

---

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ**

**Instituto Municipal De Previdência Social Dos Servidores De Cuiabá  
CUIABÁ PREV**

**FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (Plano Previdenciário) E  
FUNDO EM REPARTIÇÃO (Fundo Financeiro)  
PROPOSTA PARA RETIFICAÇÃO DA SEGREGAÇÃO DE MASSA**

**RELATÓRIO TÉCNICO SOBRE OS  
RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

Abril de 2024

---



---

## 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	22
6 – RESULTADOS OBTIDOS	23
7 – DESTAQUES	26
8 – PARECER ATUARIAL	29

---

## 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 decorrido. 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 Cuiabá, 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.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita acerca do levantamento cadastral dos servidores públicos municipais de Cuiabá. 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.

**As avaliações atuariais regulares anteriores retornaram argumentos que indicaram a necessidade de retificação da atual Segregação da Massa dos Servidores em Atividade bem como dos Aposentados e Pensionistas, pois há tendência para déficit atuarial. O outro relatório anexado, denominado "Situação Inicial" mostra os resultados da avaliação atuarial do exercício de 2021. Diante disso, relatamos, também, o processo de retificação da segregação e seus resultados. Os assuntos comuns serão tratados sem a identificação da segregação, que se dá por Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), nos moldes já conhecidos, e Fundo em Repartição (Plano Financeiro) para a massa segregada.**

## 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 1467/2022.

### 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<sup>1</sup>** e **ATC<sup>2</sup>**)
- ✓ Aposentadoria Compulsória (**AC**)
- ✓ Aposentadoria por Invalidez Permanente (**AInv**)
- ✓ Pensão por Morte (**PM**)
- ✓ Abono Anual (**13º Benefício**)<sup>3</sup>

### 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	75	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.

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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 de aposentadoria poderá ser igual à última remuneração<sup>4</sup> recebida pelo servidor em seu cargo efetivo, com as devidas atualizações até a data da publicação do ato de concessão, para aqueles que vierem a se aposentar com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia.

**2.3.2.** O valor do benefício de aposentadoria poderá ser apurado com base na média simples das remunerações, correspondente a 80% (oitenta por cento) dentre os maiores valores corrigidos, sendo observadas as remunerações do período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência, e posteriormente será estabelecida a proporcionalidade nas aposentadorias compulsórias, por idade e por invalidez (conforme o caso disposto em lei) para aqueles que vierem a se aposentar com fundamento nas regras permanentes, observada a EC 41/2003.

**2.3.3.** O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor inativo será o da totalidade dos proventos percebidos por este, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS - Regime Geral de Previdência Social (Teto), acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, observada a EC 41/2003.

**2.3.4.** O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor que se encontrava em atividade na data do seu falecimento, será a totalidade da remuneração no cargo efetivo em que se deu o falecimento, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social, acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, observado a EC 41/2003.

**2.3.5.** Os proventos de aposentadoria e pensão serão revistos de duas formas: a) sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, para aqueles que se aposentaram com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia (com Paridade) e; b) conforme divulgação do RGPS, garantindo a manutenção do valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, como disposto na EC 41/2003 (sem Paridade).

### 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)<sup>5</sup>. 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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 se divide 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.

O benefício de Pensão por Morte é pago vitaliciamente, como os demais, porém apenas quando o beneficiário tiver 45 anos de idade completos na data do óbito. Para beneficiários com idades inferiores temos uma tabela que fixa o prazo pelo qual o benefício será pago.

Faixa Etária (em anos)	Prazo do Benefício (em anos)
Até 21,99	3
De 22 a 27,99	6
De 28 a 30,99	10
De 31 a 41,99	15
De 42 a 44,99	20

### 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 financeiro 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 salarial, taxa de retorno de investimentos, mortalidade, etc., pode ser diferente das hipóteses elaboradas inicialmente para a Avaliação Atuarial.

No caso de haver excesso de Responsabilidade Atuarial sobre o valor do fundo financeiro garantidor dos benefícios, 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 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

#### 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.

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.

### 3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

#### 3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

##### 3.2.1 Hipóteses Econômicas (cont.)

- A inflação é uma hipótese comum a todas as demais e, por este motivo, podemos extrair-la deste modelo e trabalhar com taxas reais.

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%	4,12%
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.: Existem Servidores que possuem ganhos por produtividade, mas não representam parte significativa da folha salarial que justifique alterarmos a nossa hipótese (zero). Como os salários avaliados constam dessas verbas, os resultados da avaliação atuarial refletem os valores. Caso o RPPS, em conjunto com o Ente, entenda que esta variável pode afetar as projeções das aposentadorias, devemos elaborar estudo para justificar uma mudança na base técnica. O impacto pode ser observado em estudo de sensibilidade.

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 + 5,12%
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. 1: utilizamos a taxa de 1,00% ao ano para projetar a remuneração dos servidores durante sua carreira.

Obs. 2: para o Fundo em Repartição (Plano Financeiro), utilizamos a hipótese de retorno de investimentos igual a 5,12%, pois é determinada pelo órgão regulador (SPREV – Secretaria de Previdência Social), apesar de haver base nos conceitos de Repartição Simples e Regime de Caixa, sob os quais o Fundo em Repartição (Plano Financeiro) se enquadra, não havendo obrigatoriedade de retorno financeiro para cobrir passivos futuros.

Obs. 3: Apesar do quadro acima informar que a hipótese utilizada para taxa de crescimento real de benefício é 0,00% a.a., consideramos a taxa real de 0,50% a.a. para os benefícios concedidos pagos pelo valor do salário-mínimo, pois é uma variável com forte exposição política e tem sido remunerada acima da inflação ultimamente.

