
PREFEITURA MUNICIPAL DE COMODORO

COMODORO-PREVI
Instituto Municipal de Previdência Social dos Servidores de Comodoro

RELATÓRIO TÉCNICO SOBRE OS
RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Abril de 2012

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	01
2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO	02
3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA	04
4 – DISTRIBUIÇÕES DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE	15
5 – DISTRIBUIÇÕES DA MASSA DE SERVIDORES INATIVOS	21
6 – DISTRIBUIÇÕES DA MASSA DE SERVIDORES DEMITIDOS	22
7 – RESULTADOS OBTIDOS	23
8 – DESTAQUES	26
9 – PARECER ATUARIAL	35

1 – INTRODUÇÃO

Quando um Plano de Benefícios de ordem previdenciária é implantado existe uma série de controles que precisam ser feitos com o objetivo de dar consistência e equilíbrio à sua continuidade.

Um dos controles necessários, obrigatório por lei, é o acompanhamento de ordem técnico atuarial, cujo objetivo fundamental é averiguar se o cenário em que o Plano foi elaborado se mantém coerente com o que efetivamente ocorreu no período considerado. Através da experiência verificada, ano a ano, e das conseqüentes constatações tomar-se-ão as devidas providências para acertar quaisquer desvios de percurso ocorrido neste Plano. A tal controle técnico atuarial dá-se o nome de Avaliação Atuarial.

O Regime Próprio de Previdência instituído em Comodoro, como em todo e qualquer Plano de natureza previdenciária, necessita que seus dirigentes e responsáveis acompanhem constantemente sua evolução, através da Avaliação Atuarial, para que atenda os fins pretendidos e fique sob seu controle.

Outrossim, a realização do controle técnico atuarial após a edição da Lei nº 9.717/98 (“in” art. 1º, inciso I e IV), como já dito, tornou-se obrigatório, de modo que o Regime Próprio de Previdência Social possa garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos pelo Plano de Benefícios, preservando-lhe o equilíbrio atuarial, sem a necessidade de resseguro por parte do Tesouro Municipal.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita acerca do levantamento cadastral dos servidores públicos municipais de Comodoro. Nas próximas páginas apresentaremos as principais características do Plano e a Base Atuarial utilizada na determinação de seus Custos. Para tanto são apresentadas observações sobre a distribuição da “*Massa de Servidores*”, os resultados obtidos com a Avaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial, etc. e o Parecer Atuarial Conclusivo.

2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

O estudo realizado tem por suporte legal, para composição de suas características, as Emendas Constitucionais nº 20/98 e nº 41/2003, a Lei nº 9.717/98 e a Portaria nº 403/2008.

2.1 Elenco de Benefícios (aqueles previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)

- ✓ Aposentadoria por Idade, Especial e Tempo de Contribuição (**AId**, **AE**¹ e **ATC**²)
- ✓ Aposentadoria Compulsória (**AC**)
- ✓ Aposentadoria por Invalidez Permanente (**AInv**)
- ✓ Pensão por Morte (**PM**)
- ✓ Abono Anual (**13º Benefício**)³
- ✓ Auxílios: Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Maternidade e Família

2.2 Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes

Elegibilidade H/M	Benefícios					
	Aid	ATC	AE	AC	AInv	PM
Idade (anos)	65/60	60/55	55/50	70	N/A	N/A
Tempo de Serviço	N/A	35/30	30/25	N/A	N/A	N/A
Tempo de S. Público	10	10	10	N/A	N/A	N/A
Tempo no Cargo	5	5	5	N/A	N/A	N/A

N/A = Não Aplicado

2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição

As emendas constitucionais de números 20 e 41 determinam condições diferentes, para os servidores que estejam em certas condições de entrada no serviço público, alterando as elegibilidades acima e ou criando regras de transição, que foram previstas neste estudo atuarial de acordo com a admissão de cada servidor.

¹ Trataremos a título de nomenclatura como Aposentadoria Especial àquela concedida à “massa de servidores” do magistério. Sabe-se que a prestação concedida aos servidores desta categoria não é especial, posto que constitucionalmente encontra-se elencada dentre a voluntária Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Todavia, dadas as peculiaridades da “massa” para diferenciá-la, assim a caracterizaremos. Anote-se que a verdadeira Aposentadoria Especial está descrita no art. 40, § 4º da Constituição da República.

² Nomenclatura utilizada após a edição da Emenda Constitucional n. 20/98, até então se denominava Aposentadoria por Tempo de Serviço.

³ O Abono Anual corresponde a uma décima-terceira parcela de proventos, paga proporcionalmente aos meses que o servidor inativo recebeu-os e terá por base o valor da prestação previdenciária referente ao mês de dezembro de cada ano.

2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

2.3 Nível de Benefício

2.3.1. O valor do benefício é igual à remuneração⁴ recebida pelo servidor ativo no mês imediatamente anterior ao da concessão da aposentadoria, com as devidas atualizações devidas até a data da publicação do Decreto ou Portaria de vacância.

2.3.2. O cálculo do valor dos proventos será proporcional ao tempo de contribuição para todos os benefícios, com exceção da Aposentadoria por Invalidez- decorrente de acidente no exercício da atividade e aquela cuja incapacidade adveio de doença grave, contagiosa ou incurável - e da Pensão por Morte.

2.3.3. O valor do benefício de Pensão por Morte concedida aos dependentes do servidor inativo é igual ao valor da última prestação recebida em vida por aquele, observada a EC 41.

2.3.4. O valor do benefício de Pensão por Morte, concedida aos dependentes do servidor que se encontrava em atividade, na data de seu falecimento, será equivalente ao valor do benefício de aposentadoria, ao qual o servidor teria direito, caso se aposentasse na data da ocorrência de seu falecimento, observada a EC 41.

2.3.5. Os proventos de aposentadoria e pensões devem ser revistos obrigatoriamente sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, observada a EC 41.

2.4 Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

Todos os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social serão compulsoriamente filiados e conseqüentemente inscritos neste. Tais servidores contribuirão ao Plano com um percentual da remuneração mensal, incluída a Gratificação Natalina (décimo-terceiro)⁵. A base sobre qual incide este percentual chamar-se-á de remuneração-de-contribuição.

O Município, incluídas suas autarquias e fundações, quando existirem, também contribuirão com um percentual sobre a folha de remuneração envolvida, conforme previsto em lei, e assumirá integralmente a diferença entre o total do Custo do Plano apurado pelo Atuário e a parte do servidor.

⁴ A remuneração representa a soma do vencimento base do servidor com os adicionais de caráter individual e as demais vantagens incorporáveis na forma da Lei. Anote-se que após a Emenda Constitucional n. 20/98 apenas cabe a agregação de vantagens de caráter não transitório.

⁵ Denomina-se Gratificação Natalina a décima-terceira parcela de remuneração recebida pelos servidores ativos e Abono Anual a décima-terceira parcela de proventos recebida pelos servidores inativos.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

A Base Atuarial é o conjunto de ferramentas utilizadas para determinarmos o Custo de um Plano de Benefícios. Podemos dizer que a Base Atuarial divide-se em dois componentes:

- Hipóteses Atuariais
- Método Atuarial de Custo

Para entendermos o funcionamento destes componentes, vejamos o que significa:

3.1 Processo Atuarial

Durante a “*vida*” de um Plano de Benefícios o valor total a ser pago pelo Instituto, a título de aposentadorias e pensões, a todos os servidores (e seus dependentes) do Município, incluídas suas Autarquias e Fundações quando existirem, deverá ser coberto pelas contribuições feitas ao Plano, acrescido do retorno de investimentos. O valor total dos benefícios depende diretamente de três fatores:

- **Nível de Benefício do Plano**

É o valor que se pagará ao servidor quando concedida sua aposentadoria, sendo determinado pela Lei que rege o Regime Próprio de Previdência Social.

Como tais valores estão ligados a remuneração do servidor, na data da aposentadoria, é necessário que se façam projeções sobre o comportamento da evolução remuneratória e sobre o nível de inflação no futuro.

- **Quantidade de Pessoas Elegíveis ao Benefício**

Corresponde a quem o provento será pago. Depende da indicação das elegibilidades, ou seja, de quando o servidor ou seus dependentes passam a ter direito a requerer o benefício.

