30      |
|       |                 | PIBpc (R\$)     | 4.397,63 | 6.736,46      | 1.074,26 | 114.142,70 |
|       |                 | Benefpc (R\$)   | 591,22   | 415,90        | 1,45     | 3.644,68   |
|       |                 | Gastpubpc (R\$) | 1.415,86 | 756,93        | 613,88   | 7.224,59   |
|       |                 | Txurb (%)       | 62,20    | 17,88         | 14,49    | 97,67      |
| 2     | 111             | IFDM            | 0,64     | 0,08          | 0,46     | 0,84       |
|       |                 | Txanalf (%)     | 0,72     | 0,09          | 0,50     | 0,86       |
|       |                 | Txemp (%)       | 21,61    | 10,13         | 3,40     | 62,40      |
|       |                 | PIBpc (R\$)     | 5.245,21 | 4.173,98      | 1.578,27 | 27.141,68  |
|       |                 | Benefpc (R\$)   | 941,44   | 361,15        | 194,67   | 2.723,82   |
|       |                 | Gastpubpc (R\$) | 925,33   | 367,84        | 143,07   | 2.295,53   |
|       |                 | Txurb (%)       | 76,20    | 15,87         | 30,38    | 100,00     |
| 3     | 66              | IFDM            | 0,74     | 0,07          | 0,53     | 0,86       |
|       |                 | Txanalf (%)     | 0,82     | 0,05          | 0,63     | 0,90       |
|       |                 | Txemp (%)       | 28,78    | 9,60          | 6,10     | 65,50      |
|       |                 | PIBpc (R\$)     | 6.996,32 | 4.137,80      | 1.725,92 | 27.432,37  |
|       |                 | Benefpc (R\$)   | 978,68   | 365,19        | 210,95   | 1.915,50   |
|       |                 | Gastpubpc (R\$) | 1.098,52 | 427,89        | 456,45   | 2.682,50   |
|       |                 | Txurb (%)       | 91,48    | 9,55          | 50,41    | 100,00     |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Para analisar a existência de relação linear entre as variáveis explicativas e o nível de bem-estar social, primariamente foi realizado teste de correlação simples de Pearson apresentado na Tabela 4.

Ao analisar os resultados, presentes na Tabela 4, percebe-se que, das seis variáveis utilizadas, apenas a variável benefícios previdenciários *per capita* para os municípios do grupo três (3) apresentou correlação significativa a 10%, a mesma variável apresentou correlação significativa a 5% para os municípios do grupo dois (2), e a 1% para os municípios do grupo um (1). Todas as outras variáveis foram significativas a 1% em todos os modelos

analisados. As variáveis que apresentaram maior intensidade de relação com o IFDM são, respectivamente, o índice taxa de analfabetismo funcional e a taxa de emprego no setor formal.

**Tabela 4 – Análise da correlação de *Pearson* entre as variáveis explicativas e a variável dependente (IFDM)**

|               | Grupo | Txanalf | Txemp | PIBpc | Benefpc | Gastpubpc | Txurb |
|---------------|-------|---------|-------|-------|---------|-----------|-------|
| Correlação    | 1     | 0,748   | 0,562 | 0,342 | 0,190   | 0,210     | 0,447 |
| Significância |       | 0,000   | 0,000 | 0,000 | 0,000   | 0,000     | 0,000 |
| Correlação    | 2     | 0,786   | 0,756 | 0,611 | 0,235   | 0,397     | 0,580 |
| Significância |       | 0,000   | 0,000 | 0,000 | 0,013   | 0,000     | 0,000 |
| Correlação    | 3     | 0,741   | 0,661 | 0,457 | 0,223   | 0,404     | 0,605 |
| Significância |       | 0,000   | 0,000 | 0,000 | 0,072   | 0,001     | 0,000 |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Antes de iniciar a discussão dos resultados da estimação dos modelos foram realizados testes para verificar os principais pressupostos estatísticos da regressão múltipla por mínimos quadrados ordinários: normalidade dos resíduos, homocedasticidade, ausência de autocorrelação e multicolinearidade entre as variáveis independentes.

