

PASSIVO ATUARIAL DOS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NOS GOVERNOS SUBNACIONAIS

RESUMO

Este artigo tem por objetivo identificar a formação de agrupamentos dos governos subnacionais brasileiros, em função da semelhança nos impactos que suas finanças sofrerão por causa do reconhecimento do passivo atuarial. A evidenciação do passivo atuarial traz uma informação relevante e deve ser contabilizado nos demonstrativos de todos os entes públicos. Trata-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem quantitativa. A técnica estatística utilizada foi a análise de conglomerados (*cluster analysis*). A população utilizada compreendeu os 26 Estados e o Distrito Federal. Foram coletados os dados da projeção atuarial de 2012 a 2084 disponíveis no site da Secretaria do Tesouro Nacional – STN e as receitas totais realizadas de 2000 a 2011. Foi criado um indicador do impacto do passivo atuarial, sendo sintetizado em duas dimensões (média e desvio-padrão) para cada um dos governos subnacionais. Os governos subnacionais foram aglomerados em quatro grupos, sendo que dezesseis Estados compõem o grupo 1; três o grupo 2; dois o grupo 3 e o quarto grupo é formado apenas pelo Estado do Pará. Os resultados demonstraram que os integrantes do grupo 1 é que sofrerão menos impacto em relação aos demais grupos. Os componentes do grupo 2 sofrerão maior impacto em relação aos Estados do grupo 1, sendo o Estado do Rio Grande do Sul o mais afetado daquele grupo. O grupo 3 é composto pelo Estado do Maranhão e da Paraíba, sendo o conglomerado mais afetado. Acredita-se que esta pesquisa contribui para uma reflexão quanto ao tema e que mais estudos precisam ser realizados para alertar e/ou contribuir para a criação de políticas públicas que visem manter o equilíbrio atuarial e financeiro de todos os regimes de previdência.

Palavras chave: RPPS, Passivo Atuarial, IPSAS, regime de competência.

1 INTRODUÇÃO

O sistema previdenciário brasileiro é normatizado pelo Ministério da Previdência Social. Atualmente é formado por três regimes distintos: Regime Geral de Previdência Social (RGPS), Regime de Previdência Complementar (RPC) e Regime Próprio de Previdência Social (RPPS).

O foco deste artigo é o RPPS quanto ao reconhecimento do passivo atuarial nos demonstrativos contábeis dos Estados e Distrito Federal.

O marco institucional do RPPS foi a emenda constitucional 20/98 e depois a emenda constitucional 41/03, ambas tiveram por objetivo garantir a sustentabilidade do sistema previdenciário. Entretanto, apesar das reformas citadas, ainda hoje a grande parte dos RPPS dos entes da federação apresentam em sua maioria expressivos déficits atuariais (NOGUEIRA, 2011).

Ao longo das últimas décadas discute-se a evidenciação da situação patrimonial dos RPPS, sendo parte dessa transparência, a escrituração contábil e a divulgação em veículos de grande circulação, para que todos possam ter acesso à informação. Nogueira (2011) destaca que esse resultado deve ser apresentado de modo padronizado, facilitando a compreensão e comparação entre os diferentes RPPS (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

A Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF exige a apresentação de três demonstrativos relacionados ao RPPS que devem compor o Relatório Resumido de Execução Orçamentária – RREO: (i) Demonstrativo das Receitas e Despesas Previdenciárias do Regime Próprio dos

Servidores Públicos; (ii) Demonstrativo do Resultado Nominal; e (iii) Demonstrativo da Projeção Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos. Vale ressaltar que esses demonstrativos são de caráter orçamentário.

Entretanto, o mesmo não acontece na contabilidade patrimonial, ou seja, esses passivos não estão sendo evidenciados nos balanços públicos. Silva (2009) cita que até a edição das Normas Brasileiras Aplicadas ao Setor Público – NBCASP, a contabilidade patrimonial estava ‘esquecida’, sendo que o enfoque principal era orçamentário e financeiro. Vale ressaltar que a contabilidade patrimonial no setor público já está prevista em Lei desde 1964, por meio da Lei 4.320 que “Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal” (BRASIL, 1964).

Assim, com a aprovação das primeiras NBCASP pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC ratificou-se as duas abordagens para a Contabilidade Pública: (i) enfoque orçamentário, definido pelo art. 35 da Lei 4.320/64, que tem o objetivo de apurar o déficit ou superávit, em que origina os balanços orçamentário e financeiro, em que é utilizado o chamado regime caixa modificado; (ii) enfoque contábil, art. 83 da Lei 4.320/64, que tem o objetivo de apurar o resultado econômico e evidenciar os ativos e passivos, em que utiliza-se o regime contábil da competência (adaptado de SILVA, 2009).

Diante do exposto essa pesquisa denota a seguinte questão: “De que maneira estão dispostos os governos subnacionais brasileiros, em relação ao impacto que será causado em suas finanças em função do reconhecimento do passivo atuarial?”

Este artigo tem por objetivo geral “identificar a formação de agrupamentos dos governos subnacionais brasileiros (Estados e Distrito Federal), em função da semelhança nos impactos que suas finanças sofrerão por causa do reconhecimento do passivo atuarial”. E como objetivos específicos: (i) descrever a relevância do reconhecimento do passivo atuarial dos RPPS no patrimônio público; e (ii) investigar a situação atual dos regimes de previdência dos servidores públicos estaduais.