Para conhecermos este número, é necessário, além das elegibilidades, que se façam projeções sobre os seguintes eventos:

- a) a mortalidade dos servidores em atividade;
- b) a possibilidade de um Servidor, estando em plena atividade, tornar-se inválido;
- c) a mortalidade dos inválidos.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.1 Processo Atuarial (cont.)

- **Duração dos Pagamentos dos Benefícios**

Geralmente os benefícios são pagos enquanto o servidor está vivo e, por isto, precisamos fazer projeções sobre sua expectativa de vida, levando-se em conta o tipo de benefício pago e a idade a partir da qual tal benefício é concedido.

Portanto, podemos ver que o processo atuarial requer que o Atuário faça hipóteses sobre:

- Comportamento das remunerações no futuro;
- Nível de inflação nos anos futuros;
- Taxas de mortalidade;
- Taxas de invalidez;
- Taxas de rotatividade;
- Taxas de retorno de investimentos (a longo prazo).

Com base na fixação destas variáveis, o Atuário poderá definir as contribuições futuras necessárias para fazer frente aos compromissos. Para tanto, é selecionado um Método Atuarial de Custo que é simplesmente uma técnica orçamentária, que estabelece a forma pela qual o Custo do Plano (que é o valor de todos os pagamentos de benefícios) deverá ser amortizado.

O método atuarial selecionado estabelece o **Custo Mensal** do Plano, ou seja, apura o valor necessário de contribuição, que se for paga desde a data do ingresso do Servidor no Município até a data de sua aposentadoria, será suficiente para garantir o pagamento do benefício assegurado pelo Plano.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.1 Processo Atuarial (cont.)

Ao acúmulo teórico de todos os *Custos Mensais* passados, ou seja, anteriores à data da Avaliação Atuarial, chamamos de **Responsabilidade Atuarial**. Este valor seria sempre igual ao valor apresentado pelo Fundo do Regime Próprio de Previdência Social, caso não ocorresse, durante a “vida” do Plano, um dos seguintes fatos:

- As contribuições relativas ao tempo de serviço anterior à data de implantação do Plano podem não ter sido devidamente recolhidas;
- O Plano pode ter sofrido alterações;
- A realidade do Plano, verificada no período considerado, no que diz respeito à taxa de crescimento remuneratório, taxa de retorno de investimentos, mortalidade, etc., pode ser diferente das hipóteses elaboradas inicialmente para a Avaliação Atuarial do Plano.

No caso de haver excesso de Responsabilidade Atuarial sobre o valor do Fundo Regime Próprio de Previdência Social, teremos uma Reserva a Amortizar, podendo ser amortizada em um prazo de até 35 (trinta e cinco) anos. Às contribuições, que amortizarão esta reserva, dá-se o nome de **Custo Suplementar ou Especial** que, somadas às contribuições normais, fornecerão o valor do **Custo Total** para o ano.

Agora que sabemos qual o significado do Processo Atuarial, vejamos quais são as hipóteses atuariais necessárias à avaliação do Plano e quais os seus significados.

3.2 Hipóteses Atuariais

As hipóteses atuariais são estimativas de um conjunto de eventos que afetam diretamente o Custo do Plano para o ano e estão divididas em três conjuntos:

- **Econômicas**
 - ✓ Retorno de investimentos;
 - ✓ Crescimento remuneratório;
 - ✓ Reajustes de benefícios e de remunerações.

3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

- **Biométricas**

- ✓ Mortalidade de ativos;
- ✓ Mortalidade de inativos;
- ✓ Entrada em invalidez;
- ✓ Mortalidade de inválidos;

- **Outras Hipóteses**

- ✓ Estado civil na data de aposentadoria;
- ✓ Diferença de idade entre servidor e seu cônjuge/companheiro;
- ✓ Composição Familiar;
- ✓ Tempo de contribuição na data de aposentadoria; etc.

3.2.1 Hipóteses Econômicas

São as mais importantes. Geralmente, variações nestas hipóteses implicam em variações no Custo do Plano para o ano seguinte em escala maior que os outros conjuntos de hipóteses.

Para termos nossas hipóteses formuladas, precisamos pensar nas seguintes variáveis:

- Inflação a longo prazo;
- Taxa pura de juros;
- Elemento de risco nas aplicações;
- Aumento remuneratório por produtividade;
- Aumento remuneratório por mérito, promoção ou tempo de serviço.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

3.2.1 Hipóteses Econômicas (cont.)

Estes componentes impactam da seguinte forma em cada uma de nossas hipóteses:

Hipótese	Componente de Impacto
Retorno de investimentos	Inflação + taxa pura de juros + elemento de risco nas aplicações
Crescimento remuneratório	Inflação + aumento por mérito/promoção/ TS + aumento por produtividade
Reajuste de benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios

A seguir apresentamos o significado de cada um destes componentes.

3.2.1.1 Taxa de Retorno de Investimentos

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda. A longo prazo, é presumível que um investidor tenha um retorno acima do nível de inflação.

- **Taxa Pura de Juros (+)**

É a taxa de retorno teoricamente disponível a investimentos de curto prazo na ausência de inflação e risco. Estudos realizados em países com economia estabilizada mostram que esta taxa é pequena, variando entre 0% e 1%.

- **Elemento de Risco (+)**

É a taxa extra de retorno disponível para compensar o investidor pela falta de liquidez, pelo prazo de duração do investimento, pela estabilidade da companhia da qual são compradas ações, pelos riscos extras associados com economias em desenvolvimento, etc.. No caso do Brasil, esta taxa pode variar entre 2,5% e 5,0%.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

3.2.1 Hipóteses Econômicas (cont.)

3.2.1.2 Taxa de Crescimento Remuneratória

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Aumento de Produtividade**

O aumento concedido às remunerações, em caráter geral, caso não houvesse inflação. A longo prazo esta taxa deverá ficar entre 1% e 2%.

- **Aumento por Mérito/Promoção/Tempo de Serviço**

É função do tipo de empregado e da política remuneratória do Município. Uma taxa entre 0,0% e 2,5% é uma suposição razoável.

3.2.1.3 Taxa de Reajuste de Benefícios

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Defasagem entre Inflação e Correção de Benefícios**

Reflete o grau com que os benefícios são corrigidos, abaixo do nível inflacionário. Embora, em outros países, seja rara a prática de taxas para compensar defasagens, que podem variar entre -5% e 0%, no Brasil esta prática existe.

Por este motivo, consideramos em nossas avaliações que esta defasagem seja nula, ou seja, que os benefícios concedidos serão corrigidos de forma a manter seu poder de compra.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

3.2.1 Hipóteses Econômicas (cont.)

Com base nestas explicações, apresentamos abaixo o quadro com as variáveis econômicas utilizadas em nossa avaliação atuarial. Convém lembrar que:

- As hipóteses são para longo prazo, não devendo ser comparadas com resultados de um ano para o outro.
- A inflação é uma hipótese comum a todas as demais e, por este motivo, podemos extraí-la deste modelo e trabalhar com taxas reais (aquela acima da inflação).

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	1,0%
Elemento de Risco	2,5% a 5,0%	5,0%
Aumento por Produtividade	1,0% a 2,0%	0,0%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 2,5%	1,0%
Defasagem entre Inflação e Benefícios	-5,0% a 0,0%	0,0%

Obs.: No serviço público não é comum a remuneração ter ganhos por produtividade e, por isso, nossa hipótese é zero.

Portanto, nossas Hipóteses Econômicas Utilizadas são:

Hipótese	Variável de Impacto	Nossa Hipótese
Retorno de Investimentos	Inflação + taxa pura de juros + elemento de risco nas aplicações	Inflação + 6,0%
Crescimento Remuneratório (em média)	Inflação + aumento por mérito/TS/ promoção + aumento por produtividade	Inflação + 1,0%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 0,0%

Obs.: utilizamos a taxa de 1% ao ano para projetar a remuneração dos servidores durante sua carreira.

3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

3.2.1 Hipóteses Econômicas (cont.)

Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação a longo prazo**

Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria. Nossa hipótese é de 0% a.a.