Obs. 4: Para os benefícios concedidos, cujo beneficiário tenha direito à Paridade, utilizamos a hipótese de crescimento de 0,00% a.a. (zero) para definir o valor dos compromissos futuros, pois existe a expectativa de aumentos apenas pela reposição inflacionária para os servidores em atividade.

## 3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

### 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. (zero).

- **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.

- **Fator de Capacidade**

Considerando-se a inflação de 0,00% ao ano e a frequência de reajustes anual, temos um fator de capacidade dos salários e dos benefícios em 100,00%.

#### 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 2022 para Mortalidade de Servidores em atividade e em inatividade
- Álvaro Vindas para Entrada de Servidores em Invalidez
- IBGE 2022 para Mortalidade de Servidores Inválidos
- IBGE 2022 para Mortalidade de Servidores em atividade, para fins de avaliação do benefício de Pensão por Morte.

## 3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

### 3.2 Hipóteses Atuariais (cont.)

#### 3.2.2 Hipóteses Biométricas (cont.)

- IBGE 2022 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 de forma a gerar custos.

#### 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, mas apenas para informação incompleta quanto a seu estado civil.
- **Diferença de Idade e Composição Familiar**  
Caso haja informação de que o Servidor tenha estado civil diferente de solteiro, tanto enquanto em atividade como na condição de aposentado, e não seja observada uma data de nascimento de seu suposto cônjuge, consideramos que haverá uma continuidade de pensão e que a idade do cônjuge é 3 (três) anos de diferença para o servidor (**verificada em populações semelhantes**), sendo que os homens são sempre mais velhos.
- **Tempo de Contribuição**  
Para fixarmos a idade de aposentadoria do servidor, dentre as regras possíveis, partimos da suposição de que o mesmo será elegível a um benefício de aposentadoria que proporcionar a menor idade, ou seja, uma aposentadoria na primeira oportunidade de elegibilidade.

A informação sobre o Tempo de Contribuição anterior à admissão no Ente, quando não inserida no banco de dados, é considerada como se o Servidor tenha iniciado suas contribuições aos 25 anos de idade, mas apenas se esta informação não constar de toda a massa, pois supõe-se que o vínculo com o Ente possa ser o primeiro na vida previdenciária do Servidor.



## 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.

#### 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.

**Observação 2: para o Fundo em Repartição (Plano Financeiro), devido a Segregação de Massa realizada, utilizamos apenas o Regime de Repartição Simples, pois é determinado pelo órgão regulador (SPREV – Secretaria de Previdência Social), pois os benefícios, a cada concessão, terão garantia de pagamento do Tesouro Municipal.**

### 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 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

#### 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.

- **Fundo em Repartição (Plano Financeiro)**

**O custo do Fundo em Repartição (Plano Financeiro) é definido pela folha de pagamentos de benefícios e cresce a cada concessão nova, pois os pagamentos são garantidos pelo Tesouro Municipal e repassados mediante reembolso. A extinção do benefício, da mesma forma, afeta o custo impactando na sua redução.**

#### 4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2023.

#### Distribuição por Faixa Salarial

##### Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

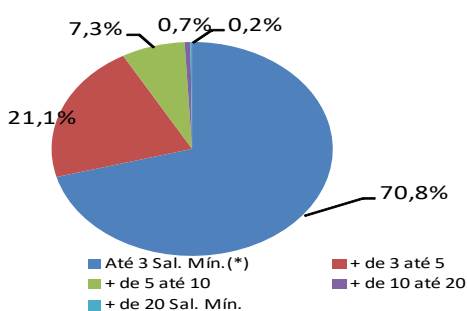
Faixa de Salário	Número de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 3 Sal. Mín. (*)	5.054	70,8%	2.639	41,8	4,7
+ de 3 até 5	1.504	21,1%	4.892	43,9	7,4
+ de 5 até 10	522	7,3%	8.953	42,4	9,2
+ de 10 até 20	47	0,7%	22.227	41,7	7,7
+ de 20 Sal. Mín.	14	0,2%	28.428	35,6	7,7
<b>Geral</b>	<b>7.141</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.754</b>	<b>42,3</b>	<b>5,6</b>

##### Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

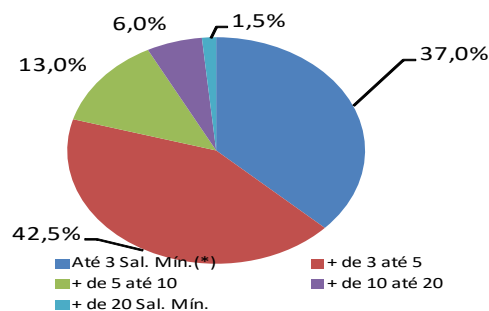
Faixa de Salário	Número de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 3 Sal. Mín. (*)	1.732	37,0%	3.122	54,0	20,1
+ de 3 até 5	1.990	42,5%	5.255	53,7	21,5
+ de 5 até 10	607	13,0%	9.229	54,7	25,0
+ de 10 até 20	283	6,0%	19.879	56,7	28,2
+ de 20 Sal. Mín.	72	1,5%	31.758	59,7	32,5
<b>Geral</b>	<b>4.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.272</b>	<b>54,2</b>	<b>22,0</b>

<b>Total Geral</b>	<b>11.825</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.752</b>	<b>47,0</b>	<b>12,1</b>
--------------------	---------------	---------------	--------------	-------------	-------------

Fundo Previdenciário



Fundo Financeiro



Salário Mínimo de R\$ 1.320,00.

O custo do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) 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. Quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, mais elevado será o custo. Observamos que, quanto mais próxima a aposentadoria, maior o impacto sobre o custo, pois não haverá prazo para constituição das reservas necessárias, pois a forma de cálculo do benefício é determinada por lei e é concedido independentemente se houve a acumulação dos recursos necessários.

