



## ESTUDO ATUARIAL

Este estudo atuarial foi elaborado por solicitação da Diretoria do **FUNPREV – Fundação de Previdência dos Servidores Públicos Municipais Efetivos de Bauru/SP**, para avaliar a aderência das receitas e despesas anuais projetadas nas avaliações atuariais dos anos-base 2013, 2014 e 2015 em relação aos valores efetivamente observados.

Nossa empresa presta serviços de assessoria e consultoria ao FUNPREV desde o encerramento do exercício de 2004 e foi responsável pelas avaliações atuariais em análise e que serviram de base para a inclusão dos respectivos DRAA – Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial no site do Ministério da Previdência.

Os referidos cálculos atuariais foram elaborados em observância a Nota Técnica Atuarial, documento técnico que descreve os métodos e formulações utilizadas e que também foi remetido ao Ministério da Previdência.

A avaliação ou estudo atuarial é um instrumento que busca estabelecer a situação econômica, financeira e demográfica do Regime Próprio de Previdência no momento da realização do estudo, com vistas ao estabelecimento de um modelo de financiamento capaz de honrar com os compromissos que o plano previdenciário tem e terá com seus segurados.

Ressaltamos que as obrigações do plano não se restringem apenas aos atuais segurados e a legislação federal exige que o plano apresente **equilíbrio financeiro e atuarial**. O estudo atuarial estima a evolução das receitas e despesas previdenciárias ao longo do tempo, considerando um método e um elenco de hipóteses atuariais. Baseado nestes métodos e hipóteses se estabelece um plano de financiamento. As principais hipóteses atuariais utilizadas foram:

- ✓ Mortalidade Geral (para estimar os custos de pensão)
- ✓ Entrada em Invalidez (para os custos com invalidez a conceder)
- ✓ Expectativa de Vida (para estimar o período de recebimento de benefícios vitalícios)
- ✓ Crescimento Salarial de Ativos (para estimar a evolução das receitas de contribuição e os futuros benefícios de aposentadoria)
- ✓ Taxa de Juros e Desconto Atuarial (para calcular o valor presente das obrigações e direitos e estimar a rentabilidade futura dos investimentos)
- ✓ Gerações Futuras (para estimar a composição da massa de servidores ao longo do tempo)



Como podemos observar são inúmeras variáveis que podem afetar o resultado destas projeções e por isso é necessária a realização de um cálculo atuarial anual para certificar a evolução dos resultados e se for necessário rever o plano de financiamento.

Conforme descrito nos respectivos relatórios de avaliação atuarial anual, a avaliação atuarial e as projeções atuariais restringem-se às receitas e despesas previdenciárias, não considerando as receitas e despesas administrativas e as despesas com investimentos.

Abaixo relacionamos e comparamos as despesas e receitas efetivas disponibilizadas pela Diretoria Financeira do FUNPREV, com as projeções das avaliações atuariais:

Tabela 1. Comparativo de Receitas Projetadas e Executas:

(Valores em R\$)

| Ano  | Item | Patronal              | Aportes       | Ativos               | Inativos     | Rendimentos           | Compensação          | Total                 |
|------|------|-----------------------|---------------|----------------------|--------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 2013 | Proj | 46.419.613,09         | 22.313.472,39 | 23.209.806,55        | 1.671.093,33 | 19.295.430,66         | 4.428.216,06         | 117.337.632,07        |
|      | Exec | 57.203.205,56         | 22.313.472,39 | 26.241.075,80        | 1.505.744,94 | -                     | 5.664.016,34         | 112.927.515,03        |
|      | Dif  | <b>-10.783.592,47</b> | -             | <b>-3.031.269,25</b> | +165.348,39  | +19.295.430,66        | <b>-1.235.800,28</b> | +4.410.117,04         |
| 2014 | Proj | 51.090.169,27         | 24.864.296,74 | 25.545.084,64        | 2.075.850,90 | 20.483.550,74         | 9.565.341,47         | 133.624.293,76        |
|      | Exec | 57.505.704,49         | 24.864.296,74 | 28.539.476,11        | 1.966.737,25 | 26.722.696,11         | 2.873.929,82         | 142.472.840,52        |
|      | Dif  | <b>-6.415.535,22</b>  | -             | <b>-2.994.391,47</b> | +109.113,65  | <b>-6.239.145,37</b>  | +6.691.411,65        | <b>-8.848.546,76</b>  |
| 2015 | Proj | 53.671.801,50         | 29.090.824,79 | 26.835.900,75        | 2.670.293,82 | 23.054.844,13         | 7.811.645,31         | 143.135.310,29        |
|      | Exec | 60.092.745,43         | 29.090.824,79 | 30.160.856,10        | 2.104.795,66 | 42.588.857,66         | 4.574.407,42         | 168.612.487,06        |
|      | Dif  | <b>-6.420.943,93</b>  | -             | <b>-3.324.955,35</b> | +565.498,16  | <b>-19.534.013,53</b> | +3.237.237,89        | <b>-25.477.176,77</b> |