- **Frequência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento remuneratório, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente. A frequência de reajuste remuneratório utilizado para o ano corrente é de uma vez.

3.2.2 Hipóteses Biométricas

São as hipóteses relacionadas aos eventos de morte, invalidez e mortalidade de inválidos, que proporcionam impacto sobre a determinação do Custo do Plano, embora em um grau bem menor do que aquele causado pelas hipóteses econômicas. As tábuas utilizadas são as seguintes:

- IBGE-2009 para Mortalidade de Servidores em atividade e em inatividade
- Álvaro Vindas para Entrada de Servidores em Invalidez
- IBGE-2009 para Mortalidade de Servidores Inválidos
- IBGE-2009 para Mortalidade de Servidores em atividade, para fins de avaliação do benefício de Pensão por Morte.

3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

3.2.2 Hipóteses Biométricas (cont.)

- IBGE-2009 é uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor falecer. A utilização desta tábua é permitida pela legislação vigente e tem refletido satisfatoriamente o comportamento desta variável.
- Álvaro Vindas é uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor tornar-se inválido no decorrer dos anos, desde que esteja em plena atividade no momento da avaliação.
- Tábua de Rotatividade visa a refletir a possibilidade de um servidor sair do plano, antes de se aposentar. Contudo, esta tábua não foi utilizada.
- Novos Entrados e Morbidez não utilizadas.

3.2.3 Outras Hipóteses

Demais hipóteses que precisamos fazer para completar o modelo atuarial:

- **Estado Civil na data da Aposentadoria**
Utilizamos a hipótese de que 95% dos Servidores estarão casados na data de aposentadoria. Portanto, haverá continuidade de renda (Pensão) após o falecimento do Servidor.
- **Diferença de Idade e Composição Familiar**
Consideramos que o Servidor possui cônjuge mais dois filhos, sendo que a idade do cônjuge é **quatro** anos de diferença para o servidor (**verificada em populações semelhantes**), considerando que os homens são sempre mais velhos e, a idade dos filhos com diferença de 30 (trinta) e 28 (vinte e oito) anos para o servidor.
- **Tempo de Contribuição**
Para fixarmos coerentemente a idade de aposentadoria do servidor, partimos da suposição de que o mesmo será elegível ao benefício de Aposentadoria por Tempo de Contribuição.

Portanto, para sabermos, quando, no tempo, esta ocorre, quando não há a informação sobre o Tempo de Contribuição, consideramos que o Servidor tenha iniciado suas contribuições aos 18 anos de idade.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

3.3 Regimes Financeiros

3.3.1 Aposentadorias por Tempo de Contribuição e por Idade

Capitalização pelo método Crédito Unitário Projetado.

3.3.2 Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte

Repartição de Capitais de Cobertura.

3.3.3 Auxílios

Repartição Simples.

Observação:

Utilizamos o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte em razão de, durante o período em que o servidor encontra-se em atividade, as probabilidades de entrada em invalidez e de morte serem muito pequenas, não sendo necessária, em nossa opinião, a constituição de Reservas Matemáticas. Nossa expectativa é de que, ao longo dos anos futuros, a taxa de custo permaneça com pouca variação, desde que as distribuições dos servidores, por idade e por salário, permaneçam, também, com pouca variação.

3.4 Método Atuarial de Custo

Uma vez que já conhecemos o desenho do Plano e, também, o cenário econômico financeiro em que este evoluirá, devemos determinar a forma de pagamento, ou seja, o financiamento do Plano. Para tanto, vejamos o que significa:

• Custo de um Plano

O Custo de um Plano é equivalente ao valor total de benefícios que serão pagos por ele durante toda sua “vida”. Portanto, podemos ver que o Custo de um Plano depende única e exclusivamente dos seguintes fatores:

- ✓ Nível de benefício a ser concedido;
- ✓ Elegibilidade de cada benefício;
- ✓ Características da massa dos Servidores do Município.

Com base nestas informações podemos afirmar que Método Atuarial de Custo é, simplesmente, uma técnica orçamentária, cujo objetivo é determinar a forma de financiamento do Custo do Plano.

3.4 Método Atuarial de Custo (cont.)

- **Custo Mensal**

Corresponde à amortização mensal do Custo do Plano, necessário para fazer frente aos pagamentos de todos os seus benefícios futuros.

- **Responsabilidade Atuarial**

Acúmulo teórico de todos os Custos Mensais relativos aos anos anteriores à data da Avaliação Atuarial.

A Responsabilidade Atuarial divide-se em:

- **Riscos Expirados**

- ✓ Benefícios Concedidos – Capitalização e Repartição de Capitais de Cobertura

Relativos aos servidores que já estão em gozo de alguns benefícios pagos de forma vitalícia (aposentadorias).

- ✓ Benefícios a Conceder – Capitalização

Relativos aos servidores que já são elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas ainda não o requereram.

- **Riscos Não Expirados**

- ✓ Benefícios a Conceder – Capitalização

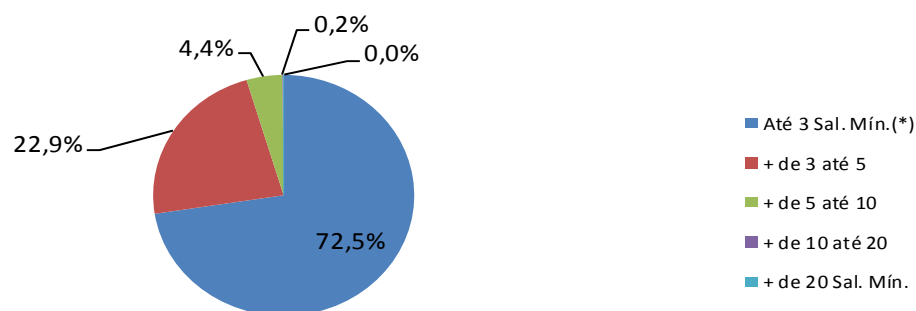
Relativos aos servidores que ainda não preencheram todas as elegibilidades para um benefício de aposentadoria.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Faixa Remuneratória

Faixa de Salário	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 3 Sal. Mín. (*)	457	72,5%	863	40,6	7,0
+ de 3 até 5	144	22,9%	1.947	40,1	10,7
+ de 5 até 10	28	4,4%	3.383	35,6	5,5
+ de 10 até 20	1	0,2%	10.674	32,1	3,7
+ de 20 Sal. Mín.	-	-	-	-	-
Geral	630	100,0 %	1.239	40,2	7,8



(*) Salário Mínimo de R\$ 545,00.

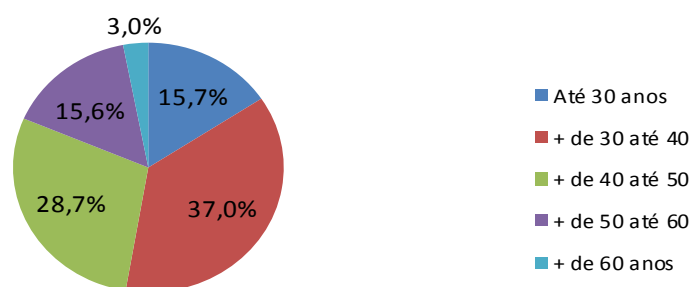
O custo é diretamente proporcional ao salário, pois o benefício de aposentadoria, bem como as demais formas de recebimento de benefícios, depende do valor da remuneração que o Servidor recebe mensalmente.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 30 anos	99	15,7%	1.263	26,7	4,3
+ de 30 até 40	233	37,0%	1.280	34,7	6,8
+ de 40 até 50	181	28,7%	1.283	44,9	9,4
+ de 50 até 60	98	15,6%	1.075	54,1	9,9
+ de 60 anos	19	3,0%	1.016	62,7	11,2
Geral	630	100,0 %	1.239	40,2	7,8



A idade do Servidor reflete no custo de três formas:

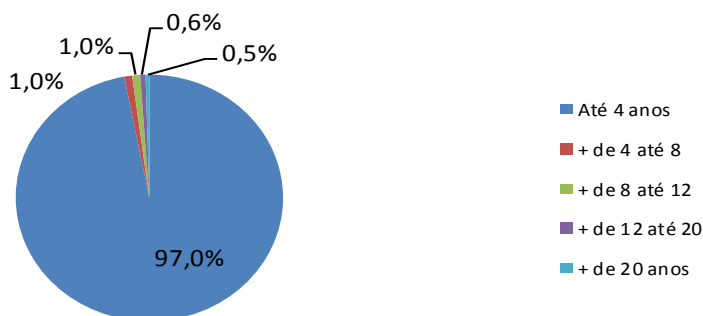
- Idade de entrada no sistema previdenciário: quanto mais cedo se inicia as contribuições para um sistema de previdência social, mais cedo se dará a aposentadoria. O impacto no custo se dará em função do prazo que falta para a aposentadoria programada, ou seja, quanto menos tempo para aposentadoria, maior o custo, pois a amortização do passivo atuarial deve ser realizada dentro deste período.
- Idade programada para a aposentadoria: quanto menor a idade de aposentadoria, maior será a expectativa de vida do Servidor e maior será o custo.
- Idade atual: quanto maior a idade, maior a probabilidade de morte e invalidez, impactando nos custos dos benefícios de Pensão por Morte e Aposentadoria por Invalidez.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Tempo de Contribuição a outros Regimes de Previdência Social

Tempo de Contribuição	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Contribuição Médio
Até 4 anos	611	97,0%	1.226	39,8	0,0
+ de 4 até 8	6	1,0%	1.816	54,2	5,6
+ de 8 até 12	6	1,0%	1.544	53,1	9,8
+ de 12 até 20	4	0,6%	1.625	49,9	16,1
+ de 20 anos	3	0,5%	1.564	56,2	22,2
Geral	630	100,0%	1.239	40,2	0,4



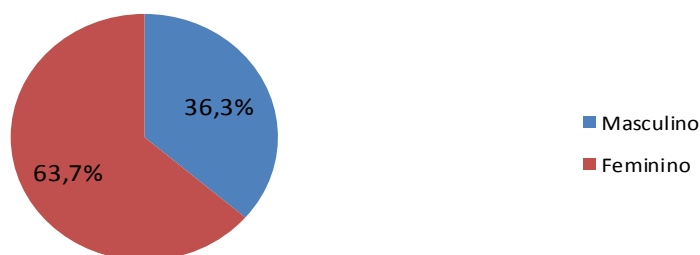
Esta variável está diretamente ligada a Idade, pois define a idade exata em que cada Servidor iniciou suas contribuições ao sistema previdenciário.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Sexo

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	229	36,3%	1.154	41,1	7,3
Feminino	401	63,7%	1.287	39,7	8,1
Geral	630	100,0%	1.239	40,2	7,8



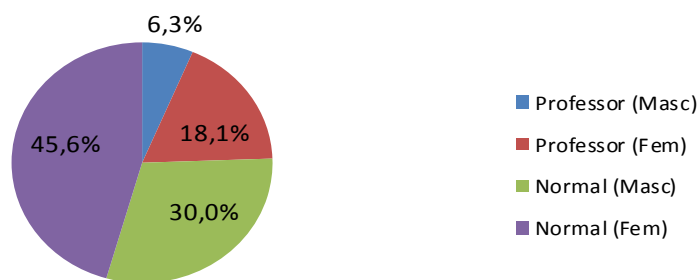
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para homens e mulheres. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, as mulheres possuem um peso maior no custo, mas não podemos afirmar que determinaram maior custo nesta avaliação, pois existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é determinante no nível total do custo.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Tipo de Atividade

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professor (Masc)	40	6,3%	1.795	38,8	62,7
Professor (Fem)	114	18,1%	1.861	41,3	58,2
Normal (Masc)	189	30,0%	1.018	41,6	64,4
Normal (Fem)	287	45,6%	1.059	39,1	59,9
Geral	630	100,0%	1.239	40,2	61,1



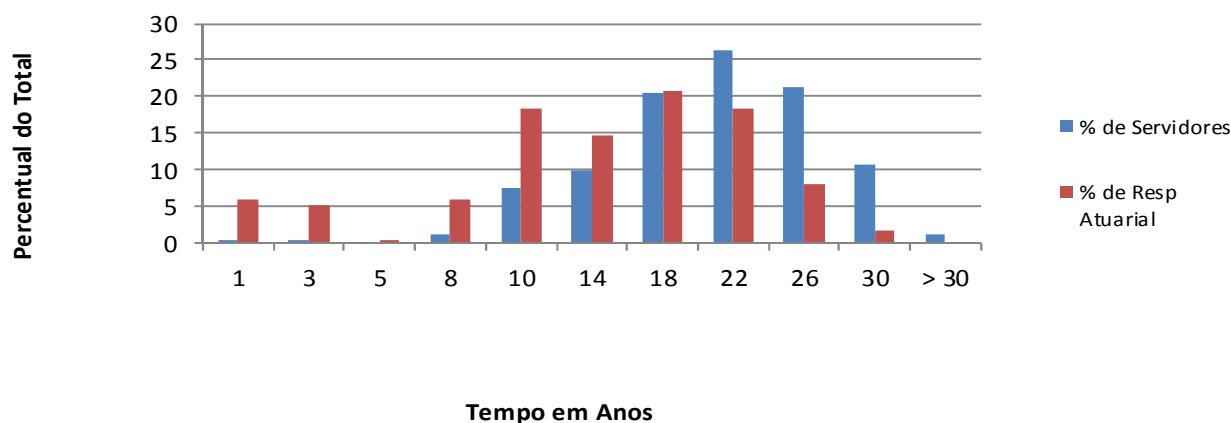
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para professores. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, os professores possuem um peso maior no custo, mas não podemos afirmar que determinaram maior custo nesta avaliação, pois existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é determinante no nível total do custo.

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição da Responsabilidade Atuarial por Tempo para Aposentadoria a Conceder

Tempo para Aposentadoria	Número de Servidores	%	Médias			Responsabilidade Atuarial	%
			Salário	Idade	Tempo de Casa		
até 1	3	0,5%	1.512	58,4	7,8	791.319,55	5,9%
+ de 1 até 2	3	0,5%	1.925	53,6	9,6	707.393,26	5,3%
+ de 2 até 3	1	0,2%	687	57,4	7,8	59.262,32	0,4%
+ de 3 até 5	8	1,3%	1.336	58,8	10,4	788.605,50	5,9%
+ de 5 até 10	48	7,6%	1.189	55,9	9,5	2.458.404,58	18,5%
+ de 10 até 15	63	10,0%	1.255	50,7	9,6	1.952.491,47	14,7%
+ de 15 até 20	129	20,5%	1.228	45,3	9,9	2.748.590,83	20,7%
+ de 20 até 25	166	26,3%	1.220	37,8	8,3	2.453.659,94	18,4%
+ de 25 até 30	134	21,3%	1.339	32,5	5,5	1.079.140,48	8,1%
+ de 30 até 35	67	10,6%	1.121	28,7	4,0	242.514,47	1,8%
+ de 35	8	1,3%	866	23,8	4,2	18.252,94	0,1%
Total	630	100,0%	1.239	40,2	7,8	13.299.635,34	100,0%



Obs.: Estes valores já consideram as contribuições futuras dos servidores.

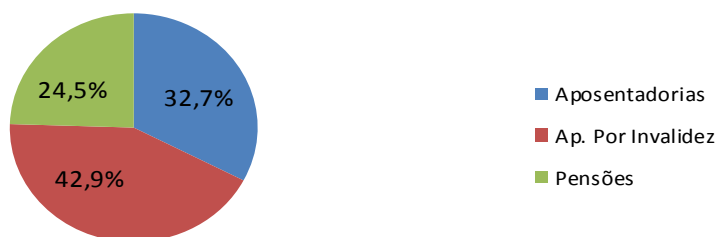
Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo. O quadro acima mostra a evolução das futuras aposentadorias e o valor correspondente da Reserva Matemática. Note que, o ideal, as barras azuis devem, ou deveriam, estar sempre maiores que as vermelhas, em cada período, para que o custo do plano esteja melhor distribuído.

5 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES INATIVOS

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido

Tipo de Benefício	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Aposentadorias	16	32,7%	931	66,3	4,8
Ap. Por Invalidez	21	42,9%	647	61,1	8,9
Pensões	12	24,5%	976	40,9	6,4
 Geral	 49	 100,0%	 820	 57,9	 6,9



No item Aposentadorias estão inclusas: Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade (incluindo professores) e Compulsória.