Para testar a normalidade dos resíduos foi utilizado o teste *Kolmogorov-Smirnov*, que examina se determinada série está conforme a distribuição esperada. A hipótese nula do teste de *Kolmogorov-Smirnov* é que os resíduos apresentem uma distribuição normal. A partir dos resultados apresentados na Tabela 5, percebe-se que não se rejeita a hipótese nula de que se trata de uma distribuição normal para os três modelos estimados, cumprindo-se assim o pressuposto de normalidade.

**Tabela 5 - Pressuposto de normalidade dos resíduos**

| Grupo | Kolmogorov-Smirnov | Significância |
|-------|--------------------|---------------|
| 1     | 0,017              | 0,723         |
| 2     | 0,059              | 0,457         |
| 3     | 0,080              | 0,429         |

Fonte: Resultados da pesquisa.

O uso do método de MQO na presença de heterocedasticidade leva a resultados incorretos das significâncias (testes t e F), gerando conclusões e inferências que podem estar equivocadas. Para detectar a presença de heteroscedasticidade foi realizado o Teste de *White*, este teste é um dos mais utilizados na prática. A hipótese nula do teste é de homocedasticidade e a hipótese alternativa é de heterocedasticidade. Os resultados apresentados na Tabela 6 demonstram que os resíduos da regressão por MQO não são homoscedásticos ao nível de significância de 5% nos modelos um (1) e Três (3), apenas no modelo dois (2) não se rejeita a hipótese nula de existência de homocedasticidade dos resíduos.

**Tabela 6 - Pressuposto da homocedasticidade dos resíduos**

| Gupo | Teste de White | Significância |
|------|----------------|---------------|
| 1    | 55,616         | 0,001         |
| 2    | 25,958         | 0,521         |
| 3    | 43,787         | 0,022         |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Na presença de autocorrelação os estimadores de MQO não são eficientes e os testes t e F não são mais válidos. Para identificar o problema de autocorrelação utilizou-se o teste proposto por Breusch-Godfrey que verifica se os erros do modelo são isentos de autocorrelação de primeira ordem. O resultado do teste para os modelos especificados apontam para não rejeição da hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem ao nível de significância de 5%, para os três modelos estimados.

Além da normalidade, homocedasticidade e autocorrelação é preciso verificar a presença de multicolinearidade no modelo. O impacto da multicolinearidade reduz o poder preditivo de qualquer variável independente na medida em que ela é associada com as demais variáveis.

Para diagnosticar a presença de colinearidade, que indica se há correlações entre as variáveis, sob pena de incorrer em problemas na estimação dos parâmetros do modelo foi realizada a análise do fator de inflação de variância (VIF), que demonstra o efeito da correlação sobre esta variância. De modo geral, os valores de VIF menor ou igual a 1 correspondem a ausência multicolinearidade, valores de 1 até 10 representam multicolinearidade aceitável e valores acima de 10 indicam multicolinearidade problemática. O inverso do VIF é o índice de tolerância, os valores deste índice até 1 demonstram a ausência multicolinearidade, os valores de 1 até 0,10 sugerem multicolinearidade aceitável e os valores abaixo de 0,10 representam multicolinearidade problemática.

A partir dos resultados apresentados na Tabela 7, percebe-se que o valor do tolerância é superior a 0,10, o que denota uma multicolinearidade aceitável, os valores do VIF estão próximos a um (1), o que corrobora a presença de multicolinearidade aceitável em todos os modelos estimados.

