



AVALIAÇÃO ATUARIAL

PLANO SEGREGADO

ITUPEVA-PREV

Instituto de Previdência Social
dos Servidores Municipais de
Itupeva

Data base 31/12/2017
Exercício 2018

Março de 2018

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

SUMÁRIO

I. APRESENTAÇÃO	3
II. DAS CARACTERÍSTICAS DO PLANO	5
III. DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO	6
IV. DA BASE ATUARIAL	7
V. DA DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES ATIVOS	7
VI. DOS RESULTADOS REFERENTES AOS PLANO PREVIDENCIÁRIO	10
VII. RESULTADOS OBTIDOS: PLANO FINANCEIRO	13
VIII. RESULTADOS PLANO PREVIDENCIÁRIO E PLANO FINANCEIRO	14
IX. DOS PONTOS RELEVANTES DESTE RELATÓRIO	16
X. DOS PONTOS RELEVANTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	18
XI. DESTAQUES: SOMENTE PARA O PLANO FINANCEIRO	24
XII. DEFINIÇÕES	25
XIII. DO PARECER ATUARIAL	27

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

I. APRESENTAÇÃO

A Avaliação Atuarial periódica de um Plano de benefícios de Regime Próprio de Previdência Social, além de ser uma exigência legal, prevista na Lei nº. 9.717/98 e Portaria MPS nº. 204/08, é essencial para a revisão dos planos de custeio e de benefícios do plano previdenciário, no sentido de manter ou atingir o equilíbrio financeiro e atuarial. Desta forma, O Município de Itupeva, contratou a AT Service Consultoria Atuarial para elaboração desta avaliação atuarial.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi elaborada através do levantamento cadastral dos servidores públicos municipais de ITUPEVA. 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 Reavaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial e outros.

A avaliação atuarial foi desenvolvida em quatro etapas:

- Análise crítica da base de dados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas;
- Seleção das hipóteses financeiras e atuariais, regimes de financiamento e outros mecanismos de dimensionamento dos compromissos dos planos e a realização do Cálculo Atuarial;
- Análise dos resultados e realização de estudos acerca da viabilidade da manutenção dos planos de custeio; e, caso estejam em desequilíbrio, um ou mais planos de custeio serão discutidos e propostos, de forma a promover o equilíbrio de longo prazo do plano, sem desequilibrar as contas no curto e médio prazos; e
- Comparação dos resultados das três últimas avaliações atuariais realizadas para os planos previdenciários do RPPS.

Quando há implantação de um Plano de Benefícios de ordem previdenciária há uma série de controles que devem ser realizados, objetivando sua consistência e equilíbrio para sua durabilidade.

Destacamos que um dos controles necessários, previsto em Lei, é o acompanhamento de ordem técnico atuarial, que tenciona estudar se o cenário de elaboração do Plano está de acordo com o período considerado. Por meio do apurado anualmente, e dos resultados se verifica quais as providências necessárias para alinhar os desvios ocorridos no Plano. Tal apuração se denomina por **Avaliação Atuarial**.

Para a elaboração da Avaliação Atuarial, foi utilizado:

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nos 20, 41,47, 70 e 88 publicadas em 16 de dezembro de 1998, 31 de dezembro de 2003, 06 de julho de 2005 e 29 de março de 2012, respectivamente);
- Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004;
- Lei Complementar nº 152, de dezembro de 2015;
- Portaria MPS nº. 204, de 10 de julho de 2008 e alterações posteriores;
- Portaria MPS nº. 402, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- Portaria MPS nº. 403, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- E as específicas do município.

Em Itupeva, o Regime Próprio de Previdência estabelecido, em praxe, necessita de constante acompanhamento, por meio da Avaliação Atuarial, para atender sua finalidade e mantenha o controle.

Como previsto na Lei nº 9.717/98 (“in” art. 1º, inciso I e IV), a realização do controle técnico atuarial, se tornou obrigatório, de modo que o Regime Próprio de Previdência Social garanta que a totalidade dos riscos cobertos pelo Plano de Benefícios, preserva o equilíbrio atuarial, sem a necessidade de resseguro por parte do Tesouro Municipal.

