



RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO DAS PREMISSAS ATUARIAIS UTILIZADAS NA AVALIAÇÃO ATUARIAL DE 2016

Março/2017



SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. JUSTIFICATIVAS	3
2.1. TAXA REAL ANUAL DE JUROS REAIS	4
2.2. TÁBUA DE MORTALIDADE GERAL	6
2.3. TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS	8
2.4. TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ	8
2.5. CRESCIMENTO SALARIAL	9
3. CONCLUSÃO	9

1. Objetivo

Este relatório tem por objetivo fundamentar as premissas atuariais utilizadas na Avaliação Atuarial do exercício de 2016 do Plano Executivo Federal – ExecPrev e LegisPrev, conforme determina a Resolução CGPC nº 18, de 28 de março de 2006, que estabelece os parâmetros técnicos atuariais para estruturação de plano de benefícios de Entidades Fechadas de Previdência Complementar – EFPC.

De acordo com a norma, se faz necessário justificar a adoção das hipóteses utilizadas nas avaliações atuariais dos planos, no intuito de atestar se as premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, estão adequadas às características da sua massa de participantes e assistidos, e ao regulamento do plano de benefícios, de forma a manter o seu equilíbrio ao longo do tempo.

2. Justificativas

O objetivo principal da Avaliação Atuarial é dimensionar os compromissos do plano de benefícios, utilizando hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, a fim de estabelecer o plano de custeio necessário para manter o equilíbrio e a solvência atuarial do mesmo.

Os cálculos atuariais efetuados numa Avaliação Atuarial envolvem projeções acerca de parâmetros, tais como salários, benefícios, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, entrada em invalidez, dentre outros, dos quais deverá ser verificada a aderência ao perfil dos planos de benefícios.

Para a utilização de determinadas premissas numa avaliação atuarial, é preciso observar a sustentabilidade da hipótese considerando-se o longo prazo das projeções. No curto prazo elas podem não ser necessariamente realizadas. Portanto, é necessário um acompanhamento para confirmação ou alteração das premissas atuariais adotadas num cálculo atuarial para não comprometer o equilíbrio financeiro-atuarial dos planos de benefícios.

Adiante, seguem as justificativas atuariais utilizadas na avaliação atuarial de 2016 elaboradas pela FUNPRESP-EXE, aplicadas aos planos ExecPrev e Legisprev.



2.1. Taxa real anual de juros reais

Conforme prevê a Nota Técnica Atuarial – NTA dos Planos, na avaliação atuarial a hipótese de taxa de juros é utilizada para determinar o custeio e as reservas correspondentes aos benefícios do Fundo de Cobertura dos Benefícios Extraordinários – FCBE, correspondentes ao Aporte Extraordinário de Aposentadoria Normal – AEAN, Pensão por Morte de Assistido e Benefício de Sobrevivência, bem como para o cálculo das rendas mensais, por equivalência atuarial, correspondentes aos benefícios programados nos quais as contas são de natureza individual e o plano é na modalidade de Contribuição Definida, em que não há garantia de rentabilidade dos recursos.

De acordo com a Resolução CGPC nº 18/2006 e alterações, a EFPC poderá adotar taxa de juros real anual limitada ao intervalo compreendido entre 70% (setenta por cento) da taxa de juros parâmetro e 0,4% (quatro décimos por cento) ao ano acima desta taxa de referência, que correspondente àquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média¹ for o mais próximo à duração do passivo dos planos.

A duração do passivo dos planos é calculada pela média ponderada dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios. Sendo assim, utilizamos a base cadastral de 25.284 Participantes Ativos Normais no plano ExecPrev e 230 no LegisPrev, posicionada em 30/11/2016 com os dados financeiros de saldos de contas individuais projetados para 31/12/2016, para fins de projeção dos fluxos dos benefícios dos planos.

De acordo com os fluxos de benefícios projetados, apuraram-se os valores de 45 e 48 anos para os planos ExecPrev e LegisPrev, respectivamente. Esses valores são justificados pois os benefícios considerados no cálculo são aqueles cujo nível ou valor são previamente estabelecidos em regulamento e o custeio determinado atuarialmente. Nesse contexto, consideraram-se apenas os fluxos dos Benefícios de Sobrevivência, Pensão por Morte de Assistido e Aporte Extraordinário de Aposentadoria Normal – AEAN.