**Tabela 7 - Pressuposto da ausência de multicolinearidade**

| <b>Grupo</b> | <b>Variável</b>     | <b>VIF</b>  | <b>Tolerância (1/VIF)</b> |
|--------------|---------------------|-------------|---------------------------|
| 1            | Txanalf (%)         | 1,85        | 0,54                      |
|              | Txemp (%)           | 1,87        | 0,53                      |
|              | PIBpc (R\$)         | 1,36        | 0,73                      |
|              | Benefpc (R\$)       | 1,18        | 0,85                      |
|              | Gastpubpc (R\$)     | 1,31        | 0,77                      |
|              | Txurb (%)           | 1,59        | 0,63                      |
|              | <b>Média do VIF</b> | <b>1,53</b> |                           |
| 2            | Txanalf (%)         | 3,33        | 0,30                      |
|              | Txemp (%)           | 3,18        | 0,31                      |
|              | PIBpc (R\$)         | 2,24        | 0,45                      |
|              | Benefpc (R\$)       | 1,18        | 0,85                      |
|              | Gastpubpc (R\$)     | 1,36        | 0,73                      |
|              | Txurb (%)           | 2,80        | 0,36                      |
|              | <b>Média do VIF</b> | <b>2,35</b> |                           |
| 3            | Txanalf (%)         | 3,03        | 0,33                      |
|              | Txemp (%)           | 1,94        | 0,52                      |
|              | PIBpc (R\$)         | 2,76        | 0,36                      |
|              | Benefpc (R\$)       | 1,27        | 0,79                      |
|              | Gastpubpc (R\$)     | 3,10        | 0,32                      |
|              | Txurb (%)           | 2,45        | 0,41                      |
|              | <b>Média do VIF</b> | <b>2,43</b> |                           |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Após a verificação dos pressupostos estatísticos que envolvem a estimação do modelo econométrico de regressão por MQO identificou-se que os modelos um (1) e três (3) não atendiam ao pressuposto de homocedasticidade. Nesse sentido, para solucionar o problema de heterocedasticidade nos modelos um (1) e três (3) efetuou-se a correção pela matriz de *var-cov* de *White*, a fim de produzir erros padrão robustos. Todos os outros pressupostos foram atendidos. Os resultados estimados do modelo para os três grupos de municípios analisados são apresentados na Tabela 8.

Os resultados da estatística F mostram que conjuntamente as variáveis utilizadas contribuem para a explicação do nível de bem-estar social (IFDM) nos três modelos estimados. O coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) de 0,602 mostra que 60,2% das variações no nível de bem-estar social (IFDM) dos municípios do grupo um (1) são explicados pela variação conjunta das variáveis inseridas no modelo. No modelo dois (2) a variação conjunta das variáveis são responsáveis por 73,1% das variações no nível de bem-estar e no modelo três as variações conjuntas das variáveis selecionadas explicam 66,1% das variações do IFDM.

**Tabela 8 - Resultados dos modelos de regressão por MQO**

|                  | Grupo 1                 |         | Grupo 2                 |         | Grupo 3                 |         |
|------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|---------|
|                  | Coefficientes           | Valor-p | Coefficientes           | Valor-p | Coefficientes           | Valor-p |
| Txanalf (%)      | 0,548633<br>(0,032529)  | 0,000   | 0,576717<br>(0,081632)  | 0,000   | 0,660719<br>(0,185870)  | 0,001   |
| Txemp (%)        | 0,001141<br>(0,000286)  | 0,000   | 0,002572<br>(0,000716)  | 0,001   | 0,002519<br>(0,000844)  | 0,004   |
| PIBpc (R\$)      | 0,000001<br>(0,000000)  | 0,204   | 0,000003<br>(0,000001)  | 0,047   | 0,000003<br>(0,000001)  | 0,184   |
| Benefpc (R\$)    | 0,000014<br>(0,000005)  | 0,008   | -0,000016<br>(0,000012) | 0,200   | -0,000017<br>(0,000021) | 0,433   |
| Gastpubpc (R\$)  | 0,000007<br>(0,000002)  | 0,012   | 0,000007<br>(0,000012)  | 0,584   | -0,000015<br>(0,000023) | 0,519   |
| Txurb (%)        | -0,000093<br>(0,000132) | 0,483   | -0,001040<br>(0,000429) | 0,017   | 0,000581<br>(0,000704)  | 0,413   |
| Const.           | 0,191245<br>(0,017293)  | 0,000   | 0,237879<br>(0,039022)  | 0,000   | 0,086607<br>(0,094252)  | 0,362   |
| Estatística F    | F(6,546) = 151,72       |         | F(6,104) = 47,13        |         | F(6,59) = 36,64         |         |
| Prob > F         | 0,000                   |         | 0,000                   |         | 0,000                   |         |
| R <sup>2</sup>   | 0,602                   |         | 0,731                   |         | 0,661                   |         |
| Nº de Municípios | 553                     |         | 111                     |         | 66                      |         |