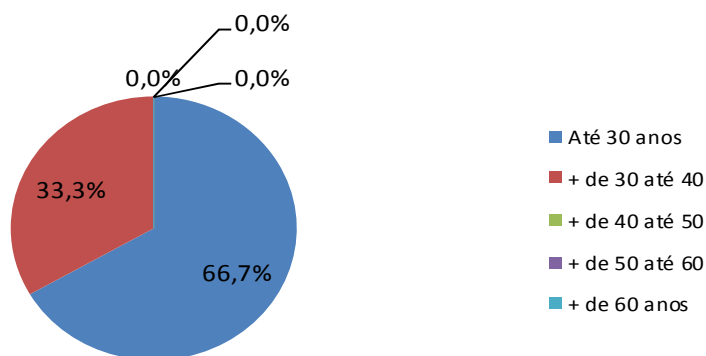
A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos é diretamente proporcional ao valor do benefício e, também, da expectativa de vida do beneficiário, ou seja, quanto maior o valor do benefício e mais jovem o beneficiário, maior será a reserva e maior o impacto sobre o custo total do plano. (devemos lembrar que a regra descrita é para os benefícios vitalícios)

6 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES DEMITIDOS

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2011.

Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de RPPS
Até 30 anos	2	66,7%	510	23,8	0,1
+ de 30 até 40	1	33,3%	860	37,9	4,5
+ de 40 até 50	-	-	-	-	-
+ de 50 até 60	-	-	-	-	-
+ de 60 anos	-	-	-	-	-
Geral	3	100,0%	627	28,5	1,6



Obs. 1: O parâmetro Idade foi calculado na data desta avaliação.

Obs. 2: O Tempo de RPPS é o período sob o qual o ex-servidor esteve vinculado ao Regime de Previdência Municipal.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 780.327,61.

Responsabilidade Atuarial antes da Compensação Previdenciária

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	6.949.204,50
- Benefícios Concedidos	6.157.884,95
- Benefícios a Conceder (1)	791.319,55
Riscos Não Expirados (B) (1)	12.508.315,79
Total da Responsabilidade (A + B)	19.457.520,29
Ativo do Plano (AP)	10.626.987,96
Créditos a Receber (AP)	0,00
Déficit Atuarial (AP - A - B)	(8.830.532,33)
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para ajustes do plano	0,00

(1) Totalizam a Reserva de Benefícios a Conceder (pág 20)

Os valores da Responsabilidade Atuarial consideram as contribuições futuras dos servidores.

Compensação Previdenciária e Custo Especial

Responsabilidade Atuarial	Valor em R\$	Custo Especial
Total (+)	19.457.520,29	5,66%
A Pagar (+)	1.594,17	N / A
A Receber referente aos Ativos (-)	1.634.876,66	N / A
A Receber referente aos Inativos (-)	756.964,16	N / A
Prefeitura	17.067.273,64	4,13%

* em percentagem da folha de remuneração dos servidores em atividade.

Obs. 1: A Compensação Previdenciária a receber é a estimativa relativa à parte da Responsabilidade Atuarial concernente ao período de trabalho em que o servidor esteve vinculado ao RGPS – Regime Geral de Previdência Social ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e durante o qual contribuiu visando o recebimento de um benefício previdenciário. Da mesma forma, a Compensação Previdenciária a pagar é relativa aos Servidores que contribuíram ao RPPS deste estudo e migraram para o RGPS ou outros RPPS.

Obs. 2: Portanto, ocorrendo as compensações temos que a Responsabilidade Atuarial do Município passa de R\$ 19.457.520,29 para R\$ 17.067.273,64. O Custo Especial, considerando-se o ativo, baixa de 5,66% para 4,13% da folha.

Obs. 3: A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos foi calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, estimada em função da média compensada entre os Servidores em Atividade, que possuem dados de todo o período de contribuição. Com base no valor mensal remanescente, a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos foi reduzida proporcionalmente.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 780.327,61.

Responsabilidade Atuarial após Compensação Previdenciária

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	5.617.375,36
- Benefícios Concedidos	5.400.920,79
- Benefícios a Conceder *	216.454,57
Riscos Não Expirados (B) *	11.449.898,28
Total da Responsabilidade (A + B)	17.067.273,64
<hr/>	
Ativo do Plano (AP)	10.626.987,96
Créditos a Receber (AP)	0,00
Déficit Atuarial (AP - A - B)	(6.440.285,68)
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para ajustes do plano	0,00

* Totalizam a Reserva de Benefícios a Conceder

Os valores da Responsabilidade Atuarial consideram as contribuições futuras dos servidores.

Custo Mensal (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

Benefício	Custo (% da Folha)	
	Sem Compensação	Com Compensação
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	11,60%	11,60%
Aposentadorias por Invalidez	1,68%	1,68%
Pensão por Morte de Ativo	2,87%	2,87%
Pensão por Morte de Aposentado	1,48%	1,48%
Pensão por Morte Ap. por Invalidez	0,12%	0,12%
Auxílio Doença **	1,55%	1,55%
Salário Maternidade **	0,70%	0,70%
Auxílio Reclusão **	0,07%	0,07%
Salário Família **	0,37%	0,37%
Taxa Administrativa	1,65%	1,65%
Sub Total - Custo Normal com Taxa Administrativa	22,09 %	22,09 %
Custo Especial (Suplementar) ***	5,66%	4,13%
Custo Total	27,75 %	26,22 %

** Custos determinados em função da experiência dos últimos 36 meses e, caso não tenha havido observação, refere-se a expectativa para o próximo exercício.

*** Custo calculado para amortização em 35 anos em parcelas constantes.

7 – RESULTADOS OBTIDOS

Colocamos abaixo a contabilização das Reservas Matemáticas.

1.0.0.0.00.00	ATIVO	10.626.987,96
1.1.1.1.2.00.00	Bancos Conta Movimento (+)	12.754,58
1.1.1.1.4.00.00	Aplicações do RPPS (+)	10.614.233,38
1.1.2.0.0.00.00	Créditos em Circulação (+)	0,00
1.1.3.0.0.00.00	Bens e Valores em Circulação (+)	0,00
1.1.4.0.0.00.00	Valores Pendentes a Curto Prazo (+)	0,00
1.1.5.0.0.00.00	Investimentos do RPPS (+)	0,00
1.1.6.0.0.00.00	Dívida Ativa (+)	0,00
1.2.0.0.0.00.00	Ativo Realizável a Longo Prazo (+)	0,00
1.4.2.0.0.00.00	Imobilizado (+)	0,00
2.2.2.5.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIARIAS	17.067.273,64
2.2.2.5.5.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	5.400.920,79
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano (+)	6.157.884,95
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (-)	0,00
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (-)	(756.964,16)
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.2.5.5.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	11.666.352,85
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/ Outros Benefícios do Plano (+)	36.545.854,84
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (-)	(23.176.535,77)
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (-)	(69.683,73)
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (-)	(1.633.282,49)
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.2.5.5.03.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (-)	0,00
2.2.2.5.9.00.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
2.2.2.5.9.01.00	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário (+)	0,00
DEFICIT		(6.440.285,68)

8 – DESTAQUES

Características do Plano (pág. 2)

A “Reforma Previdenciária”, no que diz respeito à inclusão de tempo de contribuição, prazo mínimo de permanência no funcionalismo e de permanência no cargo, traz um fôlego a todo e qualquer Plano, pois permite um maior prazo de capitalização antes de, efetivamente, começar o pagamento de benefícios.

Base Atuarial (pág. 4)

O Atuário, ao fixar a base atuarial, tanto o método atuarial de Custo, quanto às hipóteses atuariais, tem o objetivo de manter o *Custo Mensal* do Plano, quando se compara este à folha remuneratória envolvida, com pouca variação.

É claro que isto depende de uma série de fatores que, individualmente, produzem um impacto sobre o *Custo Mensal* de maneiras bem diferentes entre si, mas, quando combinados, é que nos informarão o comportamento real do *Custo Mensal*.