#### 4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2023.

#### Distribuição por Faixa Etária

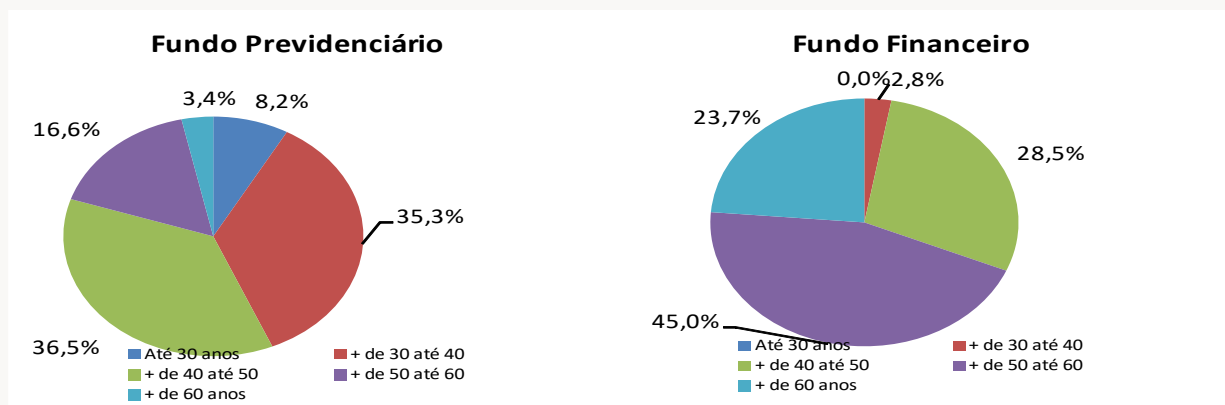
##### Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 30 anos	586	8,2%	2.952	27,4	3,2
+ de 30 até 40	2.522	35,3%	3.912	35,6	5,3
+ de 40 até 50	2.605	36,5%	3.794	44,6	6,0
+ de 50 até 60	1.182	16,6%	3.677	54,2	6,4
+ de 60 anos	246	3,4%	4.001	63,8	7,4
<b> Geral</b>	<b>7.141</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.755</b>	<b>42,3</b>	<b>5,6</b>

##### Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no Ente
Até 30 anos	0	0,0%	-	-	-
+ de 30 até 40	132	2,8%	4.951	38,0	13,4
+ de 40 até 50	1.337	28,5%	5.672	46,0	18,0
+ de 50 até 60	2.106	45,0%	6.198	55,0	22,9
+ de 60 anos	1.109	23,7%	7.294	64,4	26,3
<b> Geral</b>	<b>4.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.272</b>	<b>54,2</b>	<b>22,0</b>

<b>Total Geral</b>	<b>11.825</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.752</b>	<b>47,0</b>	<b>12,1</b>
--------------------	---------------	---------------	--------------	-------------	-------------



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 31/12/2023.

#### Distribuição por Tempo de Contribuição a outros Regimes de Previdência Social

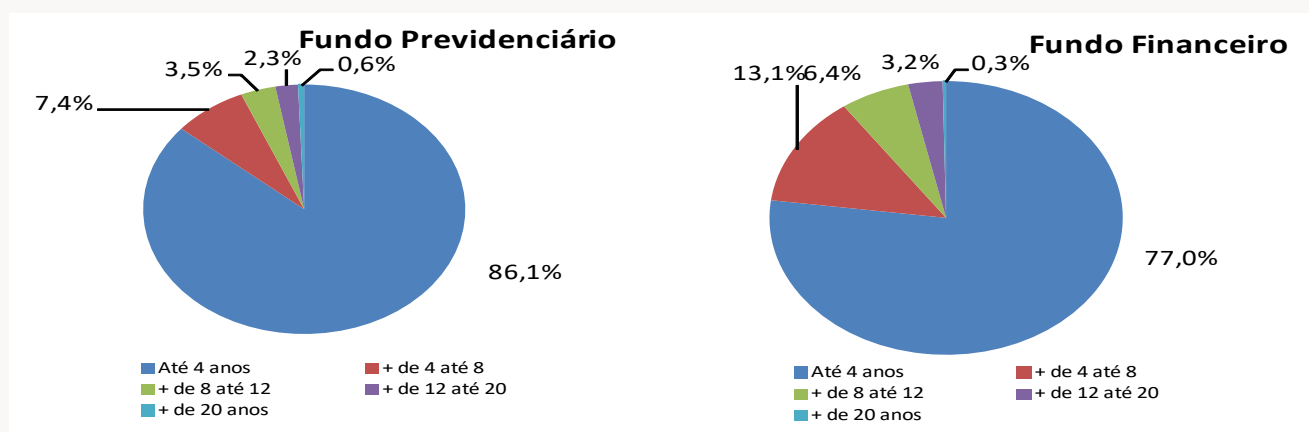
##### Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Tempo de Contribuição	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Contribuição Médio
Até 4 anos	6.150	86,1%	3.661	41,5	0,3
+ de 4 até 8	532	7,4%	4.210	44,1	5,7
+ de 8 até 12	252	3,5%	4.333	48,1	9,7
+ de 12 até 20	162	2,3%	4.474	52,9	14,9
+ de 20 anos	45	0,6%	5.338	58,9	23,7
<b>Geral</b>	<b>7.141</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.755</b>	<b>42,3</b>	<b>1,5</b>

##### Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Tempo de Contribuição	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo de Contribuição Médio
Até 4 anos	3.609	77,0%	5.844	53,1	0,6
+ de 4 até 8	613	13,1%	7.188	56,8	5,7
+ de 8 até 12	299	6,4%	9.010	58,6	9,7
+ de 12 até 20	148	3,2%	7.299	60,1	14,6
+ de 20 anos	15	0,3%	7.117	62,1	23,5
<b>Geral</b>	<b>4.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.272</b>	<b>54,2</b>	<b>2,4</b>

<b>Total Geral</b>	<b>11.825</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.752</b>	<b>47,0</b>	<b>1,8</b>
--------------------	---------------	---------------	--------------	-------------	------------



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 31/12/2023.