O presente artigo, além desta introdução, conta com mais quatro seções. A próxima seção traz a revisão teórica, seguida dos aspectos metodológicos. Na quarta seção são apresentados os resultados. E por último são realizadas as considerações finais com sugestões de pesquisas futuras.

2 REVISÃO TEÓRICA

Esta seção se divide em três tópicos, onde se apresenta um breve histórico do regime de próprio de previdência social; definição e divulgação do passivo atuarial e por último as diferenças contábeis entre o Brasil e a IFAC.

2.1 REGIME PRÓPRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (RPPS)

O RPPS foi instituído em 1998, pela emenda constitucional nº 20, para os servidores públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Estas entidades caracterizam-se como fundos de pensão, em que se coleta dinheiro dos servidores ativos e dos empregadores, para realizar o pagamento de benefícios quando de direito dos trabalhadores que fazem parte do instituto de previdência (BOGONI; FERNANDES, 2011).

Em 2011, a quantidade total de pessoas vinculadas a Regimes Próprios de Previdência Social atingiu 9,79 milhões, sendo 4,96 milhões nos Governos Estaduais, representando 51% do total, 0,82 milhão nos Governos Municipais das capitais, representando 8% do total, 1,92 milhão nos demais municípios, representando 20% do total, além de 2,09 milhões vinculadas ao Governo Federal, representando 21% do total (MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL, 2011).

O foco deste artigo é analisar os regimes de previdência estaduais que representam 51% do total de pessoas vinculadas ao RPPS. Todos os Estados e o Distrito Federal possuem seu regime de previdência do servidor público e contam ao todo quase cinco milhões de servidores ativos, inativos e pensionistas.

O Estado que mais possui servidores vinculados ao RPPS é o Estado de São Paulo, seguido de Minas Gerais e Rio de Janeiro. É importante destacar que em São Paulo quase 43% dos integrantes do regime já são aposentados e pensionistas, Minas Gerais possui 30% de aposentados e pensionistas e o Rio de Janeiro mais da metade (51%) já são aposentados e pensionistas. Esses dados são relevantes e preocupantes até certo ponto, pois se tiverem mais aposentadorias e pensões nos próximos anos, em número superior aos ingressantes de servidores ativos, estes Estados terão problemas para manter o equilíbrio econômico e financeiro.

Administrar estas entidades é um desafio e merece atenção, pois, podem a vir causar um rombo nos cofres públicos no futuro. Com a instituição desses regimes, de acordo com Tafner e Giambiagi (2007), o Estado moderno trouxe para si um risco implícito que é aquele associado ao desequilíbrio entre o montante esperado de contribuições e o montante esperado de pagamentos (benefícios).

2.2 PASSIVO ATUARIAL

O principal objetivo da contabilidade é gerar informações úteis para a tomada de decisões econômicas e avaliações por parte de usuários em geral. Assim o não reconhecimento do passivo atuarial nos balanços públicos é um dos fatores que contribui para o não cumprimento do objetivo das informações contábeis geradas por alguns modelos no setor público como é o caso do atual modelo brasileiro.

Entende-se por passivo atuarial como o valor atual dos direitos às prestações acumuladas até um determinado momento pelos segurados e benefícios atuais (PLAMONDON et al., 2011). Lima e Guimarães (2009) ressaltam que é importante distinguir passivo atuarial de déficit atuarial, sendo este último a diferença entre os compromissos líquidos (passivo atuarial) e os ativos financeiros ou fontes de recursos garantidores do sistema de previdência já capitalizados. Portanto, passivo atuarial sempre vai existir, já o déficit não necessariamente.

Segundo o Tribunal de Contas da União (2012) “O registro contábil do passivo atuarial do RPPS permitirá à sociedade brasileira uma avaliação mais correta sobre a sustentabilidade atuarial e fiscal do Governo Federal”.

Apesar de a União realizar as projeções atuariais em obediência à Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, o passivo atuarial não está contabilizado em seu balanço. A tabela 01 evidencia o déficit atuarial da União com os servidores públicos civis. O montante do passivo atuarial deveria constar no passivo da União.

Tabela 01: Balanço Atuarial do RPPS dos servidores públicos civis da União em 31/12/2011

R\$ bilhões

ATIVO		PASSIVO	
Valor Presente Atuarial das Contribuições	556,29	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	465,65
Sobre salários	474,15	Aposentadorias	305,39
Sobre benefícios	82,14	Pensões	160,26
Déficit Atuarial	1.107,10	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	1.197,74
		Aposentadorias	890,59
		Pensões	307,15
TOTAL	1.663,39	TOTAL	1.663,39

Fonte: Ministério da Previdência Social, apud TCU (2012)

Segundo o Tribunal de Contas da União – TCU (2012) “Caso o passivo atuarial do RPPS fosse registrado pelo valor projetado do déficit ao final de 2011 (R\$ 1.107,1 bilhão), o patrimônio líquido da União seria severamente impactado, passando a ser negativo em R\$ 225,4 bilhões”.

Essa informação é relevante e deveria ser evidenciada no balanço do Governo Federal. Não só os servidores públicos, mas toda a sociedade devem ter acesso a real dimensão desses passivos que são de responsabilidade do setor público.

O equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS é assegurado pelo art. 40 da Constituição Federal (CF). Segundo Nogueira (2011), além de ser tratado como um princípio constitucional tem que ser uma política pública dos entes da federação e ainda conduzida pelos atributos norteadores: transparência, participação, planejamento, capacitação e controle.

O equilíbrio financeiro é atingido quando o que se arrecada dos participantes do sistema previdenciário é suficiente para custear os benefícios por ele assegurados. Já o equilíbrio atuarial é alcançado quando o equilíbrio financeiro é mantido durante todo o período de existência do regime. As alíquotas de contribuição devem ser definidas a partir do cálculo atuarial que leva em consideração uma série de critérios, como a expectativa de vida dos segurados e o valor dos benefícios que serão pagos (LIMA; OLIVEIRA; SILVA, 2011).

A população está envelhecendo e com isso afeta a previdência, pois em algum momento teremos mais beneficiários do que contribuintes. Maciel (2010) afirma que o RPPS terá sua despesa com pessoal sob pressão em médio prazo, pois 40% (quarenta por cento) do total dos servidores possuem mais de cinquenta anos de idade.

Outro ponto importante é a definição de uma taxa de desconto adequada para trazer as obrigações do RPPS a valor presente. Segundo Lima, Oliveira e Silva (2011), a taxa de rentabilidade da carteira de investimentos não está em consonância com a taxa de desconto para trazer as responsabilidades dos RPPS a valor presente, o que pode comprometer a sustentabilidade do sistema ao longo dos anos.

Todos os regimes de previdência aplicam os recursos arrecadados visando um retorno favorável desses investimentos. Segundo Bogoni e Fernandes (2011, p. 118) esse retorno é o diferencial que irá proporcionar o pagamento dos benefícios no futuro, e se não for adequado, poderá prejudicar a solvência do regime.

E devido a essa necessidade, os regimes de previdência ficam expostos a diversos riscos que podem prejudicar o equilíbrio atuarial das entidades. Por isso, o Conselho Monetário Nacional – CMN passou a regulamentar os fundos a partir de 1999.

Em nível internacional cita-se o Governo dos Estados Unidos que contabilizam o passivo atuarial desde 1996, entretanto em nível estadual a maior parte da dívida atuarial com os atuais e ex-funcionários públicos, está fora do balanço (*off-balance-sheet*), por isso os contribuintes desconhecem a extensão desse endividamento (RAUH, 2010).

O órgão que emite normas para o setor público nos Estados Unidos é o GASB – *Governmental Accounting Standards Board*, e desde 1994 possui normativo para a contabilização da previdência. E em 2012 o GASB emitiu dois novos pronunciamentos e revogou os anteriores: GASB. 67 – *Financial Reporting for Pension Plans* e GASB 68 – *Accounting and Financial Reporting for Pensions*. Estes normativos entram em vigor nos EUA, em 2013 e 2014, respectivamente.

Enfim, independente do regime previdenciário e do país, o passivo atuarial é uma informação relevante e deve ser contabilizado nos demonstrativos de todos os entes públicos.

2.3 DIFERENÇAS ENTRE AS NORMAS CONTÁBEIS APLICADAS AO SETOR PÚBLICO: BRASIL X IFAC

De acordo com o Banco Mundial (WORLD BANK, 2005) existem quatro regime de contabilização que podem ser empregado para o controle do erário: (i) regime de caixa; (ii) regime de caixa modificado; (iii) regime de competência; e (iv) regime de competência modificado.

No regime de caixa, as informações contábeis evidenciam apenas os fluxos de caixa do erário, ao longo do tempo. Apenas as entradas e saídas efetivas de caixa e seus equivalentes, em um exercício financeiro, são tratadas pelas informações contábeis. Esta é uma visão tipicamente adotada para o controle orçamentário, na maioria dos países, onde o momento de realização das receitas e despesas está atrelado ao embolso e desembolso de dinheiro, respectivamente.

O regime de caixa modificado possui a tendência central do regime de caixa, ou seja, o reconhecimento de receitas e despesas atrelado às movimentações do erário. Entretanto, tal regime permite o reconhecimento de alguns ativos e passivos, geralmente de natureza financeira. Assim sendo, há algumas exceções no regime de caixa modificado que permitem o reconhecimento por competência de alguns itens patrimoniais.

No regime de competência (ou regime de competência pleno), as receitas e despesas governamentais são reconhecidas no momento em que há a transferência dos benefícios econômicos, independentemente do momento da entrada ou saída de caixa. Os ativos e passivos são reconhecidos seguindo a mesma lógica, sendo que neste regime devem ser evidenciados todos os ativos e passivos que: (i) correspondam às respectivas definições; (ii) sejam relevantes; e (iii) seja possível a sua mensuração.

De modo similar ao regime de caixa modificado, o regime de competência modificado segue as premissas básicas do regime de competência. Todavia, neste regime, existem exceções ao reconhecimento pelo critério da competência. O Banco Mundial (WORLD BANK, 2005) cita

dois exemplos dentre outras exceções possíveis: (i) não capitalização dos ativos imobilizados; e (ii) não reconhecimento da depreciação dos ativos.

Ainda segundo o Banco Mundial (WORLD BANK, 2005), apesar do regime de caixa ser de fácil implementação, compreensibilidade e verificação, ele apenas permite a evidenciação de alguns itens patrimoniais financeiros, bem como, dos fluxos de caixa de um ente público. O regime de competência seria capaz de gerar informações além dos recebimentos e pagamentos, tais como: (i) os custos das operações; (ii) o reconhecimento da maioria dos ativos e passivos; e (iii) os resultados abrangentes.