Obs.:

i) Os valores entre parênteses são os desvios padrões.

ii) Os desvios padrões dos modelos 1 e 3 foram corrigidos pela matriz de *var-cov* de *White*.

**Fonte:** Resultados da pesquisa.

Os benefícios do Regime Geral de Previdência Social *per capita* apresentaram impacto estatisticamente significativo sobre o nível de bem-estar apenas no grupo de municípios de pequeno porte, o impacto dos benefícios previdenciários nos municípios deste grupo foi positivo. Estes resultados corroboram os argumentos apresentados por Delgado e Cardoso (2000) e Schwarzer (2000) que defendem os impactos positivos dos benefícios

previdenciários para a melhoria do bem-estar social, principalmente nos municípios de pequeno porte.

Na mesma direção, para os 553 municípios do grupo 1, com exceção do PIB *per capita* e da taxa de urbanização que não foram significativos a 5%, todos os outros determinantes considerados afetam positivamente o nível de bem-estar municipal, todos os sinais estão em conformidade com a literatura, inclusive o índice da taxa de analfabetismo que se situa entre 0 e 1, quanto maior for a taxa de analfabetismo menor o índice.

Para os municípios com população entre 20.001 e 50 mil habitantes, isto é o segundo grupo analisado, identificou-se uma alteração nas variáveis não significativas a 5%. Os benefícios previdenciários *per capita* e os gastos orçamentários *per capita* não apresentaram significância ao nível de 5%.

A variável taxa de urbanização apresentou impacto negativo sobre o nível de bem-estar nos municípios com população entre 20.001 e 50.000 habitantes, este resultado pode estar associado às circunstâncias apresentadas por Rosado, Rossato e Lima (2009). De acordo estes autores se por um lado elevada taxa de urbanização representa maior dinamismo econômico e melhor cobertura de serviços públicos essenciais que permitem, em tese, a sua população, usufruir de um melhor padrão de vida, por outro lado, o aumento da desordenado da população nas áreas urbanas pode ocasionar problemas de moradia, saneamento, saúde, dentre outros.

Para o terceiro grupo, que é formado por um pequeno número de municípios com população superior a 50 mil habitantes, apenas o índice da taxa de analfabetismo e taxa de emprego no setor formal apresentaram efeitos significativos para melhoria do nível de bem-estar social ao nível de significância de 5%. Os outros determinantes do bem estar-social, inclusive os benefícios previdenciários não apresentaram impacto significativo sobre o IFDM.

Numa análise comparativa dos efeitos dos benefícios *per capita* do RGPS sobre o nível de bem-estar social para os diferentes grupos de municípios investigados identificou-se impactos significativos apenas nos municípios de pequeno porte, grupo 1. Este resultado corrobora o argumento apresentado por Ferreira e Souza (2008) que sugerem uma maior importância dos efeitos dos benefícios previdenciários nos municípios de pequeno. Deste modo, encontrou-se uma evidência empírica de que os benefícios *per capita* emitidos pelo RGPS afetam positivamente o nível de bem-estar social dos pequenos municípios de Minas Gerais.