### Distribuição por Sexo

#### Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

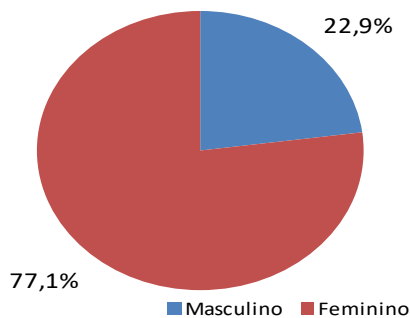
Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no
Masculino	1.636	22,9%	4.458	40,2	6,4
Feminino	5.505	77,1%	3.546	42,9	5,4
<b>Geral</b>	<b>7.141</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.755</b>	<b>42,3</b>	<b>5,6</b>

#### Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

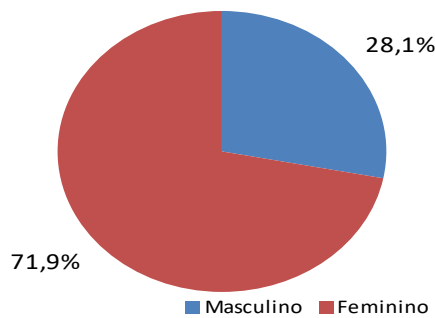
Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio no
Masculino	1.314	28,1%	8.431	55,5	25,7
Feminino	3.370	71,9%	5.431	53,7	20,6
<b>Geral</b>	<b>4.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.272</b>	<b>54,2</b>	<b>22,0</b>

<b>Total Geral</b>	<b>11.825</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.752</b>	<b>47,0</b>	<b>12,1</b>
--------------------	---------------	---------------	--------------	-------------	-------------

Fundo Previdenciário



Fundo Financeiro



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 31/12/2023.

#### Distribuição por Tipo de Atividade e Sexo

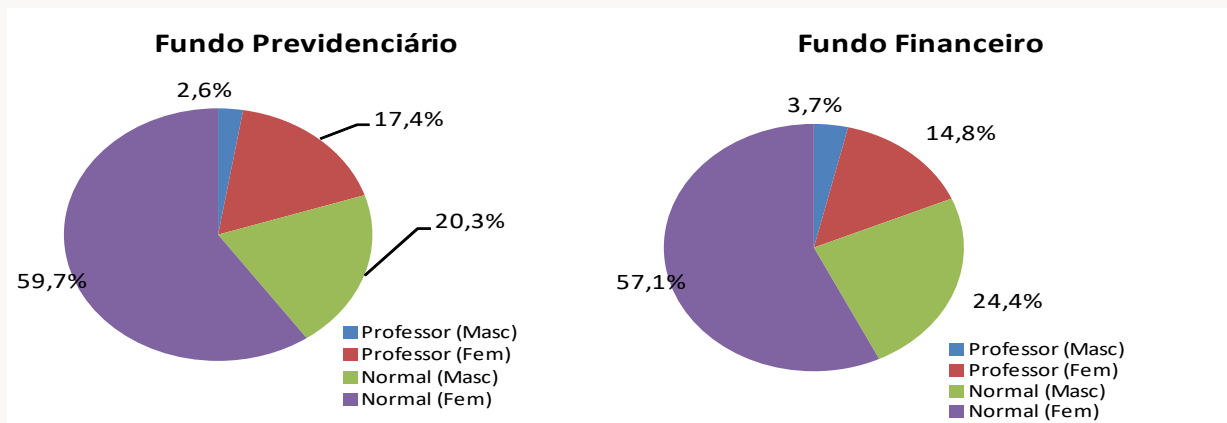
##### Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professor (Masc)	185	2,6%	4.058	41,0	64,3
Professor (Fem)	1.239	17,4%	4.119	44,6	62,3
Normal (Masc)	1.451	20,3%	4.509	40,1	66,0
Normal (Fem)	4.266	59,7%	3.379	42,4	65,1
<b>Geral</b>	<b>7.141</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.755</b>	<b>42,3</b>	<b>64,8</b>

##### Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professor (Masc)	171	3,7%	6.397	55,3	61,8
Professor (Fem)	694	14,8%	5.564	53,1	58,4
Normal (Masc)	1.143	24,4%	8.735	55,6	63,2
Normal (Fem)	2.676	57,1%	5.396	53,9	61,4
<b>Geral</b>	<b>4.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.272</b>	<b>54,2</b>	<b>61,4</b>

<b>Total Geral</b>	<b>11.825</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.752</b>	<b>47,0</b>	<b>63,4</b>
--------------------	---------------	---------------	--------------	-------------	-------------