No Brasil, a Lei nº 4.320 (BRASIL, 1964) estabeleceu que o orçamento público seria gerido sob a ótica do regime de caixa, ao fixar que pertenceriam a um exercício financeiro as receitas nele arrecadas e as despesas nele empenhada (na visão orçamentária o empenho representaria um regime de controle do crédito orçamentário, visando evitar o déficit orçamentário). Todavia, apresentou algumas exceções para a aplicação do regime de competência, permitindo, por exemplo, a evidenciação de ativos e passivos não financeiros.

A visão orçamentária e inclusive as suas nomenclaturas (como, por exemplo, receitas e despesas de capital, que são receitas e despesas na visão do regime de caixa e não na visão do regime de competência) influenciaram fortemente as informações contábeis governamentais evidenciadas no Brasil, nas últimas décadas. Cruvinel e Lima (2011) afirma que atualmente no Brasil, a contabilidade governamental não evidenciar todas as contas, ocultando passivos e despesas devido a formalidades legais e interpretações orçamentárias.

O regime de contabilização das finanças públicas adotado no Brasil é um regime de caixa modificado. Em função disto, antes do processo de convergência para as normas internacionais, a ideia de reconhecimento de um passivo atuarial não permeava as práticas brasileiras. O déficit orçamentário atuarial, ou seja, a diferença entre as receitas e as despesas de um RPPS, era (e em muitos casos, continua sendo) a única informação evidenciada e mesmo assim para o horizonte de um único exercício financeiro, tal qual a prática orçamentária.

A IFAC (*International Federation of Accountants*) é o órgão responsável pela emissão das IPSAS (*International Public Sector Accounting Standards*) através do IPSASB (*International Public Sector Accounting Standards Board*), sendo composta por 167 membros de 127 países. Tem por missão, contribuir para o desenvolvimento e implementação das IPSAS. Sua estratégia é desenvolver as IPSAS em paralelo com as IFRS (*International Financial Reporting Standards*, emitidas pelo IASB – *International Accounting Standards Board*) (INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS, 2012a).

Ao desenvolver e incentivar a adoção das IPSAS, a IFAC busca aumentar a qualidade das informações financeiras dos entes públicos; auxiliar na tomada de decisão; evitar crises fiscais e econômicas; aumentar a transparência e fortalecer a governança (CHAN, 2001).

O IPSASB recebe apoio do Banco Mundial, do Banco Asiático de Desenvolvimento, das Nações Unidas e dos governos do Canadá, China, Nova Zelândia e Suíça. E até novembro de 2012 já havia sido emitidas 32 IPSAS.

A IFAC estimula a adoção do regime de competência pleno (*full accrual accounting*). O Brasil, desde 2008 iniciou o processo de convergência às normas da IFAC. As referidas normas

já foram traduzidas, mas ainda não estão em vigor. O Conselho Federal de Contabilidade emitiu até 2012, onze normas que já estão sendo adotadas parcialmente pela União e alguns Estados. De acordo com as Portarias MF no 821/11 e 231/12, todos os entes da federação têm até 2014 para adoção integral. Estas normas seriam um estágio inicial que posteriormente serão substituídas pelas IPSAS traduzidas.

Na visão da IFAC (INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS, 2012b), um passivo compreende uma obrigação presente, originada em eventos passados, da qual se espera a saída futura de recursos da entidade, capazes de gerar benefícios econômicos. Desta forma, o passivo atuarial seria um dos itens a serem evidenciados nas demonstrações contábeis do setor público, pois, compreenderiam uma obrigação presente dos entes públicos.

Observa-se que as diferenças entre os tratamentos dados pelas práticas brasileiras e as sugeridas pela IFAC decorrem dos modelos de contabilização adotados. Na visão do regime de caixa, não é possível visualizar a existência de passivos de longo prazo, mas somente as obrigações de curto prazo relacionadas com as despesas dos RPPS.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta pesquisa quanto aos objetivos é exploratória, com abordagem quantitativa. A técnica estatística utilizada foi a análise de conglomerados (*cluster analysis*), pois possibilita agrupar os governos subnacionais brasileiros (nesta pesquisa, Estados e Distrito Federal) parecidos de acordo com as características de cada um no tema estudado. Segundo Maroco (2007, p. 419) “a análise de *Clusters* é uma técnica exploratória de análise multivariada que permite agrupar sujeitos ou variáveis em grupos homogêneos relativamente a uma ou mais características comuns”.

A população utilizada compreendeu os 26 Estados e o Distrito Federal. Foram coletados os dados da projeção atuarial realizada por todos os entes da federação em atendimento a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF. Os dados estão disponíveis no site da Secretaria do Tesouro Nacional – STN, no Relatório Resumido da Execução Orçamentária – Demonstrativo da Projeção Atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores – Orçamento da Seguridade Social do Exercício de 2011. Esse demonstrativo traz as receitas e despesas previdenciárias e o respectivo resultado previdenciário de 2010 a 2084. Após a coleta dos dados de todos os Estados e Distrito Federal, foram excluídos da amostra os Estados: Acre, Amapá, Paraná, São Paulo e Tocantins, por falta de dados ou dados incompletos. Portanto, a amostra final foi composta por 21 Estados e o Distrito Federal.