A avaliação atuarial de criação do RPPS apurou argumentos que indicaram a necessidade de Segregação da Massa e decidiu-se separar parte dos Servidores em Atividade. Assim, colocamos, também, sobre o processo de segregação e seus resultados. Os conteúdos comuns serão tratados sem a identificação da segregação, que se dá por Plano Previdenciário e Plano Financeiro para a massa segregada.

II. DAS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

Inicialmente, destacamos que o estudo realizado possui em sua composição as características previstas, nas Emendas Constitucionais nº 20/98 e nº 41/2003 bem como, na Lei nº 9.717/98 e a Portaria nº 403/2008.

a. Da Nomenclatura dos Benefícios - previstas na Lei do Regime Próprio do Município,

- Aposentadorias por Idade, Especial e por Tempo de Contribuição (**Aid**, **AE¹** e **AT²**);
- Aposentadoria Compulsória (**AC**);
- Aposentadoria por Invalidez Permanente (**AInv**);
- Pensão por Morte (**PM**);
- Abono Anual (**13º Benefício**)³; e
- Auxílios Doença, Reclusão, Salário Maternidade e Família.

b. Das Elegibilidades

Abaixo, apresentamos as 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	Não se aplica	Não se aplica
Tempo de Serviço	Não se aplica	35/30	30/25	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Tempo de Servidor Público	10	10	10	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Tempo no Cargo	5	5	5	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

c. Das Elegibilidades para as Regras de Transição

Acentuamos que as Emendas Constitucionais 20 e 41, descrevem condições distintas, para os servidores que estejam em condições de entrada no serviço público, alterando as elegibilidades apresentadas acima, criando regras de transição. Assim, neste estudo houve a apuração de acordo com a admissão de cada servidor.

III. DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

Benefício

Em regra, o valor do benefício de aposentadoria será igual à última remuneração percebida em seu cargo efetivo, com as devidas atualizações até a data da publicação do ato de concessão, para os que se aposentarem com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia.

O valor do benefício de aposentadoria poderá ser apurado com base na média simples das remunerações, correspondente a 80% (oitenta por cento) dos maiores valores corrigidos, observando as remunerações do período contributivo desde julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência. Posteriormente se estabelecerá a proporcionalidade nas aposentadorias compulsórias, por idade e por invalidez em consonância com o descrito em Lei, para os que se aposentarem com fundamento nas regras permanentes, em consonância com a Emenda Constitucional 41/2003.

O benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor será calculado com a totalidade dos proventos percebidos, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social, devendo ser observado o Teto, acrescido de setenta por cento da parcela excedente ao limite, em consonância com a Emenda Constitucional 41/2003.

O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor que ativo, será calculado com a totalidade da remuneração no cargo efetivo, 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, em consonância com a Emenda Constitucional 41/2003.

Ressaltamos que os proventos de aposentadoria e pensão serão revistos de acordo com o descrito abaixo:

a) Sempre que ocorrer modificação na 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) Como descrito no Regime Geral de Previdência Social, garantindo a manutenção do valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, em consonância com a Emenda Constitucional 41/2003 (sem Paridade).

Remuneração de Contribuição – Décimo Terceiro

Os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social deverão ser inscritos e filiados nesta entidade. Os servidores contribuirão ao Plano mensalmente com um percentual de sua remuneração, assim, enfatizamos

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

que deve ocorrer a contribuição do décimo terceiro. Esta base denomina-se por **remuneração-de-contribuição**.

O Município, contribuirá com um percentual sobre a folha de remuneração, conforme previsto em Lei, e arcara integralmente com a diferença entre o total do Custo do Plano apurado e também a parte do servidor.

IV. DA BASE ATUARIAL

A Base Atuarial trata-se do conjunto de dispositivos utilizados para apuração dos Custos de um Plano de Benefício. Esta Base possui dois pontos de destaque, sendo as Hipóteses Atuariais e o Método Atuarial de Custeio.

Esta Base não deve ser alterada nas avaliações realizadas a não ser que ocorra modificações significativas, tanto na massa de Servidores quanto no cenário econômico previsto.