Quaisquer desvios detectados na reavaliação atuarial seguinte devem ser analisados, de forma a sabermos se tal desvio é significativo e qual foi o impacto produzido por ele sobre o Custo do Plano.

Distribuições da Massa de Servidores (pág. 15)

Estas informações nos ajudam a entender qual deverá ser o provável comportamento do Custo ao longo dos anos. Devemos ter em mente que as variáveis que impactam significativamente sobre o *Custo Mensal* são: a idade, a remuneração e o tempo de contribuição.

- **Distribuição por Faixa Remuneratória (pág. 15)**

Neste caso, podemos ver que a maioria dos servidores (72,5%) está na faixa de até 3 Salários Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 40,6 anos. Como a média da idade de aposentadoria é de 61,1 anos, temos um prazo de capitalização, em média, de 20,6 anos, que impacta no Custo de forma a mantê-lo em níveis mais baixos.

- **Distribuição por Faixa Etária (pág. 16)**

Neste caso, vemos que 65,7% dos servidores têm entre 30 e 50 anos de idade (média de 39,1 anos). Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto seria de “empurrar” o Custo para baixo.

- **Distribuição por Tempo de Contribuição (pág. 17)**

Neste caso, vemos que 97,9% dos servidores têm até 8 anos de Contribuição, com uma média de 0,1 anos. Portanto, temos a maioria dos Servidores distantes da aposentadoria, impactando de forma a reduzir o Custo.

8 – DESTAQUES

- **Alterações no arquivo de dados**

Não há inconsistências nos arquivos de dados enviados pelo RPPS que justifiquem alterações ou estimativas para definição dos cálculos.

- **Distribuição Responsabilidade Atuarial por Tempo para Aposentadoria (pág. 20)**

Estas informações nos indicam como está distribuída a Responsabilidade Atuarial do Plano. O fato de a maioria (90,0%) estar a um prazo distante da aposentadoria, acima de 10 anos, impacta sobre o Custo de forma a diminuí-lo. Note que 0,5% dos Servidores (3 do total de 630) são responsáveis por 5,9% da Responsabilidade Atuarial dos Benefícios a Conceder (R\$ 791.319,55 do total de R\$ 13.299.635,34) e poderão se aposentar no prazo de 12 meses a partir desta avaliação.

Tais valores já estão embutidos no valor apresentado a título de Custo Mensal do Plano (veja página 22 e 23). O valor do patrimônio (R\$ 10.626.987,96) é considerado no cálculo do Custo Mensal e auxilia para o custo ser menor, pois diminui o valor do Déficit Atuarial.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (R\$ 6.157.884,95) também contribui para a formação do percentual do Custo Especial (página 22), pois, somada à Reserva de Benefícios a Conceder, forma o compromisso do Plano. Do valor apresentado foi descontado o valor atual da compensação previdenciária, pois foram fornecidos os dados que permitiram o cálculo conforme previsto na legislação.

Resultados Obtidos (págs. 22 e 23)

Os resultados obtidos indicam um *Custo Mensal* equivalente a 27,75%, incluindo os gastos administrativos, da respectiva Folha de Remuneração (R\$ 780.327,61) dos Servidores em atividade.

8 – DESTAQUES

Compensação Previdenciária (págs. 22 e 23)

Significa a divisão da Responsabilidade Atuarial em duas partes. Uma relativa ao período de tempo de serviço em que o Servidor estava sob o RGPS – Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e a outra parcela relativa ao período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de contribuição para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, é estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.

A informação sobre o tempo de contribuição provoca um impacto sobre o custo do plano de forma a diminuí-lo, pois a maioria dos servidores possui pouco tempo de contribuição a outros regimes de Previdência Social. Este fato eleva a idade média de aposentadoria do grupo (61,1 anos), contribuindo, também, para que o custo apresentado a seguir seja menor, pois, quanto maior a idade de aposentadoria, menor será a expectativa de sobrevida do servidor enquanto aposentado, diminuindo a Responsabilidade Atuarial.

Em razão de a Compensação Previdenciária ser baseada na Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, na qual é apresentada a forma pela qual será feita tal compensação, reduzimos o valor da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, pois possuímos dados suficientes para calcular o tempo de contribuição ao Regime de Origem. Assim que o Instituto inicie o pagamento de novas aposentadorias e pensões, deverá entrar com o processo de Compensação Previdenciária.

Com base nas estimativas, relativas aos Servidores em atividade, para a Compensação Previdenciária, temos um Custo, estimado, no valor de 26,22% e não de 27,75%.

Contribuição dos Inativos

Os Servidores Ativos contribuem para o Instituto de Previdência. Os Servidores Inativos e Pensionistas, quando do recebimento de um Benefício do Plano Previdenciário, contribuirão com um percentual de 11%, de acordo com as regras das Emendas Constitucionais nº 41 e 47.

Observação: O percentual de contribuição determinado nesta avaliação atuarial e apresentado no Parecer (última página), somente é aplicado sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos. O percentual a ser pago pelos Servidores Inativos e Pensionistas é cobrado diretamente pelo Instituto, descontado na Folha de Benefícios.

8 – DESTAQUES

Prazo para Amortização do Custo Especial

De acordo com as Normas de Atuária, previstas na legislação específica, deve-se estabelecer um prazo, não superior a 35 anos, para amortizar as Reservas correspondentes a compromissos especiais.

Temos dois Compromissos Especiais a serem amortizados. Estes estão relacionados à:

- Reserva de Benefícios Concedidos;
- Reserva de Benefícios a Conceder.

Estes Compromissos Especiais são determinados considerando-se o valor existente a título de Patrimônio Líquido na data desta Avaliação.

Reserva de Benefícios Concedidos e Reserva de Benefícios a Conceder (Benefícios Expirados)

De maneira geral, a Reserva de Benefícios Concedidos deve, para manter o equilíbrio entre receitas (a prestação da amortização propriamente dita) e despesas (pagamento da Folha de Benefícios), ser amortizada em um prazo que, além de atender ao disposto nas Normas de Atuária, obrigatoriamente, deve ser suficiente para pagar a Folha de Benefícios em vigor. Caso isto não ocorra, ou seja, o valor da prestação que amortiza a Reserva de Benefícios Concedidos a descoberto seja menor do que a Folha de Benefícios implica a descapitalização do Patrimônio Líquido do Plano, uma vez que as contribuições vertidas mensalmente, pelos Servidores e pelo Município, estariam sendo usadas, em parte, para cobrir a diferença entre a Folha de Benefícios e o valor da prestação acima mencionada.

Isto posto, a Reserva de Benefícios Concedidos a Descoberto deve ser amortizada em um prazo que atenda fielmente ao exposto no parágrafo anterior. Portanto, no caso deste Instituto, este prazo é de 17,62 anos, na data desta avaliação, gerando um Custo Especial equivalente a 5,73% da Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade. Note que não há redução da alíquota quando consideramos a Compensação Previdenciária, pois a folha determina o custo.

Reserva de Benefícios a Conceder (Benefícios Não Expirados)

No caso da Reserva de Benefícios a Conceder, o Compromisso Especial deve ser determinado, considerando-se integralmente o valor do Patrimônio Líquido existente na data da avaliação e, também, deve ser amortizado em um prazo não superior à diferença existente entre a idade média do grupo de servidores em atividade e a idade média de aposentadoria destes mesmos servidores. Assim, quando das respectivas aposentadorias, o valor do Patrimônio Líquido deverá ser o suficiente para arcar com o pagamento de todos os benefícios existentes. Portanto, com base no exposto acima, concluímos que a Reserva de Benefícios a Conceder a Descoberto deverá ser amortizada em um prazo não superior a 21 anos, acarretando em um Custo Especial equivalente a 1,49% da Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade.

Portanto, o Custo Especial Total mensal é equivalente a 7,22% da Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade. Considerando-se a compensação, a alíquota cai para 6,52%. Note que 5,73% correspondem ao valor da folha de inativos e dos iminentes.