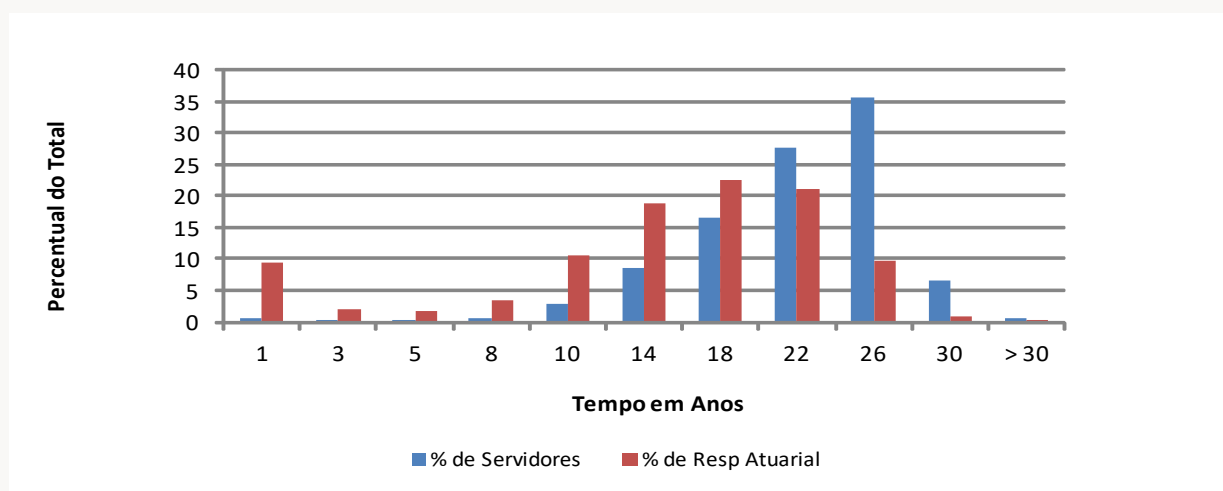
Esta variável impacta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de cumprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para professores. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, portanto, os professores possuem um peso maior no custo, mas 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 31/12/2023. **Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário).**

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	49	0,7%	4.949	59,3	9,8	38.903.675,65	9,3%
+ de 1 até 2	15	0,2%	4.466	57,9	9,2	7.968.191,06	1,9%
+ de 2 até 3	14	0,2%	4.605	59,2	8,8	7.252.392,93	1,7%
+ de 3 até 5	40	0,6%	4.326	60,0	9,6	13.767.104,87	3,3%
+ de 5 até 10	195	2,7%	4.305	55,5	9,2	44.212.131,86	10,6%
+ de 10 até 15	615	8,6%	4.291	50,6	8,8	79.230.043,34	18,9%
+ de 15 até 20	1.177	16,5%	4.212	47,3	8,2	94.543.601,17	22,6%
+ de 20 até 25	1.979	27,7%	4.051	42,2	6,0	88.118.999,69	21,1%
+ de 25 até 30	2.548	35,7%	3.229	38,2	3,6	40.591.115,04	9,7%
+ de 30 até 35	478	6,7%	3.173	32,8	2,7	3.709.305,77	0,9%
+ de 35	31	0,4%	2.159	23,3	1,8	100.169,12	0,0%
<b>Total</b>	<b>7.141</b>	<b>100,0%</b>	<b>3.755</b>	<b>42,3</b>	<b>5,6</b>	<b>418.396.730,50</b>	<b>100,0%</b>



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

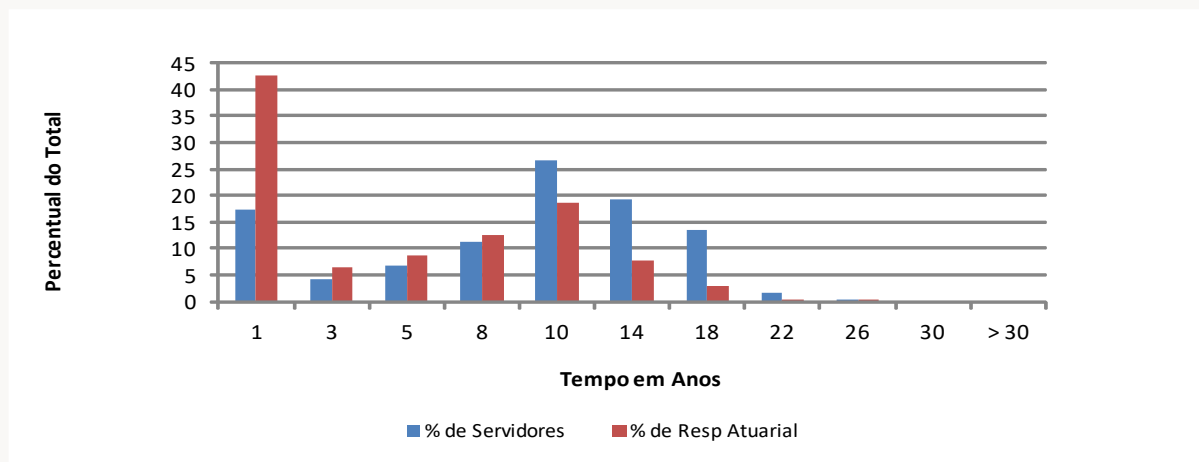
Note que a maioria está se aposentando em longo prazo. Como vimos, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo. O quadro acima mostra a evolução das futuras aposentadorias e o valor correspondente da Reserva Matemática. Note que, o ideal, as barras azuis devem, ou deveriam, estar sempre maiores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

#### 4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES EM ATIVIDADE

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2023. **Fundo em Repartição (Plano Financeiro).**

Distribuição da Responsabilidade Atuarial por Tempo para Aposentadoria a Conceder

Tempo para Aposentadoria	Número de Servidores	%	Médias			Responsabilidade Atuarial	%
			Salário	Idade	Tempo no Ente		
até 1	812	17,3%	9.391	61,4	31,4	1.327.962.250,45	42,7%
+ de 1 até 2	189	4,0%	7.122	59,5	27,1	203.897.984,58	6,6%
+ de 2 até 3	309	6,6%	6.429	58,7	26,2	272.829.045,23	8,8%
+ de 3 até 5	522	11,1%	6.026	56,4	24,0	391.396.150,75	12,6%
+ de 5 até 10	1.244	26,6%	5.436	53,7	21,9	579.533.085,37	18,6%
+ de 10 até 15	901	19,2%	5.512	50,2	16,7	238.237.672,64	7,7%
+ de 15 até 20	627	13,4%	4.855	47,5	13,8	87.806.999,18	2,8%
+ de 20 até 25	75	1,6%	6.300	44,2	13,0	8.441.272,24	0,3%
+ de 25 até 30	5	0,1%	5.981	32,6	12,7	408.432,83	0,0%
+ de 30 até 35	-	-	-	-	-	-	-
+ de 35	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>4.684</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.272</b>	<b>54,2</b>	<b>22,0</b>	<b>3.110.512.893,27</b>	<b>100,0%</b>



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

Note que a maioria está se aposentando nos curto e médio prazos.