Hipóteses dos Dados Atuariais

Método Atuarial de Custeio	Crédito Unitário Projetado
Tábua de Mortalidade para fins de Aposentadoria	IBGE 2015
Tábua de Mortalidade para fins de Pensão por Morte	IBGE 2015
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Tábua de Mortalidade de Inválidos	IBGE 2015
Tábua de Rotatividade	Não Utilizada
Taxa de Retorno de Investimentos	6,00% a.a.
Taxa de Crescimento Remuneratório a longo prazo	1,00% a.a.
Taxa de Inflação a longo prazo	0,00% a.a.
Frequência de Reajustes Remuneratórios	Anual
Taxa de Crescimento do Teto do INSS	0,00% a.a.
Número de Contribuições ao ano	13

V. DA DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE SERVIDORES ATIVOS

Os dados referentes ao período de 31/12/2017.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

Distribuição por Faixa de Remuneração

Plano Previdenciário

Faixa de Salário	Quantidade de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média (anos)	Tempo de Casa Médio (anos)
Até 3 Sal. Mín. (*)	447	52,0%	2.298	41,2	5,1
+ de 3 até 5	329	38,3%	3.606	40,8	7,3
+ de 5 até 10	80	9,3%	6.256	41,8	7,6
+ de 10 até 20	3	0,3%	9.865	50,5	7,1
+ de 20 Sal. Mín.	1	0,1%	21.019	38,6	9,0
Geral	860	100,0%	3.214	41,1	6,2

Plano Financeiro

Faixa de Salário	Quantidade de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média (Anos)	Tempo de Casa Médio (Anos)
Até 3 Sal. Mín. (*)	76	17,8%	2.500	50,2	16,8
+ de 3 até 5	222	52,0%	3.672	47,6	18,5
+ de 5 até 10	112	26,2%	6.348	49,6	22,0
+ de 10 até 20	14	3,3%	13.155	53,4	22,3
+ de 20 Sal. Mín.	3	0,7%	23.208	47,7	22,2
Geral	427	100,0%	4.613	48,8	19,3

Destacamos o valor do, R\$ 937,00 (novecentos e trinta e sete reais).

O custo do Plano Previdenciário é proporcional ao salário, considerando o benefício de aposentadoria, as demais formas de recebimento de benefícios, depende do valor do salário que o Servidor recebe mensalmente.

Quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas ao salário do servidor, mais elevado será o custo. Destacamos que, quanto mais próxima a aposentadoria, maior o impacto sobre o custo, considerando que não haverá prazo para constituição das reservas necessárias, considerando que a forma de cálculo do benefício é estipulada por lei e é concedido independentemente se houve a acumulação dos recursos necessários.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

Respaldamos que os dados estão parametrizados em 31/12/2017.

Distribuição por Faixa Etária

Plano Previdenciário

Faixa Etária	Quantidade de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 30 anos	96	11,2%	2.736	27,1	3,8
+ de 30 até 40	333	38,7%	3.383	35,3	5,6
+ de 40 até 50	273	31,7%	3.176	44,4	7,1
+ de 50 até 60	122	14,2%	3.204	54,1	7,2
+ de 60 anos	36	4,2%	3.258	63,6	6,9
Geral	860	100,0%	3.215	41,1	6,2

Plano Financeiro

Faixa Etária	Quantidade de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média (Anos)	Tempo de Casa Médio (Anos)
Até 30 anos	0	-	-	-	-
+ de 30 até 40	64	15,0%	3.710	37,3	15,8
+ de 40 até 50	189	44,3%	4.804	44,9	19,1
+ de 50 até 60	132	30,9%	4.717	55,1	20,5
+ de 60 anos	42	9,8%	4.805	63,6	21,7
Geral	427	100,0%	4.613	48,8	19,3

A Idade de entrada no sistema previdenciário, reflete intensamente nos custos, assim, quanto mais cedo se inicia as contribuições para a previdência social, mais cedo ocorrerá 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, a idade programada para a aposentadoria: quanto menor a idade de aposentadoria, maior será a expectativa de vida do Servidor e maior será o custo.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.at-service.com.br | atuarial@at-service.com.br

A Idade atual, também reflete, quanto maior a idade, maior a probabilidade de morte e invalidez, impactando nos custos dos benefícios de Pensão por Morte e Aposentadoria por Invalidez.