8 – DESTAQUES

Comparação desta avaliação com as últimas três

Estatísticas e Resultados	Exercícios			
	2009	2010	2011	2012
Item				
Total de Servidores Ativos	650	660	661	630
Total de Servidores Aposentados	28	32	36	37
Total de Pensionistas	5	9	10	12
Remuneração de Contribuição dos Ativos (R\$)	533.028,64	570.882,40	586.289,56	780.327,61
Remuneração Média dos Ativos (R\$)	820,04	864,97	886,97	1.238,62
Folha de Benefícios dos Inativos e Pensionistas (R\$)	19.421,26	29.884,21	30.505,81	40.187,36
Benefício Médio dos Inativos e Pensionistas (R\$)	588,52	728,88	663,17	820,15
Alíquota de Contribuição, incluindo Custo Normal e Especial e Auxílios, e a compensação (% da Folha de Ativos)	22,00%	24,00%	24,64%	26,22%
Idade Média				
Servidores em Atividade	36,75	31,50	39,36	40,23
Servidores Inativos	57,68	59,25	62,72	63,37
Pensionistas	35,20	37,00	41,60	40,95
Reserva Matemática Total (somente Regime de Capitalização)	8.768.367,08	12.056.127,25	11.221.189,81	19.457.520,29
Benefícios a Conceder	6.546.186,29	7.979.993,30	7.838.246,49	13.299.635,34
Benefícios Concedidos	2.222.180,79	4.076.133,95	3.382.943,32	6.157.884,95
Patrimônio	4.782.840,72	6.366.458,99	8.257.321,83	10.626.987,96
Estimativa da Compensação Previdenciária [Receber (+) ou Pagar (-)]	1.230.796,24	368.723,13	925.408,49	2.390.246,65
Resultado [Superávit (+) ou Déficit (-)]	-2.754.730,12	-5.320.945,13	-2.038.459,49	-6.440.285,68

Hipóteses Atuariais	Exercícios			
	2009	2010	2011	2012
Item				
Método Atuarial (aposentadorias)	PUC	PUC	PUC	PUC
Tábua de Mortalidade para fins:				
de Aposentadoria	Outros	Outros	IBGE 2008	IBGE 2009
de Morte de Ativo ou Inativo	Outros	Outros	IBGE 2008	IBGE 2009
de Morte de Inválido	Outros	Outros	IBGE 2008	IBGE 2009
Tábua de Entrada em Invalidez	Outros	Outros	alvaro	alvaro
Taxas de longo prazo (a.a.)				
Retorno de Investimentos	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%
Crescimento Salarial	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Crescimento do Benefício	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Fator de Determinação do Valor Real	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Base	Exercícios			
	2009	2010	2011	2012
Item				
Data da Avaliação	maio-2009	março-2010	janeiro-2011	dezembro-2011
Inflação do Período (IPCA)		4,12%	4,31%	5,97%

8 – DESTAQUES

Comparação desta avaliação com as últimas três (cont.)

O quadro da página anterior mostra os resultados e as hipóteses utilizadas desta avaliação atuarial e das três imediatamente anteriores. O intuito é mostrar os impactos de possíveis mudanças na base técnica e explicar o movimento da alíquota ao longo do período, compreendido nas três avaliações realizadas. Como vimos ao longo do relatório, as principais variáveis de impacto, além da base técnica, são a idade média, a remuneração média e o tempo de contribuição médio e, apenas, observaremos o que for significativo ou o que for possível, pois algumas variáveis (tempo de contribuição, hipóteses da compensação, etc.) não são apresentadas no DRAA, que é o documento disponível na “Internet”.

a) Estatísticas e Resultados

Observando-se as três últimas avaliações, nota-se uma variação no número de servidores em atividade e também nos inativos e pensionistas. Em relação à primeira avaliação, realizada em 2009, houve uma redução de 3,08% no número de servidores em atividade, um aumento de 32,14% no número de servidores aposentados e um aumento de 140,00% no de pensionistas.

Como o aumento real (aumento verificado descontada a inflação do período medida pelo Índice previsto na política de investimentos informado a seguir) da média dos salários dos servidores em atividade (51,04% a.a.) ficou acima da hipótese utilizada ao longo do tempo (1,00% a.a.), mostrando um ganho de poder de compra, temos um impacto de aumento no Custo Normal e nas Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder.

O aumento do número dos aposentados se dá pelo servidor atingir as elegibilidades e isso deve ser verificado pelo Instituto para que as avaliações reflitam a realidade. Para realizar a avaliação atuarial, o atuário projeta a data de aposentadoria de cada servidor para definir o custo e, por isso, uma aposentadoria precoce pode impactar no plano de forma a aumentar as reservas matemáticas e as alíquotas.

Quanto às pensões, podemos notar que o aumentada quantidade de benefícios foi causada, provavelmente, com número de mortes de servidores em atividade maiorao daqueles que já se encontravam recebendo benefícios de pensão.

A idade média dos servidores em atividade, em relação à avaliação mais antiga em estudo (2009), aumentou 1,16 anos em média, acima dos 0,86 anos relativos ao prazo entre as datas-base das avaliações, provocando um impacto de aumento no Custo Normal devido à entrada de servidores mais velhos, com tempo menor para contribuir, ou saída de servidores mais jovens, por aposentadoria ou morte.

8 – DESTAQUES

Comparação desta avaliação com as últimas três (cont.)

A idade média dos servidores inativos aumentou 1,90 anos, em média, desde a avaliação mais antiga em estudo (2009), acima dos 0,86 anos relativos ao prazo entre as datas-base das avaliações. Este fato pode ter ocorrido pela entrada de novos aposentados com idade mais alta e, ao mesmo tempo, morte de algum aposentado com idade baixa, provocando um impacto no custo de forma a reduzir a alíquota do Custo Especial, pois quanto maior a idade menor será a responsabilidade atuarial, pois estaremos mais próximos da morte.

Com o mesmo raciocínio, verificando-se o aumento da idade média dos pensionistas em 1,92 anos, em média, que pode ter sido provocada pela morte de servidores mais velhos do que os que já se encontravam recebendo o benefício de Pensão por Morte ou morte de beneficiários com idade inferior, temos que o impacto no custo é de redução.

Como o aumento real da média do valor dos benefícios (39,36% a.a.) é superior à hipótese formulada (0,00% a.a.), temos um crescimento na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e, por conseqüência, um impacto no Custo Especial. O principal impacto é devido às próprias concessões e, não, por reajuste.

O movimento crescente das reservas de benefícios concedidos e da reserva a conceder estão condizentes com os impactos verificados até aqui e são justificados, principalmente pelo impacto sobre a Reserva de Concedidos, devido aos novos aposentados e pensionistas e o aumento real do valor dos benefícios, e das Reservas de Benefícios a Conceder devido ao aumento do salário médio dos Servidores em Atividade.

Não há condições de se apresentar uma análise sobre o movimento dos valores da Compensação Financeira, pois o DRAA não expõe as premissas utilizadas.

b) Hipóteses Atuariais

As hipóteses com maior impacto sobre os resultados da avaliação atuarial são as tábuas biométricas para os fatores geradores de sobrevivência e morte, o retorno de investimentos e o crescimento da remuneração dos servidores em atividade e inativos.

Podemos verificar que as tábuas entre as últimas avaliações são IBGE para o evento sobrevivência, conforme previsto na Portaria 403 de 2008. O impacto é de aumento no Custo e nas Reservas Matemáticas, pois a expectativa de vida da tábua é superior a cada ano.

A hipótese de crescimento salarial dos servidores em atividade é a mesma em todas as avaliações e não provoca impacto no custo. Veja análise a seguir com os Percentuais de Crescimento Salarial (%CS).

8 – DESTAQUES

Comparação desta avaliação com as últimas três (cont.)

Abaixo demonstramos a taxa real de crescimento salarial da folha de pagamentos dos Servidores do RPPS. A folha de ativos inclui os afastados temporariamente, caso existam, pois existe a possibilidade de retorno imediato ou a sua Aposentadoria por Invalidez. A coluna "Total" é a média das variações anuais (%CS) conforme instruções da SPS e, para o Índice de Inflação, é o acúmulo das taxas observadas no mesmo período. O Índice Inflacionário foi descontado do valor da folha salarial de cada ano. Note que o ano indicado refere-se ao do exercício do DRAA e, não, da base dos dados das avaliações realizadas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "variação Real", como vemos, esteja sempre abaixo da hipótese (1,00% a.a.).