Também foram coletadas as receitas totais realizadas de 2000 a 2011 de todos os componentes da amostra.

A partir das informações obtidas sobre as receitas totais, para o período acima citado, foram realizadas as projeções das mesmas para os anos de 2012 a 2084, para cada um dos governos subnacionais analisados. Inicialmente foi identificada a tendência média (isto é, crescimento ou decréscimo) relativa ao período de 2000 a 2011. Após a identificação da tendência, foram geradas 100 séries aleatórias, com 73 observações cada (relativas aos anos que seriam projetados), por meio da simulação de Monte Carlo.

Cada uma das séries geradas possuía média igual zero, variância constante e distribuição normal. Foram apuradas as médias para cada ano a ser simulado, sendo gerado um única série que seria somada à tendência de cada uma das Unidades da Federação, constantes na amostra estudada. Tal procedimento permitiria uma variação da tendência a cada ano (uma tentativa de se aproximar das variações que ocorrerão no mundo real), porém na média não afetaria a tendência dos anos anteriores.

As receitas projetadas para os anos de 2012 a 2084 foram obtidas mediante a continuação das séries de cada governo subnacional, aplicando-se a tendência apurada para aquele ente, ano a ano, conforme procedimento explicado no parágrafo anterior. Observa-se então, que as séries de receitas projetadas observaram as seguintes premissas: (i) tendência de crescimento ou decréscimo constante para os próximos 73 anos; (ii) os efeitos causados por eventos externos, afetariam todos os governos subnacionais nas mesmas intensidades; e (iii) não haverá mudanças substanciais nas fontes de recursos utilizados pelas Unidades da Federação estudadas.

Depois da obtenção das receitas projetadas a próxima etapa compreendeu o cálculo de um indicador para aferir o possível impacto do passivo atuarial nas finanças públicas. Em função de não haver informações sobre os valores dos passivos atuariais dos governos subnacionais, foi utilizado como *proxy* o resultado previdenciário, isto é, o resultado da confrontação dos ingressos e dos dispêndios relativos ao RPPS de cada ente estudado, calculado a partir da visão do regime de caixa.

Com estes dados foi criado um indicador do impacto do passivo atuarial através da razão entre o resultado previdenciário e a receita total. Após a obtenção deste indicador, o mesmo foi sintetizado em duas dimensões (média e desvio-padrão) para cada um dos governos subnacionais.

Na análise de conglomerados foram utilizadas como variáveis a média e o desvio-padrão, apurados conforme descrito no parágrafo anterior. A análise de conglomerados foi realizada com as seguintes configurações: (i) distância euclidiana quadrática; (ii) método *average linkage*; e (ii) análise hierárquica. Foi utilizado como critério de quantidade de conglomerados a ser formados, o critério sugerido por Maroco (2007).

Para avaliar a relevância estatística de cada uma das dimensões utilizadas na análise de conglomerados foram realizados testes ANOVA (*Analysis of Variance*), considerando-se um nível de significância de 5%.

Após a formação dos grupos (conglomerados) foram apuradas as médias relativas as duas dimensões em análise, a fim de identificação das diferenças que conduziram à formação dos grupos. No primeiro momento foi realizado o teste de normalidade Shapiro-Wilk, com o objetivo de verificar se os dados utilizados possuíam distribuição normal. Em caso positivo, as médias dos grupos seriam avaliadas por meio do teste t de *Student*; em caso negativo, seria empregado o teste Mann-Whitney. Novamente, foi estabelecido um nível de significância de 5%. Passe-se à apresentação dos resultados oriundos dos procedimentos realizados na presente pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para avaliar a quantidade de conglomerados foram analisadas a distância entre eles e o R-quadrado. Segundo Maroco (2007, p. 438), utilizando-se o método do *average linkage*, se a distância entre os dois conglomerados é pequena, devem ser agregados, se for a contrário a

distância for grande, devem ser segregados. Por este método percebem-se quatro conglomerados. Para confirmar este resultado também foi analisado o R-quadrado que segundo Maroco (2007, p. 439) é uma medida quão diferentes cada um dos grupos são em cada passo do algoritmo. A análise gráfica contribui para a definição da quantidade de conglomerados. Considerando um intervalo de um a nove conglomerados no gráfico 01 pode-se identificar que o número ideal de conglomerados seria igual a quatro.