Distribuição por Sexo

Plano Previdenciário

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média (anos)	Tempo de Casa Médio (anos)
Masculino	228	26,5%	3.468,74	40,6	6,4
Feminino	632	73,5%	3.122,93	41,3	6,1
Geral	860	100,0%	3.215	41,1	6,2

Plano Financeiro

Sexo	Quantidade de Servidores	% de Servidores	Salário Médio (R\$)	Idade Média (Anos)	Tempo de Casa Médio (Anos)
Masculino	136	31,9%	5.172,55	50,9	19,8
Feminino	291	68,1%	4.352,15	47,8	19,1
Geral	427	100,0%	4.613	48,8	19,3

Esta variável resulta na definição da Idade de Aposentadoria, pois a legislação prevê regras, de comprimento de tempo de contribuição e idade, diferenciadas para homens e mulheres. Assim, quanto menor a idade de aposentadoria maior o custo e, por conseguinte, as mulheres retêm um percentual maior no custo, contudo, existem outras variáveis envolvidas, como o salário, que é decisivo no nível total do custo.

VI. DOS RESULTADOS REFERENTES AOS PLANO PREVIDENCIÁRIO

A Folha salarial dos Servidores em Atividade é de R\$ 2.764.562,20.

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R\$)
Riscos Expirados (A)	444.509,06
- Benefícios Concedidos	0,00
- Benefícios a Conceder *	444.509,06
Riscos Não Expirados (B) *	48.375.278,67
Total da Responsabilidade (A + B)	48.819.787,73
<hr/>	
Ativo do Plano (AP)	9.490.770,26
Créditos a Receber (AP)	1.896.247,74
Déficit Atuarial (AP - A - B)	(37.432.769,73)
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 e a compensação.

Benefício	Custo (% da Folha)	
	Sem Compensação	Com Compensação
Aposentadorias	11,44%	11,44%
Aposentadorias por Invalidez	0,88%	0,88%
Pensão por Morte de Ativo	2,10%	2,10%
Continuidade Pensão Aposentadorias	1,45%	1,45%
Continuidade Pensão Invalidez	0,09%	0,09%
Auxílio Doença	0,54%	0,54%
Salário Maternidade	0,52%	0,52%
Auxílio Reclusão	0,01%	0,01%
Salário Família	0,01%	0,01%
Taxa Administrativa	2,00%	2,00%
Sub-Total: Custo Normal	19,04%	19,04%
Ajuste Alíquota Mínima	3,16%	3,16%
Total: Custo Normal	22,20%	22,20%
Custo Especial (Suplementar)	0,00%	0,00%
Custo Total	22,20%	22,20%
Ajuste Alíquota (legislação)	3,90%	3,90%
Sub-Total: Custo Total Ajustado	26,10%	26,10%

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

*** Não houve compensação, não baixando o Custo Especial, pois não há convênio com o regime de origem.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

*** A alíquota mínima do Ente Federativo deve ser de 11% devido à paridade prevista na legislação específica (Art. 2º da Lei 9.717/98 e Art. 4º da Lei 10.887/2004). Como os servidores contribuem com 14% sobre o excesso do Teto, o limite passou para 11,10%. O segundo ajuste foi feito, pois a atual alíquota prevista em lei não pode ser reduzida, conforme previsto no art. 25 da Portaria 403.