## 5 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES INATIVOS

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2023.

### Distribuição por Tipo de Benefício Concedido

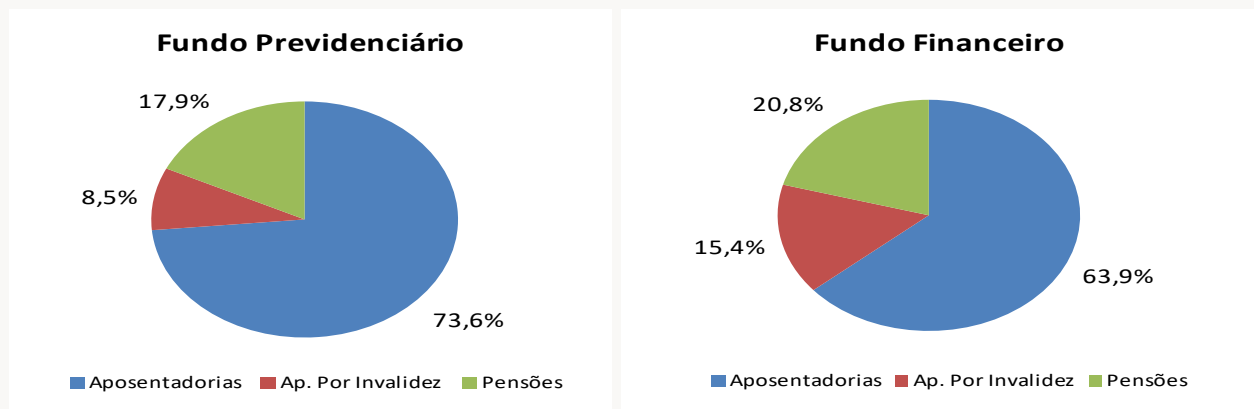
#### Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Tipo de Benefício	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Aposentadorias	2.212	73,6%	8.223	64,9	4,8
Ap. Por Invalidez	257	8,5%	3.864	59,2	4,9
Pensões	538	17,9%	4.823	57,2	4,5
<b>Geral</b>	<b>3.007</b>	<b>100,0%</b>	<b>7.242</b>	<b>63,0</b>	<b>4,8</b>

#### Fundo em Repartição (Plano Financeiro)

Tipo de Benefício	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média (R\$)	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Aposentadorias	1.274	63,9%	7.031	74,7	16,2
Ap. Por Invalidez	307	15,4%	4.226	68,0	18,2
Pensões	414	20,8%	3.183	69,7	18,7
<b>Geral</b>	<b>1.995</b>	<b>100,0%</b>	<b>5.800</b>	<b>72,6</b>	<b>17,0</b>

<b>Total Geral</b>	<b>5.002</b>	<b>100,0%</b>	<b>6.667</b>	<b>66,8</b>	<b>9,6</b>
--------------------	--------------	---------------	--------------	-------------	------------



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

Note que os benefícios mais antigos estão no Fundo em Repartição (Plano Financeiro). Também são pessoas mais velhas.

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 – RESULTADOS OBTIDOS: FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 26.812.114,19. **O Ativo do plano contém o valor atual do IRRF - Imposto de Renda Retido na Fonte, R\$ 3.651.897.969,56 calculado conforme relatório anexado ao processo de retificação da Segregação de Massa vigente.**

### Responsabilidade Atuarial antes da Compensação Previdenciária

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	3.404.603.413,98
- Benefícios Concedidos	3.377.745.804,18
- Benefícios a Conceder (1)	26.857.609,80
Riscos Não Expirados (B) (1)	391.539.120,70
<b>Total da Responsabilidade ( A + B )</b>	<b>3.796.142.534,68</b>
<hr/>	
Ativo do Plano ( AP )	4.216.557.234,19
Créditos a Receber ( AP )	4.440.913,80
<b>Superávit Atuarial ( AP - A - B )</b>	<b>424.855.613,31</b>
Reserva de Contingência	424.855.613,31
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 (+)	3.796.142.534,68	<b>0,00%</b>
A Pagar (+)	0,00	N / A
A Receber referente aos Ativos (-)	78.921.529,66	N / A
A Receber referente aos Inativos (-)	28.769.306,26	N / A
<b>Prefeitura</b>	<b>3.688.451.698,76</b>	<b>0,00%</b>

\* 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\$ 3.796.142.534,68 para R\$ 3.688.451.698,76. O Custo Especial não existe devido ao superávit observado.

**Obs. 3:** A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos será calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999. Valores já deferidos são considerados, descontados pelo seu valor presente, observada a base técnico-atuarial.