¹ Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média: média de três anos das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias baseadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, publicada anualmente pela PREVIC, conforme Resolução MPS/CNPC nº 15, de 19/11/2014.

O Benefício de Sobrevivência é aquele concedido ao assistido que sobreviver além da expectativa média de vida calculada na data da concessão do benefício da Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte.

Dessa forma, o Benefício de Sobrevivência é apenas concedido após findos os benefícios de aposentadoria ou pensão do assistido, os quais são todos pagos por prazo determinado correspondente à expectativa de vida do participante calculada na data da concessão do respectivo benefício.

Já a Pensão por Morte do Assistido corresponde ao benefício pago aos beneficiários do participante que tenha se tornado assistido e, posteriormente, tenha falecido. Finalmente, o AEAN corresponde a um acréscimo na Reserva Acumulada do Participante – RAP, em decorrência da concessão da Aposentadoria Normal, para fins de cálculo do benefício. No entanto, o início da obrigação do plano com este AEAN se dá apenas ao final de todo o consumo da RAP do participante com o pagamento da Aposentadoria Normal.

Portanto, além de se tratar de um plano novo, todos os benefícios descritos acima são pagos posteriormente à concessão de outros benefícios de aposentadoria ou pensão, após findo o prazo de pagamento ou após o total consumo de reservas correspondentes. Portanto, verifica-se que a *Duração do Passivo* do plano é bastante longa. Alie-se a isso a tábua de mortalidade geral utilizada na avaliação atuarial do plano com escala geracional, prevendo aumento da longevidade à medida que se distanciam as projeções da data-base dos cálculos.

Pelos valores calculados, de acordo com a Portaria Previc nº 186, de 28 de abril de 2016, a taxa de juros parâmetro de ambos os planos é de 6,30% a.a. Dessa forma, a hipótese de juro real anual adotada na avaliação atuarial de 2016 deve estar dentro do intervalo compreendido entre 4,41% (limite inferior) e 6,70% (limite superior).

Cabe salientar que a determinação do referido intervalo leva em conta a média dos últimos três anos das Estruturas a Termo de Taxa de Juros – ETTJ diárias baseadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, apesar da Resolução CGPC nº 18/2006 determinar que a taxa de juros real anual, a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições de um



plano de benefícios, deve corresponder ao valor esperado da rentabilidade futura de seus investimentos.

Uma vez que o horizonte dos cálculos realizados em uma avaliação atuarial é de longo prazo, deve ser observada nos próximos anos a sustentabilidade dessa premissa, conforme determina o normativo citado. Portanto, a taxa de juros admitida nas projeções atuariais dos planos de benefícios deverá corresponder ao valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos.

Pelo *Estudo de Convergência de Taxa de Juros*, a hipótese de juro real utilizada na avaliação atuarial de 2016 dos planos de benefícios administrados pela FUNPRESP-EXE foi de 4,41% a.a., valor mais próximo de 4,00% a.a. anteriormente utilizado, e em virtude da necessidade de se atender o intervalo previsto na Portaria nº 186/2016.

2.2. Tábua de Mortalidade Geral

De acordo com o que determina a Resolução CGPC nº 18, de 28/03/06, a tábua biométrica utilizada para projeção da longevidade dos participantes e assistidos do plano de benefícios será sempre aquela mais adequada à respectiva massa, não se admitindo, exceto para a condição de inválidos, tábua biométrica que gere expectativas de vida completa inferiores às resultantes da aplicação da tábua AT83.

A FUNPRESP-EXE utiliza a tábua geracional *RP2000*², com aplicação da escala AA³ de redução das probabilidades de mortes futuras, visando incorporar no cálculo atuarial a tendência esperada de reduções futuras na mortalidade dos servidores. A tábua referida possui expectativas de vida superiores à tábua limite AT83, conforme demonstrado na Tabela 1, estando adequada a sua utilização com o que determina o normativo citado.

Tabela 1: Expectativas completas de vida ao nascer

RP2000- Masculino	RP2000- Feminino	AT83 - Masculino	AT83 - Feminino
86,03	86,36	78,69	84,28

Fonte/Elaboração: FUNPRESP-EXE/GEBEN

² Society of Actuaries. The RP-2000 Mortality Table Report. 2000.