Demonstramos abaixo, os valores relacionados à **Reserva Matemática**:

1.0.0.0.00.00	ATIVO	11.387.018,00
1.1.1.1.1.06.01	Bancos Conta Movimento – RPPS (+)	0,00
1.1.4.0.0.00.00	Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Créditos a Longo Prazo (+) (parcelamento)	1.896.247,74
1.2.2.3.0.00.00	Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+)	9.490.770,26
1.1.2.1.1.71.00	Créditos a Curto Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.3.0.0.00.00	Imobilizado (+)	0,00

2.2.7.2.0.00.00	PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO	48.819.787,73
------------------------	---	----------------------

2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário (+)	0,00
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários do Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00

2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	48.819.787,73
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário (+)	134.302.449,96
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-58.910.844,67
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-13.141.572,57
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-13.430.244,99
2.2.7.2.1.04.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos do Plano de Amortização (-)	0,00

2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios (+)	0,00
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano (+)	0,00

DÉFICIT	-37.432.769,73
----------------	-----------------------

VII. RESULTADOS OBTIDOS: PLANO FINANCEIRO

O cálculo resultante da apuração da Folha salarial dos Servidores em Atividade é de R\$ 1.969.942,30.

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

Benefício	Custo (% da Folha)
Auxílio Doença **	0,38%
Salário Maternidade **	0,13%
Auxílio Reclusão **	0,01%
Salário Família **	0,01%
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	
Aposentadorias por Invalidez	
Pensões por Morte	
Pensão por Morte de Aposentado *	
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez *	
Sub Total (Servidores Inativos e Pensionistas)	0,53%
Taxa Administrativa	2,00%
Total com Taxa Administrativa	2,53%
Ajuste Alíquota Mínima ***	20,24%
Custo Total Ajustado	22,78%

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.at-service.com.br | atuarial@at-service.com.br

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

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

*** A alíquota mínima do Ente Federativo deve ser de 11% devido à paridade prevista na legislação específica (Art. 2º da Lei 9.717/98 e Art. 4º da Lei 10.887/2004). Como os servidores contribuem com 14% sobre o excesso do Teto, o limite passou para 11,39%.

VIII. RESULTADOS PLANO PREVIDENCIÁRIO E PLANO FINANCEIRO

Os representantes do Regime Próprio de Previdência Social devem considerar que o custo do Plano Previdenciário não deve sofrer alterações significativas ao longo do tempo, a não ser se houver alteração no cenário econômico ou nas regras de elegibilidade aos benefícios previstos em lei. O Plano Financeiro terá custos crescentes quando das novas aposentadorias e decrescentes com a morte de beneficiários e de servidores sem cônjuge.

Em linhas gerais:

Na ótica da visão prospectiva, olha o futuro e estabelece que no momento $x+t$

$$\text{Reserva} = (\text{Valor Presente dos Benefícios Futuros}) - (\text{Valor Presente das Contribuições Futuras})$$

Na capitalização geral, o que fixa as taxas de custeio uniforme, revistas anualmente, capazes de gerar receitas necessárias ao ajustamento do fundo garantidor dos benefícios concedidos e benefícios a conceder já creditados ao servidor, representa uma antecipação dos dispêndios futuros e impõe a constituição de “Reservas de Benefícios Concedidos e Reservas de Benefícios a Conceder”.

Esses fundos serão constituídos através do plano de custeio determinado pela avaliação atuarial, em conformidade com os custos verificados.

As Provisões (Reservas) matemáticas representam os fundos gerados através da acumulação de recursos destinados à cobertura dos benefícios

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

oferecidos pela Lei Municipal de Previdência através do seu Plano de Benefícios, e seu valor está ligada ao método atuarial utilizado para financiamento do Plano.

Em qualquer avaliação atuarial, objetiva-se detectar a adequação do plano de custeio frente aos compromissos assumidos pelo Ente Estatal. Essa verificação é efetuada através da comparação entre a Provisão Matemática e o Patrimônio Líquido do Fundo.

O quadro a seguir apresenta um resumo do Plano de Contas com as Provisões Matemáticas necessária no coorte da reavaliação atuarial.

Colocamos abaixo a contabilização das Reservas Matemáticas.

