



ALAP 2020

IX Congreso de la Asociación
Latinoamericana de Población



9 a 11 diciembre

EL ROL DE LOS ESTUDIOS DE POBLACIÓN TRAS LA PANDEMIA DE COVID-19 Y
EL DESAFÍO DE LA IGUALDAD EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Cristiane Silva Corrêa, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, cristianecorrea.ufrn@gmail.com

Marcos Roberto Gonzaga, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, mracs.roberto@gmail.com

Cássio Turra, Universidade Federal de Minas Gerais, turra@cedeplar.ufmg.br

Efeitos dos diferenciais municipais de mortalidade no
equilíbrio de regimes previdenciários, Brasil, 2018.

Efeitos dos diferenciais municipais de mortalidade no equilíbrio de regimes previdenciários, Brasil, 2018.

Introdução:

Este trabalho propõe uma metodologia para estimação de um conjunto de funções de mortalidade específicos para servidores públicos municipais brasileiros. Para explicitar a relevância dos diferenciais entre as funções de mortalidade estimadas, utiliza-se esse conjunto de funções de mortalidade à projeção dos resultados financeiros de um Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) municipal, analisando os valores estimados de contribuições e benefícios da previdência.

A previdência dos servidores públicos deve observar critérios que preservem seu equilíbrio financeiro e atuarial. Na busca de tais equilíbrios são feitos cálculos atuariais e contábeis e, a partir desses, tomadas medidas de ajustes, se necessário. Para a realização desses cálculos a Portaria MF nº 464 de 2018 define alguns limites para os parâmetros utilizados nas avaliações atuariais, os quais são amplamente utilizados nas avaliações atuariais dos diversos RPPS municipais brasileiros mesmo que não reflitam a realidade dos servidores do município em questão. Os resultados deste trabalho contribuem, sobretudo, para a definição de parâmetros atuariais mais adequados à realidade dos RPPS municipais.

Métodos:

Com base nos dados dos Demonstrativos dos Resultados da Avaliação Atuarial de 2017 categorizou-se os RPPS brasileiros em 11 grupos por suas características de número de servidores vinculados, idade média das mulheres ativas, salário médio dos homens ativos, percentual de mulheres ativas, percentual de aposentados entre os segurados, percentual de professores entre os segurados, e tempo de existência. Estimou-se, também, a população representativa de cada grupo de RPPS, segundo suas características.

Para os servidores de cada grupo de RPPS, em vez de propor a utilização de uma tabela média representativa de todo o Brasil, este trabalho estimou a tabela de mortalidade de cada município brasileiro mediante o uso das estimativas de taxas de

mortalidade por sexo e idade para todos os municípios brasileiros, produzidas por GONZAGA e SCHMERTMANN (2016) e SCHMERTMANN e GONZAGA (2018) e projeções realizadas pela metodologia proposta por LEE e CARTER (1992). Até então a inexistência desse tipo de estimação inviabilizava a adoção de tabelas de vida que refletissem a realidade municipal. As tabelas existentes ou eram elaboradas com base em populações estrangeiras ou, como as elaboradas pelo IBGE, refletiam a realidade média de todo o país, e não suas particularidades regionais e municipais. As tabelas divulgadas pelo IBGE para a mortalidade dos estados brasileiros, por exemplo, uma especificação pelo menos melhor que a tábua média nacional, não se estendem até idades mais avançadas, como 100 ou 110 anos, mas apenas até o grupo etário aberto 80 anos e mais, dada a grande variabilidade para idades superiores a essa, inviabilizando os cálculos atuariais. Assim sendo as tabelas de vida municipais estimadas neste trabalho por idade simples até os 100 anos contribuem para a efetivação dos cálculos atuariais ao refletir a mortalidade de cada município brasileiro em suas particularidades, sendo, assim, mais indicadas para as avaliações atuariais.

Como se não bastassem as tabelas que refletem a mortalidade municipal, por poder haver diferença entre a mortalidade da população média do município e a população dos servidores, foram estimados fatores de correção aplicáveis a essas mortalidade municipais de forma a ajustá-las aos servidores municipais, tornando a medida ainda mais específica e adequada aos cálculos atuariais. Para tanto, estimou-se a taxas específicas de mortalidade para servidores públicos e para a população como um todo representada nos dados da Rais. As estimativas indiretas indicam que as taxas de mortalidade dos servidores públicos municipais são inferiores à média nacional entre 10% e 24% (pelo menos), dando origem a fatores de correção às funções de mortalidade que permitiram ajustar a mortalidade da população como um todo para a mortalidade dos servidores públicos municipais.

Enfim, estimou-se o número de segurados ativos e beneficiários, por tipo de benefício, assim como do valor médio das contribuições e dos benefícios, por categoria de RPPS para os próximos 50 anos, por microssimulação, como apresentado por CORRÊA (2014), CORRÊA; QUEIROZ e RIBEIRO (2014), e implementada no software Simulador Atuarial-demográfico de Regimes Próprios de Previdência Social (Sadeprev) (CORRÊA *et al.*, 2017).