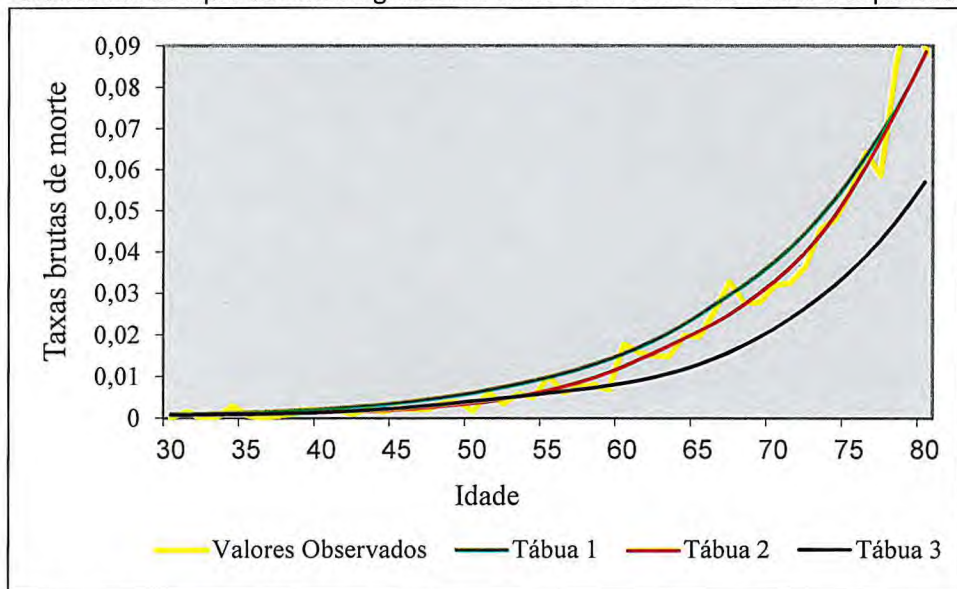
³ Escala que prevê aumento das probabilidades de sobrevivência à medida que se distancia da data-base de construção da tábua de mortalidade.

Adicionalmente, a Resolução nº 18/2006 determina que a utilização da tábua biométrica deverá ser atestada por meio de estudo específico, cujos resultados comprovem a aderência, nos três últimos exercícios, entre o comportamento demográfico da massa de participantes e assistidos vinculados ao plano e a respectiva tábua biométrica utilizada.

Adicionalmente, além de estabelecer orientações e procedimentos a serem adotados na realização dos estudos técnicos que visem atestar a adequação e aderência de hipóteses dos planos de benefícios, a norma determina que se constatada a impossibilidade da elaboração de tais demonstrações, deverão constar no estudo técnico as justificativas e resultados que tenham levado a essa conclusão.

Portanto, ainda não se tem estatísticas suficientes de morte dos participantes e assistidos vinculados aos planos para a realização do estudo de aderência. Ora, um estudo de aderência de tábua de mortalidade tem o objetivo de se verificar a qualidade do ajuste entre as taxas de morte por idade de uma determinada tábua e as taxas brutas de mortes verificadas numa população, conforme exemplificado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Exemplo de análise gráfica de taxas de morte observadas e esperadas



Fonte/Elaboração: FUNPRESP-EXE/GEBEN

No exemplo acima temos a análise gráfica dos valores observados de taxas brutas de mortalidade de uma determinada população em comparação com três tábuas de mortalidade. O objetivo é escolher uma tábua que melhor se ajuste aos valores observados. Adicionalmente, testes estatísticos devem ser aplicados para se verificar qual curva ou tábua mais se adequa aos dados observados.

No caso da Funpresp-Exe, até o momento verificamos apenas 6 (seis) ocorrências de morte e apenas 1 (uma) invalidez no plano ExecPrev e nenhuma ocorrência no LegisPrev, sendo estatisticamente impossível a elaboração de um teste de aderência consistente com a atual população do plano.