1.0.0.0.00.00	ATIVO	7.674.188,48
1.1.1.1.1.06.02	Bancos Conta Movimento - Plano Financeiro (+)	0,00
1.1.4.0.0.00.00	Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.1.1.0.00.00	Créditos a Longo Prazo (+)	1.166.744,31
1.2.1.1.0.00.00	Créditos a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.2.3.0.00.00	Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+)	6.507.444,17
1.2.3.0.0.00.00	Imobilizado (+)	0,00
1.2.4.0.0.00.00	Intangível (+)	0,00

2.2.7.2.0.00.00	PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO	7.674.188,48
------------------------	---	---------------------

2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro (+)	0,00
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.7.2.1.01.07	Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (-)	0,00

2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	7.674.188,48
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Financeiro (+)	650.238.474,29
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS (-)	-34.457.234,64
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Servidor para o Plano Financeiro do RPPS (-)	-34.324.663,80
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS (-)	-65.023.847,42
2.2.7.2.1.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	0,00
2.2.7.2.1.02.06	Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (-)	-508.758.539,95

EQUILÍBRIO		-0,00
-------------------	--	--------------

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.at-service.com.br | atuarial@at-service.com.br

Não se pode comparar os valores das Provisões Matemáticas com o Plano Previdenciário, considerando que a hipótese de juros é diferente devido a legislação específica.

IX. DOS PONTOS RELEVANTES DESTE RELATÓRIO

Das Características do Plano:

A “Reforma Previdenciária”, em relação à inclusão de tempo de contribuição, prazo mínimo de permanência no funcionalismo e de permanência no cargo, demonstra a visibilidade de maior prazo da capitalização, antes do efetivo recebimento do pagamento do benefício.

Da Base Atuarial

O profissional do Atuário, apura e fixa a base atuarial, com o método atuarial de Custo, e as hipóteses atuariais, tendo por objetivo manter o Custo Mensal do Plano, em comparação à remuneração relacionada, com restrição da variação.

Considerando que resulta de diversos fatores que, impactam individualmente o custo mensal, contudo, em conjunto afetam os custos.

Assim, os desvios detectados na próxima avaliação devem ser melhor analisadas, demonstrando que tal desvio é significativo e comprovando qual o impacto produzido sobre o Custo do Plano.

Das Distribuições da Massa de Servidores

Tais informações demonstram o provável comportamento do Custo no decorrer dos anos. Considerando as variáveis que impactam significativamente o Custo Mensal qual seja: a idade, o salário e o tempo de contribuição.

- **Alterações no arquivo de dados**

A responsabilidade pela base de dados é do Regime Próprio de Previdência Social e do Município. Fora realizado testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas. Tanto as inconsistências quanto as correções, se observadas, constam do Demonstrativos de Resultados da Avaliação Atuarial enviado ao Ministério.

- **Distribuição por Faixa salarial**

Na apuração do Plano Previdenciário, vislumbramos que a maioria dos servidores qual seja, 52,0% se enquadra na faixa de até 3 Salários Mínimos, bem como, que estes possuem uma idade média de 41,2 anos. Assim, como a média da idade de aposentadoria do grupo segregado é de 60,3 anos, possuímos um prazo de capitalização, em média, de 19,1 anos, que impacta no Custo de forma a mantê-lo em níveis mais altos.

Na apuração do Plano Financeiro, vislumbramos que boa parte dos servidores qual seja, 17,8% está na faixa de até 3 Salários Mínimos, e que estes possuem uma idade média de 50,2 anos. Assim, como a média da idade de aposentadoria é de 60,3 anos, temos um prazo para implementação na folha, em média, de 10,2 anos.

Destaca-se que os maiores salários estão no Plano Financeiro e que as aposentadorias ocorrerão em prazo mais curto que no Plano Previdenciário.

- **Distribuição por Faixa Etária**

Na apuração realizada no Plano Previdenciário, vislumbramos que 70,5% dos servidores têm até 40 anos de idade (média de 39,4 anos). Este fato gera impacto de forma a manter o

Custo mais alto, pois os Servidores estão mais próximos da aposentadoria.

Já no Plano Financeiro, vislumbramos o percentual de 59,3% dos servidores têm entre 30 e 50 anos de idade (média de 43,0 anos). Esta situação com a aposentadoria impacta no custo, considerando que o benefício concedido é a base de cálculo para a alíquota.

Destaca-se que as maiores idades estão no Plano Financeiro.