## 5 Conclusão

Este artigo teve como objetivo analisar se os benefícios previdenciários contribuem para o aumento do bem-estar social em três diferentes grupos de municípios do Estado de Minas Gerais. Os resultados obtidos demonstram evidências de que os benefícios do sistema previdenciário brasileiro, mais especificamente os do RGPS contribuem positivamente para a promoção do bem-estar social nos municípios mineiros de pequeno porte, isto é, o grupo 1 composto por municípios com população inferior a 20.000 habitantes, nos demais municípios não se identificou impactos significativos dos benefícios previdenciários. Este resultado corrobora os argumentos apresentados pela literatura, que destacam os efeitos positivos da previdência social para os pequenos municípios.

Embora o valor do benefício *per capita* nos municípios do grupo 1 seja menor inferior aos benefícios recebidos nos grupos dois e três, os valores médios recebidos de R\$ 591,20 *per capita*/ano em pequenos municípios desempenham papel importante na economia local, sendo um dos principais responsáveis pela movimentação da economia dos pequenos municípios que muitas vezes possuem atividade econômica incipiente, sendo dependentes de transferências governamentais. Outra justificativa para impacto dos benefícios previdenciários nos municípios de pequeno porte seria a representatividade e a importância direta e indireta

destes benefício previdenciário para o seu grupo familiar. De certa forma, o benefício, mesmo que pequeno, representa a base de sustentação da economia de um grande número de municípios de baixa renda, constituindo-se em substantivas possibilidades incrementais de renda domiciliar.

Os resultados dos demais determinantes do bem-estar social indicam que o aumento do índice da taxa de analfabetismo e da taxa de emprego formal são dois importantes fatores para a promoção do bem estar. Os resultados demonstraram que para cada aumento de 1% no índice taxa de analfabetismo, o nível de bem-estar aumenta em mais de 0,50% nos três grupos de municípios analisados.

Diante do apresentado, os resultados demonstram que embora os benefícios do RGPS contribuam para o aumento do bem-estar social nos pequenos municípios, outras políticas direcionadas a melhorias na educação e no mercado emprego têm impacto direto na promoção do bem-estar social dos municípios analisados. Assim, o poder público deve desenvolver ações que busquem maximizar o efeito da educação e do emprego formal com o objetivo de elevar o nível de bem-estar social nos municípios de Minas Gerais.

Deve-se ressaltar, entretanto, que os dados utilizados nesta pesquisa referem-se apenas ao estado do Minas Gerais, não podendo ser estendidos ao conjunto de estados da federação, que podem apresentar resultados diversos dos encontrados neste artigo. Em virtude disso, recomendamos futuras pesquisas com os demais estados brasileiros para a verificação de uma congruência ou não dos resultados encontrados.

## 6 Referências

BARROS, R. P.; MACHADO, A. F.; MENDONÇA, R. **Desigualdades da pobreza: estratégias ocupacionais e diferenciais por gênero**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997, 40p. (Texto para discussão; 453).

BELLETTINI, G.; CERONI, C. B. Social security expenditure and economic growth: an empirical assessment. **Research in Economics**, Venice, v 54, p. 249–275, 2000.

BRASIL. Ministério Da Previdência Social (MPS). **Estatísticas municipais 2000 a 2009**. Disponível em: < <http://www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=484>>. Acesso em: 20 dez. 2010.

CAETANO, M. A. **Determinantes da sustentabilidade e do custo previdenciário: aspectos conceituais e comparações internacionais**. Rio de Janeiro. IPEA, 2006, 37p. (Texto para discussão; 1226).

DELGADO, G.; CARDOSO, J. C. **Principais resultados da pesquisa domiciliar sobre a previdência rural na região sul do Brasil** (projeto avaliação socioeconômica da previdência social rural). Rio de Janeiro, IPEA, 2000, 63p.(Texto para discussão, 734).

DELGADO, V. M. S. Estudo sobre um ranking de eficiência escolar em Minas Gerais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p. 347-381, 2008.