Dessa forma, optou-se pela utilização da tábua *RP2000* geracional até que se tenham estatísticas suficientes para a realização do estudo de comprovação de aderência da tábua à população de participantes e assistidos deste plano, além de ser uma das tábuas mais longevas utilizadas no mercado previdenciário brasileiro.

2.3. Tábua de Mortalidade de Inválidos

Em relação à Tábua de Mortalidade de Inválidos, foi utilizada na avaliação atuarial a *Experiência do Regime Geral de Previdência Social*⁴ como *proxy* da mortalidade dos participantes inválidos dos planos da FUNPRESP-EXE. Da mesma forma, como a Tábua de Mortalidade Geral, ainda não se tem estatísticas suficientes para a elaboração de um estudo de aderência específico. Portanto, recomenda-se que esta experiência ora utilizada seja mantida até a possibilidade de realização do referido estudo.

2.4. Tábua de Entrada em Invalidez

A premissa de entrada em invalidez utilizada na avaliação atuarial foi construída a partir da recente experiência observada dos servidores públicos federais civis do Poder Executivo, cujo estudo foi elaborado em virtude da avaliação atuarial inicial do Plano ExecPrev. Tal experiência foi utilizada para ambos os planos, uma vez que não se tem ainda observações de invalidez tanto no ExecPrev quanto no LegisPrev. A premissa deve ser mantida até que se tenha histórico de

⁴ Ribeiro, A.J.F. Um estudo sobre mortalidade dos aposentados por invalidez do Regime Geral da Previdência Social (RGPS). Tese (Doutorado em Demografia), CEDEPLAR-UFMG. Belo Horizonte, 2006.

ocorrências de invalidez entre os participantes, para realização do estudo de aderência desta hipótese atuarial.

2.5. Crescimento salarial

A regulamentação determina que a EFPC deve solicitar manifestação por escrito sobre a fundamentação da utilização das hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com as atividades dos patrocinadores. Em geral, essas hipóteses se referem à taxa de rotatividade e ao crescimento real dos salários dos participantes. De forma conservadora, a hipótese de rotatividade foi mantida nula na presente avaliação atuarial, considerando que haverá compromissos dos planos para todos os atuais participantes, sem considerar eventuais saídas antes da concessão dos benefícios.

Em relação à evolução salarial, de acordo com a recomendação da última auditoria atuarial, não foi considerado crescimento real dos salários, uma vez que esta premissa é pouco relevante na avaliação dos planos, pois as provisões matemáticas correspondentes aos benefícios em Regime de Capitalização dependem dos atuais saldos de conta dos participantes e não da variável salarial. Além disso, para a definição do custeio desses benefícios para o ano seguinte, considera-se que o Salário de Participação terá crescimento real nulo, com o salário variando na mesma proporção do teto do RGPS.

Já os benefícios em Regime de Repartição de Capital de Cobertura, decorrentes de invalidez e morte, têm suas reservas fundadas ano a ano, em decorrência da ocorrência dos respectivos sinistros. Portanto, não sofrendo impacto significativo da variável de crescimento salarial.

3. Conclusão

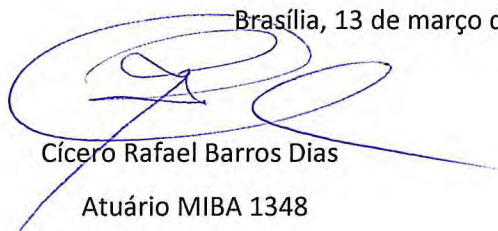
O presente Relatório apresentou as justificativas quanto à adoção das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, utilizadas na Avaliação Atuarial de 2016 dos Planos ExecPrev e LegisPrev, em face dos normativos vigentes, em especial a Resolução MPS/CGPC nº 18/2006 e Resolução MPS/CGPC nº 13/2004.



Conclui-se que as premissas atuariais adotadas estão enquadradas na legislação vigente e atendem aos padrões das boas práticas atuariais, dadas as restrições apresentadas referentes ao curto prazo de funcionamento dos planos.

Por fim, salientamos que outras hipóteses não apresentadas nesse relatório não foram consideradas na avaliação atuarial de 2016 dos planos ExecPrev e LegisPrev.

Brasília, 13 de março de 2017



Cícero Rafael Barros Dias
Atuário MIBA 1348



Cristal David Mansur
Atuária MIBA 2064