Resultados e Discussão:

As tabelas de vida estimadas para os diferentes grupos de RPPS apresentam grandes diferenças entre si. No Grupo A, por exemplo, a esperança de vida ao nascer das mulheres é de 78,7 anos, quase um ano a menos que a das mulheres do Grupo J, que apresentam esperança de vida de 79,6 anos. Em um mesmo grupo a esperança de vida também apresenta suas variações entre os sexos. No Grupo B, o de maior mortalidade, a esperança de vida ao nascer para homens é de 69,9 anos, mas é de 77,7 anos para mulheres, uma diferença de 7,8 anos. Já no Grupo I, com menores níveis de mortalidade, a diferença na esperança de vida ao nascer é de apenas 6,6 anos, sendo 73,1 anos para homens e 79,7 para mulheres.

As diferenças nos níveis de mortalidade no decorrer da vida resultam em estimações de valores de pagamentos de contribuições e benefícios diferentes pelos Regimes Previdenciários. Comparando os resultados para uma mesma população considerando tabelas de mortalidade elaboradas para grupos de RPPS municipais diferentes observa-se que a tabela com maior sobrevida, em comparação à de menor, implica em aumento no tempo do número de aposentados e pensionistas, que pode chegar a 19% no número de aposentados e de 21% no de inválidos após 50 anos. Em contrapartida, estimam 16% a menos de filhos pensionistas e 7% a menos de cônjuges pensionistas. Em termos monetários, a diferença simulada da mortalidade acarretaria um aumento nos salários de contribuição totais da ordem de 2% nos primeiros anos, a qual cresce até 7% em 34 anos. Os benefícios também sofrem variação, a qual é crescente com o tempo, variando de 0,2% no primeiro ano a 14,3% no último ano simulado, em média. Essas diferenças se traduzem em até 1,82 milhões ao ano para as contribuições e em até 3,82 milhões para os benefícios, em uma população com 2.340 ativos iniciais. Assim, uma diferença de apenas 2,5% na esperança de vida ao nascer para mulheres e de 4% na esperança de vida dos homens resultou em uma diferença de mais de 14% nos valores dos benefícios pagos e de até R\$ 1,82 milhões no valor dos salários de contribuições em um ano.

Comparando o uso dessas tabelas em relação à adoção da tabela de vida do IBGE 2017 extrapolada, limite atual da legislação, para grupos de RPPS, estima-se uma diferença de até 7% ao ano no valor dos benefícios totais projetados e de 6% ao ano no valor das contribuições. O número de beneficiários e contribuintes também seria alterado em 11% e 7%, respectivamente.

Portanto, as estimativas de funções municipais, mais apuradas e próprias para a população dos servidores municipais, aprimoram os resultados das projeções populacionais e financeiras dos RPPS, permitindo uma análise mais realista de suas condições e a adoção de decisões mais acertadas sobre o futuro dessa e de outras políticas públicas. Assim, esses resultados, de magnitude considerável a ser administrada pelo RPPS, justificam a proposta de apresentação das funções de mortalidade estimadas como alternativas mais verossímeis e de fácil utilização de tabelas de mortalidade a serem adotadas pelos RPPS. Além disso, as tabelas de vida estimadas podem ser utilizadas para fins de políticas públicas municipais e saúde pública.

Referências bibliográficas:

CORRÊA, C. S. *et al. Sadeprev - Simulador Atuarial-Demográfico de Regimes Próprios de Previdência Social*. Natal: [s.n.], 2017. Disponível em: <<http://projektorppsblog.blogspot.com.br/>>.

CORRÊA, C. S. *Tamanho populacional e aleatoriedade de eventos demográficos na solvência de RPPS municipais capitalizados*. 2014. 252 f. Tese (Doutorado em Demografia) – CEDEPLAR/UFMG, Belo Horizonte, MG, 2014.

CORRÊA, C. S.; QUEIROZ, B. L.; RIBEIRO, A. J. F. Tamanho populacional e custeio previdenciário: como variações aleatórias afetam o risco de solvência de RPPS municipais. *Revista Eletrônica do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos (REDECA)*, v. 1, n. 1, p. 128–149, 2014.

GONZAGA, M. R.; SCHMERTMANN, C. P. Estimating age- and sex-specific mortality rates for small areas with TOPALS regression: an application to Brazil in 2010. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 33, n. 3, p. 629–652, 31 dez. 2016.

LEE, R. D.; CARTER, L. R. Modeling and Forecasting U.S. Mortality. *Journal of the American Statistical Association*, v. 87, n. 419, p. 659–671, set. 1992.

SCHMERTMANN, C. P.; GONZAGA, M. R. Bayesian Estimation of Age-Specific Mortality and Life Expectancy for Small Areas With Defective Vital Records. *Demography*, v. 55, n. 4, p. 1363–1388, 1 ago. 2018.