ELLERY, JR., R. G.; BUGARIN, M. N. S. Previdência social e bem estar no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v. 57, n. 1. p. 27-57, 2003.

FERREIRA, C. R. Aposentadorias e distribuição da renda no Brasil: uma nota sobre o período 1981 a 2001. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 3: p. 247-260, 2006.

FERREIRA, C. R.; SOUZA, S. C. I. Aposentadorias e pensões e desigualdade da renda: uma análise para o Brasil no período 1998-2003. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 41-66, 2008.

FIRJAN: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**. Disponível em:  
<<http://www.firjan.org.br/data/pages/2C908CE9229431C90122A3B25FA534A2.htm>>  
Acesso em: 10 dez. 2010.

GIAMBIAGI, F, ALÉM, A. **Finanças públicas**. 3 ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GIAMBIAGI, F. *et al.* **Diagnóstico da previdência social no Brasil**: o que foi feito e o que falta reformar? Rio de Janeiro. IPEA, 2004. (Texto para Discussão, 1.050).

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 4. ed. Prentice-Hall; 2000.

GURAJATI, D. N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2006.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Boletim de Políticas Sociais - Acompanhamento e Análise**, n. 13, Edição Especial, 2007. Disponível em:  
[http://www.ipea.gov.br/082/08201002.jsp?ttCD\\_CHAVE=2781](http://www.ipea.gov.br/082/08201002.jsp?ttCD_CHAVE=2781). Acesso em: 19 dez. 2010.

LEE, C. C.; CHANG, P. C. Social security expenditures and economic growth: A heterogeneous panel application. **Journal of Economic Studies**. v. 33, n. 5, p. 386-404, 2006.

LEITE, A. R.; NESS JR, W. L.; KLOTZLE, M. C. Previdência Social: fatores que explicam os resultados financeiros. **Revista Administração Pública**. Rio de Janeiro, v. 44, n. 2: p. 437-457, mar./abr. 2010. Rio de Janeiro.

MARINHO, E.; ARAUJO, J. Pobreza e o sistema de seguridade social rural no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v. 64 n. 2, p. 161–174, 2010

MARINHO, E.; SOARES, F.; BENEGAS, M. Desigualdade de renda e eficiência técnica na geração de bem-estar entre os estados brasileiros. **Revista Brasileira Economia**. Rio de Janeiro, v.58, n.4, p. 583-608, 2004.

MINAS GERAIS. Fundação João Pinheiro. **Índice Mineiro de Responsabilidade Social**. Disponível em <[http://www.datagerais.mg.gov.br/site/int\\_imrs.php](http://www.datagerais.mg.gov.br/site/int_imrs.php)>. Acesso em: 10 jan. 2011.

PINDYCK, R.; RUBINFELD, D. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ROSADO, P. L.; ROSSATO, M. V; LIMA, J. E. Análise do desenvolvimento socioeconômico das microrregiões de Minas Gerais. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 40, n. 2, p. 297-310, 2009.

SCHWARZER, H. **Paradigmas de previdência social rural**: um panorama da experiência internacional. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para Discussão, 729).

SOUZA, A. P.; ZYLBERSTAJN, H.; AFONSO, L. E.; FLORI, P. M. Impactos fiscais da reforma de 2003 no sistema de previdência social brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, 2006.

TAFNER, P. Brasil: **O Estado de uma Nação**. IPEA, Rio de Janeiro, 2006.

---

<sup>i</sup> O Estado de Minas Gerais é formado por 853 municípios, não obstante por falta de dados foram excluídos da análise 123 municípios.

<sup>ii</sup> Para a obtenção de um IFDM médio por região calculou-se uma média aritmética dos IFDM dos municípios que compõem cada uma das regiões de planejamento do Estado.

<sup>iii</sup> O limite superior deste grupo foi representado pelo município de Belo Horizonte com uma população de 2.399.920 habitantes. A população média dos municípios que compõem o grupo três (3) foi de 168.650 habitantes.