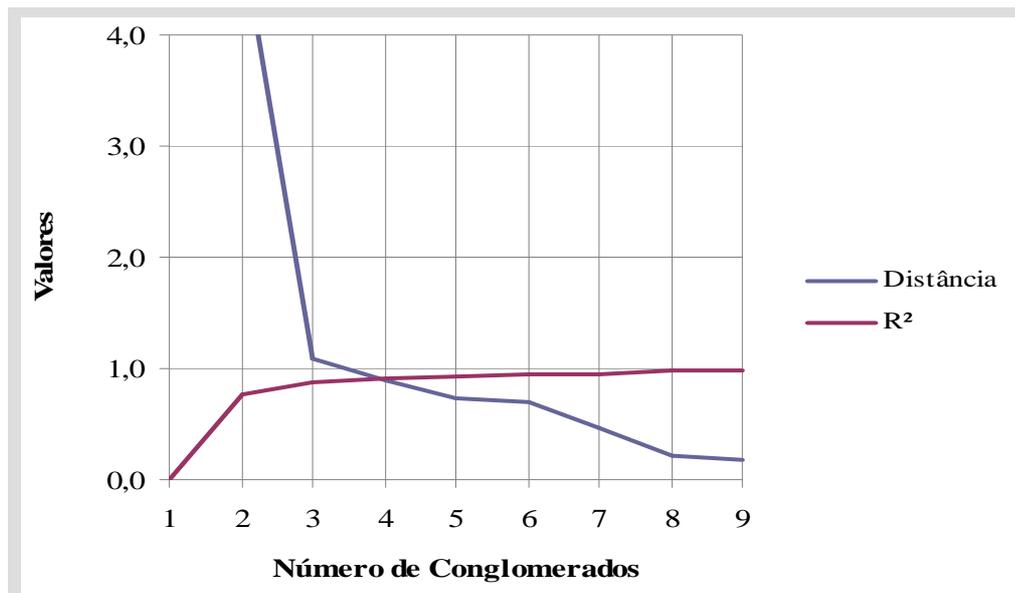


GRÁFICO 1 – Diagrama de dispersão para determinação do número de conglomerados

Fonte: Elaborado pelos autores

A tabela 02 traz a classificação dos 21 Estados e DF, em um dos quatro conglomerados:

Tabela 02: Classificação dos Estados em quatro agrupamentos

Conglomerado	Estados
1	Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo; Goiás; Mato Grosso; Mato Grosso do Sul; Minas Gerais; Pernambuco; Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte; Rondônia; Roraima; Santa Catarina e Sergipe
2	Distrito Federal, Piauí e Rio Grande do Sul
3	Maranhão e Paraíba
4	Pará

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme descrito acima, foram formados quatro conglomerados. O primeiro ficou composto por dezesseis Estados. O menor grupo foi o de número quatro composto apenas pelo Estado do Pará. Os segundo e terceiro conglomerados foram formados por duas e três unidades federativas.

Após a formação e a identificação dos agrupamentos, foram calculadas as médias de cada uma das duas dimensões em análise (média e desvio-padrão do indicador de impacto do passivo atuarial), para cada um dos grupos formados. Na tabela a seguir, são apresentados os valores médios da média e do desvio-padrão de cada um dos quatro conglomerados. Salienta-se que o quarto

grupo, por ser composto somente pelo Estado do Pará, foi analisado em separado dos demais grupos.

Tabela 03: Média e Desvio-padrão por conglomerado

Grupos	Média	Desvio Padrão
1	-0,020	0,024
2	-0,046	0,072
3	-0,358	0,210
4	-0,214	0,106

Fonte: Elaborado pelos autores

As dimensões em análise, média e desvio-padrão, foram submetidas ao teste de normalidade Shapiro-Wilk, mais indicando em função do tamanho da amostra estudada. Os resultados dos testes implicaram em uma probabilidade inferior a 0,001, indicando a rejeição da hipótese nula de que as variáveis possuiriam distribuição normal. Na tabela abaixo, são apresentados os resultados do teste de normalidade Shapiro-Wilk.

Tabela 04: Média e Desvio-padrão por conglomerado

	Estatística	Significância
Média	0,761	0,000
Desvio Padrão	0,684	0,000

Fonte: Elaborado pelos autores

Devido a não distribuição normal da amostra, para a comparação das médias entre os grupos, optou-se pelo teste não paramétrico Mann-Whitney, conforme descrito no item metodologia da pesquisa. Os resultados do referido testes são apresentados na tabela 05.

Tabela 05: Testes de comparação de valores médios – testes Mann-Whitney

Pares	Média		Desvio padrão	
	Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
Grupos 1 x 2	18,000	0,559	0,000	0,002
Grupos 1 x 3	0,000	0,013	0,000	0,013
Grupos 2 x 3	0,000	0,083	0,000	0,083

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados dos testes Mann-Whitney para a dimensão média indicaram que:

- Os primeiro e segundo grupos apresentam médias iguais (probabilidade superior a 0,55), porém desvios-padrão diferentes (probabilidade inferior a 0,01);
- Os primeiro e terceiro grupos apresentam médias e desvios-padrão diferentes, estatisticamente (probabilidade inferiores a 0,02); e
- Não diferenças estatísticas significativas entre os segundo e terceiro grupo, tanto em relação à média, quanto em relação ao desvio-padrão (probabilidade superiores a 0,08); O que causou a segregação dos dois grupos foi a relação destes com o primeiro conglomerado, visto que o segundo possui média estatisticamente idêntica ao primeiro, o que não ocorre na comparação entre os primeiro e terceiro grupos.

Na continuação, passa-se a apresentação das principais características de cada conglomerado, considerando as estatísticas e os testes anteriormente realizados.

Grupo 1

O Grupo 1 é o que contém o maior número de Estados. E é formado pelos entes que menos sofrerão impactos em relação aos demais grupos. Com exceção dos Estados do Amazonas, de Alagoas e de Santa Catarina os demais componentes apresentam média negativa, ou seja, estes governos apresentam a menor relação entre os valores do resultado previdenciário do RPPS e das receitas totais. Tal relação é negativa e importa em um valor médio de 2%, indicando que a manutenção do equilíbrio do RPPS causa menor impacto nas finanças públicas.