Tabela 2. Comparativo de Despesas Projetadas e Executadas:

(Valores em R\$)

| Ano  | Item | Aposentadorias/Pensões | Auxílios             | Compensação      | Total                |
|------|------|------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 2013 | Proj | 85.635.799,18          | 3.047.588,01         | -                | 88.683.387,19        |
|      | Exec | 84.146.181,85          | 3.725.332,09         | 9.500,00         | 87.881.013,94        |
|      | Dif  | +1.489.617,33          | <b>-677.744,08</b>   | <b>-9.500,00</b> | +802.373,25          |
| 2014 | Proj | 99.632.705,41          | 3.311.489,48         | -                | 102.944.194,89       |
|      | Exec | 98.775.728,07          | 5.966.965,42         | 8.558,25         | 104.751.251,74       |
|      | Dif  | +856.977,34            | <b>-2.655.475,94</b> | <b>-8.558,25</b> | <b>-1.807.056,85</b> |
| 2015 | Proj | 115.690.448,64         | 4.386.292,53         | -                | 120.076.741,17       |
|      | Exec | 115.848.605,73         | 6.003.148,45         | 4.672,21         | 121.856.426,39       |
|      | Dif  | <b>-158.157,09</b>     | <b>-1.616.855,92</b> | <b>-4.672,21</b> | <b>-1.779.685,22</b> |



Analisando as diferenças nas receitas detalhadas na Tabela 1, a diferença é proveniente das projeções de rentabilidade dos investimentos e de admissão de novos servidores.

Na metodologia utilizada nas projeções atuariais do PREVID a rentabilidade é limitada à taxa de juros e desconto atuarial de 6% ao ano. Nos anos observados, exceto 2013, a rentabilidade bem superior a receita financeira estimada.

Quanto a contratação e nomeação de servidores ativos, apesar de contemplada pela hipótese de gerações futuras por substituição do servidor aposentado, impacta a projeção atuarial apenas no ano seguinte ao desligamento do servidor ativo. Pela metodologia utilizada, consideramos que cada servidor que se aposenta é substituído no início do ano seguinte por outro com as mesmas características (sexo, cargo, idade ao ingressar, tempo anterior).

Assim qualquer receita de contribuição (patronal ou do servidor) oriunda da contratação de novos servidores no ano seguinte ao da avaliação atuarial não é prevista na projeção e, portanto, subestimada.

Mas o fato da receita ser maior e a despesa ser menor que o previsto significa que o cálculo atuarial está sendo conservador em relação ao que a realidade tem apresentado e assim está preservando o plano.

Em relação à Tabela 2 de despesas, observamos uma diferença nas projeções de despesas com os benefícios temporários (auxílio-doença, salário-maternidade e salário-família), que tem aumentado gradativamente ao longo dos anos, mas que acaba compensada pela diferença favorável ao plano na projeção dos demais benefícios.

No período objeto desta análise a despesa efetiva total com benefícios foi de R\$ 314,488 milhões e a despesa projetada foi de R\$ 311,704 milhões, diferença consolidada de R\$ 2,874 milhões, que representa apenas 0,893% abaixo do previsto. Consideramos esta diferença muito baixa e perfeitamente aceitável.

Tabela 3. Resumo e Totalização das Diferenças:

| <b>ANO</b>   | <b>Diferença nas Receitas<br/>(Projetadas – Executadas)</b> | <b>Diferença nas Despesas<br/>(Projetadas – Executadas)</b> |
|--------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2013         | +4.410.117,04                                               | +802.373,25                                                 |
| 2014         | -8.848.546,76                                               | -1.807.056,85                                               |
| 2015         | -25.477.176,77                                              | -1.779.685,22                                               |
| <b>Total</b> | <b>-29.915.606,49</b>                                       | <b>-2.784.368,82</b>                                        |



Os resultados consolidados no decorrer do período dos últimos 3 anos apresentam uma diferença na receita de R\$ 29,915 milhões acima do valor esperado nas avaliações atuariais e uma despesa de R\$ 2,784 milhões acima do valor projetado.

Desta forma, o plano previdenciário teve uma capitalização de R\$ 27,131 milhões acima do esperado nas avaliações atuariais.

Diante do exposto, as projeções estão em consonância com os princípios de razoabilidade, prudência e conservadorismo que devem sempre nortear as avaliações atuariais,

Curitiba, 14 de dezembro de 2016.



*Luiz Cláudio Kogut*  
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – ASSESSORIA E CONSULTORIA ATUARIAL LTDA