## 6 – RESULTADOS OBTIDOS: FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 26.812.114,19. **O Ativo do plano contém o valor atual do IRRF - Imposto de Renda Retido na Fonte, R\$ 3.651.897.969,56 calculado conforme relatório anexado ao processo de retificação da Segregação de Massa vigente.**

### Responsabilidade Atuarial após Compensação Previdenciária

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	3.357.914.274,33
- Benefícios Concedidos	3.348.976.497,92
- Benefícios a Conceder *	8.937.776,41
Riscos Não Expirados (B) *	330.537.424,43
<b>Total da Responsabilidade ( A + B )</b>	<b>3.688.451.698,76</b>
Ativo do Plano ( AP )	4.216.557.234,19
Créditos a Receber ( AP )	4.440.913,80
<b>Superávit Atuarial ( AP - A - B )</b>	<b>532.546.449,23</b>
Reserva de Contingência	532.546.449,23
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)	13,50%	13,50%
Aposentadorias por Invalidez	0,87%	0,87%
Pensão por Morte de Ativo	1,14%	1,14%
Pensão por Morte de Aposentado	1,61%	1,61%
Pensão por Morte Ap. por Invalidez	0,04%	0,04%
Taxa Administrativa	2,40%	2,40%
<b>Sub Total - Custo Normal com Taxa Administrativa</b>	<b>19,56%</b>	<b>19,56%</b>
Ajuste Alíquota Mínima ****	8,44%	8,44%
<b>Total - Custo Normal com Taxa Administrativa</b>	<b>28,00%</b>	<b>28,00%</b>
Custo Especial (Suplementar) ***	-	-
<b>Custo Total</b>	<b>28,00%</b>	<b>28,00%</b>

Não há Custo Especial devido ao superávit observado.

A alíquota mínima do Ente Federativo deve ser de 14% devido à paridade prevista na legislação específica (Art. 2º da Lei 9.717/98 e Art. 4º da Lei 10.887/2004).

Os resultados da situação proposta, quanto às alíquotas e ao valor da compensação, podem variar em relação ao estudo da situação inicial, pois algumas premissas (ajuste de inconsistências por média, valor médio da compensação financeira, etc.) podem gerar cálculos diferentes.



**6 – RESULTADOS OBTIDOS: FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO)**

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 29.378.932,48.

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

<b>Benefício</b>	<b>Custo (% da Folha)</b>
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	30,49%
Aposentadorias por Invalidez	4,42%
Pensões por Morte	4,49%
Pensão por Morte de Aposentado *	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez *	0,00%
<b>Sub Total (Servidores Inativos e Pensionistas)</b>	<b>39,40%</b>
<b>Taxa Administrativa</b>	<b>2,40%</b>
<b>Total com Taxa Administrativa</b>	<b>41,80%</b>

\* Não estão separadas as alíquotas por tipo de Pensão por Morte, estando alocadas em alíquota única.

**7 – RESULTADOS OBTIDOS: FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) E FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO)**

Os representantes do RPPS devem ter em mente que o custo do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) não deve sofrer alterações significativas ao longo do tempo, exceto quando alterado o cenário econômico ou as regras de elegibilidade aos benefícios previstos em lei. O Fundo em Repartição (Plano Financeiro) terá custos crescentes quando das novas aposentadorias e decrescentes com a morte de beneficiários e de servidores sem cônjuge.

## 7 – DESTAQUES

### **Características do Plano (pág. 2)**

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

### **Base Atuarial (pág. 4)**

O Atuário, ao fixar a base atuarial, tanto o método atuarial de Custo, quanto as 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.

- **Alterações no arquivo de dados**

A responsabilidade pela base de dados é do RPPS e do Município. Realizamos testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados devido a suas características. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas.

- **Distribuição por Faixa de Remuneração (pág. 15)**

No Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), podemos ver que parte dos servidores (70,8%) está na faixa de até 3 Salários-Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 41,8 anos. Como a média da idade de aposentadoria deste grupo segregado é de 64,8 anos, temos um prazo de capitalização, em média, de 23,0 anos, que impacta no Custo de forma a mantê-lo em níveis mais baixos.

No Fundo em Repartição (Plano Financeiro), podemos ver que a maioria dos servidores (42,5%) está na faixa de 3 a 5 Salários-Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 53,7 anos. Como a média da idade de aposentadoria é de 61,4 anos, temos um prazo para implementação na folha, em média, de 7,7 anos.

Nota-se que os maiores salários estão no Fundo em Repartição (Plano Financeiro) e que as aposentadorias ocorrerão em prazo mais curto que no Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário).

## 7 – DESTAQUES

### **Distribuições da Massa de Servidores (cont.)**

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

No Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), vemos que 35,3% dos servidores têm entre 30 e 40 anos de idade (média de 35,6 anos). Este fato gera impacto de forma a manter o Custo baixo, pois os Servidores estão distantes da aposentadoria.

No Fundo em Repartição (Plano Financeiro), vemos que 45,0% dos servidores têm entre 50 e 60 anos de idade (média de 55,0 anos). Sabemos que a proximidade com a aposentadoria impacta no custo, pois o benefício concedido é base de cálculo para a alíquota.

Nota-se que as maiores idades estão no Fundo em Repartição.

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

No Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), vemos que 86,1% dos servidores têm até 4 anos de Contribuição anterior ao início do RPPS, com uma média de 0,3 anos. Portanto, temos uma maioria dos Servidores distantes da aposentadoria, impactando de forma a reduzir o Custo.

No Fundo em Repartição (Plano Financeiro), vemos que 77,0% dos servidores têm até de 4 anos de Contribuição anterior ao início do RPPS, com uma média de 0,6 anos. Portanto, temos a maioria dos Servidores que estariam distantes da aposentadoria, impactando de forma a reduzir o Custo. A alta idade média do grupo inverte a tendência.

Nota-se que os maiores tempos de contribuição estão no Fundo em Repartição.

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

Estas informações nos indicam como está distribuída a Responsabilidade Atuarial do **Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)** em relação aos servidores em atividade. O fato de a maioria (95,6%) estar a um prazo distante da aposentadoria, acima de 10 anos, impacta sobre o Custo de forma a diminuí-lo.