De modo análogo, o reconhecimento do passivo atuarial e a definição de plano de redução deste passivo, os membros deste grupo são os que serão menos afetados dentre os demais governos subnacionais brasileiros analisados. É, também, o grupo que apresentou menor desvio-padrão, logo as estimativas para os mesmos sofrerão menores variações. Em função dos valores médios para o desvio-padrão, o impacto médio para os membros deste grupo, considerando um desvio-padrão, estará no seguinte intervalo: (i) valor mínimo de 0,4%; e (ii) valor máximo de -4,4% da relação entre a receita previdenciária e as receitas totais.

Grupo 2

Os componentes do grupo 2 apresentaram médias estaticamente idênticas ao do grupo 1, porém o desvio-padrão é superior aquele grupo, conforme visto na análise dos testes de comparação de médias. Em função do desvio-padrão médio do grupo as estimativas para estas UFs sofrerão maior impacto em relação aos Estados do grupo 1. O Estado do Rio Grande do Sul apresentou uma média de -10,9%, sendo o membro mais afetado do grupo 2.

O impacto médio que os componentes do segundo grupo sofreram em relação foi negativo em 4,6% da relação entre o resultado previdenciário do RPPS e as receitas totais. Considerando um intervalo de um desvio-padrão, tais componentes sofrerão um impacto entre 2,6% e -11,7%.

Em relação ao primeiro grupo, nota-se que tais governos subnacionais podem sofrer um impacto superior em 7,3 pontos percentuais.

Grupo 3

Em relação ao grupo 1, a média e o desvio-padrão do grupo 3 é diferente. A média do grupo 3 é superior ao do grupo 1. O valor médio é de -35,8% de impacto do resultado previdenciário e as receitas estimadas. Em relação ao grupo 2, não há diferenças significativas entre a média e o desvio-padrão.

O terceiro conglomerado composto apenas por dois Estados: Maranhão e Paraíba que são localizados na região nordeste, possuem aproximadamente os mesmos números de aposentados e pensionistas, 36.323 e 38.140, respectivamente. Apesar da pouca diferença o número de servidores ativos do Maranhão é quase o dobro 93.908 e da Paraíba 55.389.

Este foi o conglomerado mais afetado, ou seja, os seus componentes sofrerão maior impacto quando do reconhecimento do passivo atuarial e a definição de um plano de amortização para o mesmo. Considerando um intervalo de um desvio-padrão os limites do impacto médio estimados ficaram entre -14,8% e -56,8%.

Mesmo considerando uma previsão otimista, enquanto que os primeiro e segundo grupos teriam uma pequena folga orçamentária no resultado previdenciário dos RPPS, os governos subnacionais do terceiro grupo, apresentariam um déficit superior a 10% das receitas totais. Considerando um cenário pessimista, este provável impacto chegaria a mais da metade das suas receitas totais.

Grupo 4

Como já mencionado o último grupo é composto somente pelo Pará. O Estado do Pará possuía em 2011 cerca de cento e sete mil associados. Sendo a maioria dos servidores ativos em torno de noventa e dois mil. E mesmo com 85% dos servidores ativos este Estado já está com resultado previdenciário negativo em 2011.

Supondo-se um intervalo de um desvio-padrão e considerando os valores médios das duas dimensões analisada para os governos subnacionais brasileiros, o Estado do Pará apresentará um impacto entre -11,4% e -32%.

Nota-se que a situação deste Estado é melhor do que aquela dos componentes do terceiro conglomerado, porém, pior do que a situação dos dois primeiros. Se em média, o Estado do Pará já apresenta um impacto de -21,4% entre o resultado previdenciário e as receitas totais, os gastos necessários para a redução do passivo atuarial relacionado do seu RPSS, pode afetar mais ainda as finanças daquele governo subnacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi identificar a formação de agrupamentos dos governos subnacionais brasileiros, em função da semelhança nos impactos que suas finanças sofrerão por causa do reconhecimento do passivo atuarial. Nos últimos anos, apesar de alguns governos, nacional e subnacionais, evidenciar timidamente informações relacionadas com o passivo atuarial dos seus regimes próprios de previdência, ainda não há o reconhecimento deste tipo de passivo nas demonstrações contábeis governamentais. Em função disto, o déficit atuarial, evidenciado por exigência da Lei de Responsabilidade Fiscal, foi utilizado como *proxy* do impacto do reconhecimento do passivo atuarial.

Foi criado um indicador do impacto do passivo atuarial, sendo sintetizado em duas dimensões (média e desvio-padrão) para cada um dos governos subnacionais. Com esses dados foi possível agrupar os 21 Estados e o Distrito Federal em quatro conglomerados, identificando quais sofrerão mais ou menos impacto quando da amortização dos passivos atuariais, a partir do momento que forem reconhecidos nos balanços públicos.

Os governos subnacionais foram aglomerados em quatro grupos, sendo que: (i) dezesseis Estados compõem o grupo 1; (ii) três o grupo 2; (iii) dois o grupo 3; e (iv) o quarto grupo é formado apenas pelo Estado do Pará. Os resultados demonstraram que os integrantes do grupo 1 são aqueles que sofrerão menos impacto em relação aos demais grupos. Os componentes do grupo 2 sofrerão maior impacto em relação aos Estados do grupo 1, sendo o Estado do Rio Grande do Sul o mais afetado do grupo 2. O grupo 3 é composto pelo Estado do Maranhão e da Paraíba, sendo o conglomerado mais afetado.