Crescimento Salarial Real	2009	2010	2011	"Total"	Variação
%CS - Crescimento Salarial	66,31%	2,89%	43,83%	37,68%	Real a.a.
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)	5,90%	4,31%	5,91%	17,00%	5,58%

Quanto à hipótese de crescimento para o valor dos benefícios é igual em todas as avaliações. A hipótese atual se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseado na reposição inflacionária.

Quanto à rentabilidade do plano, a hipótese de Retorno de Investimentos é igual em todas as avaliações e corresponde ao valor máximo permitido pela legislação. O impacto é de aumento no custo quanto menor for a taxa, pois é uma taxa de desconto para o cálculo do valor atual dos benefícios futuros.

Nas últimas três avaliações atuariais, desde 2009, ficaram estabelecidas as alíquotas de contribuição de 22,00%, 24,00% e 24,64%. Considerando-se os Patrimônios de cada avaliação anterior, R\$ 4.782.840,72, R\$ 6.366.458,99 e R\$ 8.257.321,83, respectivamente, as contribuições mensais (observado o mínimo de 22% de alíquota), o retorno de investimentos, a inflação do período, medida pelo Índice previsto na política de investimentos informado a seguir, e as despesas com a folha de inativos, a administração e os auxílios, temos que o patrimônio líquido estimado é de, aproximadamente, R\$ 9.600.000,00, R\$ 9.800.000,00 e R\$ 10.400.000,00, respectivamente, considerando a aplicação inicial dos patrimônios informados nas datas-base das avaliações em estudo e a evolução do saldo conforme descrito.

Abaixo demonstramos a taxa real de rentabilidade do ativo do plano disponível para aplicações financeiras. As taxas nominais de rentabilidade foram informadas pelos responsáveis pelo RPPS. O Índice Inflacionário está previsto na Política de Investimentos. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "variação Real" esteja acima da hipótese (6,00%) a.a., mas num tempo maior de análise.

Rentabilidade Real do Ativo	2009	2010	2011	"Total"	Variação
Rentabilidade Nominal do Ativo			13,67%	13,67%	Real a.a.
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)			6,50%	6,50%	6,73%

8 – DESTAQUES

Comparação desta avaliação com as últimas três (cont.)

O valor do Patrimônio, constituído até a data da atual avaliação é de R\$ 10.626.987,96 que, comparado aos valores calculados conforme parágrafo anterior, indica uma diferença positiva, contribuindo para a redução do déficit histórico. O ativo é composto da seguinte forma:

Bancos Conta Movimento: R\$ 12.754,58

Aplicações Financeiras: R\$ 10.614.233,38

O fato de a taxa de juros de mercado estar alta pode favorecer a rentabilidade das aplicações do patrimônio do RPPS, mas o Instituto deverá obter superávit mensal e aplicá-lo de forma que a rentabilidade seja significativamente superior à Meta Atuarial prevista nesta avaliação, que é de 6,00% a.a. acima da inflação, que poderá ser medida pelo IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo do IBGE ou a critério dos representantes. O superávit citado é a diferença entre as contribuições vertidas ao fundo e a folha de benefícios.

Observa-se uma tendência de queda da Selic, contrariando o parágrafo anterior, e os administradores do fundo deverão rever seus planos de investimentos, aumentando o risco para galgar maiores taxas ou reduzir a taxa de juros atuarial do plano previdenciário, o que acarretará um aumento das reservas matemáticas.

9 – PARECER ATUARIAL

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Comodoro, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais.

O *Custo Mensal* está determinado com base em princípios técnicos atuariais geralmente aceitos para os planos desta natureza, ou seja, de Benefícios Definidos. A experiência é que tal Custo tenha pouca variação, se comparado à Folha Salarial envolvida, desde que as nossas hipóteses atuariais elaboradas se verifiquem no longo prazo e as características da massa de Servidores (distribuição salarial, etária, etc.) não venham a sofrer grandes variações.

A formulação utilizada para a definição da Responsabilidade Atuarial, Estimativa de Compensação Previdenciária, a Pagar e a Receber, e das alíquotas informadas neste relatório, constam em Nota Técnica Atuarial enviada à SPS – Secretaria de Previdência Social.

As Remunerações, informadas pelo Município, foram consideradas como sendo a base contributiva (Salário de Contribuição) e a base de cálculo para a aquisição dos benefícios previdenciários (Salário de Benefício).

Recomendamos que as Contribuições sejam realizadas conforme alíquota indicada neste parecer atuarial, sendo fixada uma alíquota para o Servidor e a diferença paga pelo município. Caso as alíquotas, referentes ao Servidor, sejam fixadas distintamente, de um órgão municipal para outro, lembramos que a diferença para a alíquota total deve ser assumida pelo órgão correspondente.

Como vimos na Base Atuarial, no capítulo 3 deste relatório, a Responsabilidade Atuarial pode sofrer alterações, em razão das modificações no cenário em que o Plano se insere. Como o Ativo Líquido não é suficiente para cobrir esta Responsabilidade, temos o Custo Especial, que equilibrará o Plano, de acordo com o cenário atual.

O Custo Mensal, para que o Plano de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Município de Comodoro tenha a garantia de equilíbrio atuarial, desconsiderando-se os comentários da página 29, é de 26,22% da Folha de Remuneração dos Servidores Ativos, considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração.

Considerando que os Servidores contribuirão com 11,00% de suas remunerações, a Contribuição do Município será de 15,22%, sendo 6,75% de Custo Normal Vitalício, 2,69% de Custo Normal de Curto Prazo (Auxílios), 4,13% de Custo Especial e 1,65% de Taxa Administrativa sobre a folha de remuneração (R\$ 780.327,61).

A alíquota mínima do Município é de 11,00% devido a paridade prevista na legislação específica (art. 2º da Lei 9.717/1998 e art. 4º da Lei 10.887/2004), o que pode ser verificado na página 24.

9 – PARECER ATUARIAL

O Custo Especial, de 4,13% da folha, foi calculado para um plano de amortização de 35 anos em parcelas constantes.

O plano de custeio define as alíquotas necessárias para garantia de todos os benefícios futuros, programáveis ou não, ou seja, garante as aposentadorias, que possuem suas regras de elegibilidade, e garante os benefícios de risco, de invalidez e morte sem necessidade de repasse de riscos a empresas seguradoras ou resseguradoras. Os benefícios de risco podem ocorrer antes ou após a aposentadoria e observamos alíquotas segregadas para garantia de pagamento de cada um dos benefícios para os beneficiários caso ocorram a morte de Servidores em atividade ou a de aposentados ou a de aposentados por invalidez.

As Contribuições devem ser iniciadas logo após o conhecimento deste relatório e, mantidas até a data da próxima reavaliação do Plano e também incidem sobre o décimo terceiro salário.

O fato de a taxa de juros de mercado estar alta pode favorecer a rentabilidade das aplicações do patrimônio do RPPS, mas o Instituto deverá obter superávit mensal e aplicá-lo de forma que a rentabilidade seja significativamente superior à Meta Atuarial prevista nesta avaliação, que é de 6,00% a.a. acima da inflação, que poderá ser medida pelo IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo do IBGE ou a critério dos representantes, desde que definido na Política de Investimentos. O superávit citado é a diferença entre as contribuições vertidas ao fundo e a folha de benefício.

Observa-se uma tendência de queda da Taxa Selic, contrariando o parágrafo anterior, e os administradores do fundo deverão rever seus planos de investimentos, aumentando o risco para galgar maiores taxas ou reduzir a taxa de juros atuarial do plano previdenciário, o que acarretará um aumento das reservas matemáticas.

Este relatório está de acordo com as exigências feitas pela SPS – Secretaria de Previdência Social, conforme Portaria MPAS nº 403 de 10/12/2008. Alguns itens exigidos, para informação mínima na Avaliação Atuarial, constam da Nota Técnica Atuarial, do relatório das Projeções Atuariais realizadas e do DRAA – Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial, já enviados à SPS sendo, este último, entregue em via eletrônica através do “website” do MPAS – Ministério da Previdência e Assistência Social.

Álvaro Henrique Ferraz de Abreu
Atuário MIBA 1.072