Tais valores já estão embutidos no valor apresentado a título de Custo Mensal do Plano (veja página 23 e 24). O valor do patrimônio (R\$ 4.220.998.147,99) é considerado no cálculo do Custo Mensal e auxilia para o custo ser menor, pois diminui o valor do Déficit Atuarial ou aumento do Superávit.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (R\$ 3.348.976.497,92) também contribui para a formação do percentual do Custo Especial (página 24), pois, somada à Reserva de Benefícios a Conceder, forma o compromisso do Plano.

## 7 – DESTAQUES: SOMENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)

### **Resultados Obtidos (págs. 23 e 24)**

Os resultados obtidos indicam um *Custo Mensal* equivalente a 28,00%, incluindo os gastos administrativos, da respectiva Folha de Remuneração (R\$ 26.812.114,19) dos Servidores em atividade mantidos no **Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)**.

### **Compensação Previdenciária (págs. 23 e 24)**

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, 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.

Nota-se que o superávit é formado, em boa parte, com a contabilização da compensação, mas podemos ver que o crédito tem segurança de ser usado, pois o RPPS vem recebendo o benefício pró-rata e deferindo novos processos de compensação continuamente.

### **Contribuição dos Inativos**

Os Servidores Ativos contribuem para o Instituto de Previdência. Os Servidores Inativos e Pensionistas, quando do recebimento de um Benefício do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), contribuirão com um percentual de 14%, 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 – PARECER ATUARIAL

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

Os resultados das avaliações atuariais dos últimos anos vêm mostrando necessidades de custeio que afetam significativamente o orçamento do Ente, principalmente no que tange à expectativa de pagamento das contribuições extraordinárias para amortização de déficit atuarial, que surge a partir de novos concursos e da mudança contínua da conjuntura econômica.

Como não há possibilidade de quitação do passivo atuarial a descoberto mediante a transferência de ativos fixos do Ente para o RPPS, temos que a única solução é a retificação da atual segregação de massa dos segurados. **A consideração de um ativo maior, observado o crédito do valor atual do IRRF, também não surtiu o efeito esperado e corroborou para a decisão de se retificar a segregação vigente.**

Foram realizadas diversas avaliações atuariais e concluiu-se que a melhor alternativa é a descrita ao final deste parecer, corte dos servidores em atividade na data de 31/03/2012 pela sua data de admissão no Ente e, corte dos aposentados e pensionistas pela data da concessão de seus benefícios em 31/10/2014. Para se chegar à melhor alternativa, por tentativas sucessivas, procurou-se obter sucesso para todos os argumentos abaixo relacionados:

- a) Resultado Atuarial superavitário no novo Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) (taxa 5,12% a.a.);
- b) Resultado Atuarial, com taxa de juros reduzida (4,50% a.a.), próximo ao equilíbrio (déficit zero) ou a manutenção de superávit;
- c) Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos dos não segregados (mantidos no Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)) coberta pelo Patrimônio;
- d) Manutenção do equilíbrio financeiro do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) (Receitas > Despesas) nos primeiros anos do fluxo atuarial;
- e) Custo Normal próximo de 28% (14% do Servidor + 14% do Ente).

Os resultados possuem segurança elevada, pois as premissas usadas formaram um cenário bastante conservador, como podemos ver:

- a) tábua de mortalidade usada é a mais recente divulgada pelo IBGE;
- b) compensação financeira estimada foi calculada apenas sobre o tempo de contribuição conhecido dentre os servidores em atividade e sobre os valores que já foram deferidos pelo Regime de Origem e vem sendo recolhidos ao fundo;
- c) a análise de sensibilidade, reduzindo a taxa de juros e usando uma tábua de sobrevivência com expectativa de vida maior, mostrou resultados aceitáveis quanto a manutenção do superávit atuarial, o nível de custo e as projeções futuras;

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 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.

## 9 – PARECER ATUARIAL

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 SPREV – 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).

O Plano, separado em Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) e o Fundo em Repartição (Plano Financeiro), foi redefinido separando-se a massa de segurados da seguinte forma:

- a) Servidores em Atividade, ou afastados, com data de admissão na Prefeitura até 31/03/2012, inclusive, formarão a massa do Fundo em Repartição (Plano Financeiro);
- b) Servidores Aposentados por qualquer modalidade, com data de concessão de seu benefício previdenciário no RPPS até 31/10/2014, inclusive, formarão a massa do Fundo em Repartição (Plano Financeiro);
- c) Pensionistas, por morte de servidores em atividade ou de aposentados por qualquer modalidade, com data de concessão de seu benefício previdenciário no RPPS até 31/10/2014, inclusive, formarão a massa do Fundo em Repartição (Plano Financeiro);
- d) Aposentados e pensionistas por concessão de benefício em continuidade das situações descritas acima, permanecerão nos Planos de origem de seu antecessor.

**O Custo Mensal Total, para que o Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Município de Cuiabá tenha a garantia de equilíbrio atuarial, é de 28,00% da Folha de Remuneração dos Servidores Ativos (R\$ 26.812.114,19), considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração de 2,40%, cuja composição é de 14,00% para o servidor em atividade e 14,00% para o Ente.**

**Devido a Segregação de Massa, além do custeio acima, temos a obrigação do Ente com a complementação das obrigações do Fundo em Repartição (Plano Financeiro) quando as contribuições regulares (Ente, servidores aposentados, pensionistas) não forem suficientes para cobrir o pagamento da folha de benefícios. A contribuição dos Servidores é única para os dois Fundos (14,00%), mas o Ente optou por manter a contribuição regular vigente em 28,00% para o Fundo Financeiro.**

**Álvaro Henrique Ferraz de Abreu**  
Atuário MIBA 1.072