O reconhecimento do passivo atuarial deverá ocorrer em virtude do processo de convergência das normas contábeis brasileiras aplicadas ao setor público para as IPSAS. A

mudança do regime de caixa modificado para o regime de competência (pleno ou modificado), levará ao reconhecimento de muitos ativos e passivos, que hoje não são evidenciados nas demonstrações governamentais.

Muito além dos cálculos e dos lançamentos necessários para a correta evidenciação do passivo atuarial, os governos terão, em virtude da magnitude deste tipo de passivo, que elaborar planos para a amortização dos mesmos, de modo a minimizar o efeito de tais operações em suas receitas. O problema é que, atualmente, muitos dos RPPS já são deficitários, do ponto de vista orçamentário, e tal situação agravará mais ainda quando for necessária a amortização do passivo atuarial.

Acredita-se que esta pesquisa contribui para uma reflexão quanto ao tema e que mais estudos precisam ser realizados para alertar e/ou contribuir para a criação de políticas públicas que visem manter o equilíbrio atual e financeiro de todos os regimes de previdência. Ademais, os gestores públicos e a sociedade podem ser estimulados a antecipar o debate sobre como lidar com os passivos atuariais estatais, antes mesmo do reconhecimento e da evidenciação dos mesmos.

Uma limitação da pesquisa foi a utilização do resultado previdenciário devido ao não reconhecimento do passivo atuarial dos governos subnacionais. Pesquisas futuras poderão ser realizadas substituindo a *proxy* utilizada. Outra limitação foi a análise de apenas duas dimensões de um indicador relativo ao impacto do passivo atuarial nas receitas governamentais, recomendando a utilização de outros indicadores, quando houver mais informações disponíveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 out. 1998

_____. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 mar. 1964.

_____. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 5 mai. 2000

BOGONI, Nadia Mar; FERNADES, Francisco Carlos. Gestão de Risco nas Atividades de Investimentos dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos Municípios do Estado do Rio Grande do Sul. Revista Eletrônica de Administração – REAd – Edição 68, Volume 17, 1, jan/abr 2011, p. 117-148.

CHAN, J. L. «Global Government Accounting Principles»; working-paper. University of Illinois at Chicago, 2001.

CRUVINEL, D. P.; LIMA, D. V. Adoção do regime de competência no setor público brasileiro sob a perspectiva das normas brasileiras e internacionais de Contabilidade. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC), v. 5, n. 3, p. 69-85, 2011.

GROSSI, G; SOVERCHIA, M. European Commission Adoption of IPSAS to Reform Financial Reporting. ABACUS, Vol. 47, No. 4, 2011.

INTERNACIONAL FEDERAL OF ACCOUNTANTS 2012a. Disponível em:
<<http://www.ifac.org>> Acesso em: 2 abr. 2012.

INTERNACIONAL FEDERAL OF ACCOUNTANTS. **Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements**. Vol. I. New York: IFAC, 2012b. 852 p.

LIMA, Diana Vaz de.; GUIMARÃES, Otoni Gonçalves. Contabilidade Aplicada aos Regimes Próprios de Previdência Social. Brasília: MPS, 2009. 160 p. – Coleção Previdência Social, Série Estudos; v.29, 1. Ed..

LIMA, Diana Vaz de.; OLIVEIRA, Fernando Vitor.; SILVA, César Augusto Tibúrcio. Efeito da taxa de desconto na sustentabilidade dos regimes próprios da previdência social. Anais... 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. 2011.

MACIEL, Pedro J. *Social Security in Brazil: Importance, Problems and Reform Agenda (Draft Version)*. August 12th, 2010. Brazilian National Treasury – Ministry of Finance, Visiting Scholar at Stanford Center for Latin American Studies. Endereço internet: www.pedrojucamaciel.com.

MAROCO, João. *Análise estatística: Com utilização do SPSS*. 3. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2007. 821 p.

NOGUEIRA, N. G. Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Out/Dez, 2011, v. 81, n. 4.

PLAMONDON, P.; DROUIN, A.; BINET, G.; CICHON, M.; MCGILLIVRAY, W. R. BÉDARD, M.; PEREZ-MONTAS, H. *Prática Atuarial na Previdência Social* Brasília, MPS/SPPS, 2011. 574p. Tradução do original; “Actuarial Practice in Social Security” Tradução: Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério de Previdência Social do Brasil.

RAUH, J. D. ARE STATE PUBLIC PENSIONS SUSTAINABLE? Why the Federal Government Should Worry About State Pension Liabilities. 2010. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=1596679>. Acesso em: 04 out 2012.

SILVA, Lino Martins da. *Contabilidade Governamental: Um enfoque administrativo da Nova Contabilidade Pública*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

TAFNER, P.; GIAMBIAGI, F. (Org). *Previdência no Brasil: debates, dilemas e escolhas*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007. Disponível em:

http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/previdencianobrasil/Livro_Completo.pdf. Acesso em: 08 nov 2012.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012. Disponível em: http://portal2.O.TCU.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas_governo/Contas2011/index.html. Acesso em: 20 ago 2012.

WORLD BANK. **5. Government accounting and the use of the accruals basis**. 2005. Disponível em: <<http://www1.worldbank.org/publicsector/pe/befa05/Executionaccrual.doc>>. Acesso em: 07 dez. 2012.