X. DOS PONTOS RELEVANTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

Dos Resultados

Os resultados apurados indicam um Custo Mensal equivalente a 26,10%, incluindo os gastos administrativos, da respectiva Folha salarial (R\$ 2.764.562,20) dos Servidores em atividade segregados no Plano Previdenciário.

Compensação Previdenciária

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

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

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, não temos redução de Custo, pois o plano de amortização do déficit iniciou com um valor a ser amortizado descontada a estimativa da compensação.

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 decorrer deste Parecer, sendo aplicado sobre a Folha salarial dos Servidores Ativos. O percentual a ser pago pelos Servidores Inativos e Pensionistas é cobrado diretamente pelo Instituto, descontado na Folha de Benefícios.

Do Plano de Amortização do Déficit Atuarial

O planejamento realizado, apresentado a seguir, deve ser rigorosamente aplicado para que o Custo Especial seja amortizado. As hipóteses são as mesmas da avaliação atuarial, inclusive utilizando o crescimento da folha de pagamentos dos servidores em atividade.

A comprovação de que as alíquotas sugeridas são suficientes para amortizar o Custo Especial se dá pelo processo de se atualizar a dívida para o final do período, juntamente com as contribuições efetuadas no ano corrente, aplicando-se a hipótese de rentabilidade

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

de 6% a.a., tornando o saldo decrescente até atingir a nulidade ao final do prazo estipulado de 35 anos, máximo previsto na legislação.

A dívida é caracterizada pelas reservas matemáticas a descoberto, descontadas ou acrescidas, da compensação financeira estimada, ou calculada.

Devido à rentabilidade do plano e possíveis mudanças no cenário apresentado neste relatório, a alíquota poderá ser diferente no próximo estudo, porém, recomendamos que seja aplicada a tabela a seguir para que se tenha a garantia de que os benefícios futuros não tenham suas reservas financeiras prejudicadas.

Nota-se a amortização do déficit em sua totalidade ao final do prazo de 35 anos. Cabe ao Município demonstrar a capacidade orçamentária para cumprir o plano proposto ou implementar outra solução.

O aporte inicial proporciona que a contribuição total fique em patamar aceitável para a manutenção do Regime Próprio.

Nota-se a amortização do déficit em sua totalidade ao final do prazo de 27 anos. Cabe ao Município demonstrar a capacidade orçamentária para cumprir o plano proposto ou implementar outra solução.

Ano de amortização	saldo inicial	repasso anual	juros	final
2018	37.432.769,73	359.393,09	2.224.402,60	39.297.779,24
2019	39.297.779,24	511.324,70	2.327.187,27	41.113.641,82
2020	41.113.641,82	666.259,00	2.426.842,97	42.874.225,79
2021	42.874.225,79	824.240,86	2.522.999,10	44.572.984,03
2022	44.572.984,03	985.315,73	2.615.260,10	46.202.928,40
2023	46.202.928,40	1.149.529,67	2.703.203,92	47.756.602,65
2024	47.756.602,65	1.316.929,36	2.786.380,40	49.226.053,69
2025	49.226.053,69	1.487.562,09	2.864.309,50	50.602.801,10
2026	50.602.801,10	1.661.475,78	2.936.479,52	51.877.804,85
2027	51.877.804,85	1.838.718,99	3.002.345,15	53.041.431,01
2028	53.041.431,01	2.019.340,91	3.061.325,41	54.083.415,50
2029	54.083.415,50	2.203.391,41	3.112.801,45	54.992.825,55
2030	54.992.825,55	2.390.920,97	3.156.114,27	55.758.018,85
2031	55.758.018,85	2.581.980,79	3.190.562,28	56.366.600,34
2032	56.366.600,34	2.776.622,72	3.215.398,66	56.805.376,27
2033	56.805.376,27	2.974.899,28	3.229.828,62	57.060.305,61
2034	57.060.305,61	3.176.863,72	3.233.006,51	57.116.448,41
2035	57.116.448,41	3.382.569,95	3.224.032,71	56.957.911,17
2036	56.957.911,17	3.592.072,62	3.201.950,31	56.567.788,86
2037	56.567.788,86	3.805.427,09	3.165.741,71	55.928.103,48
2038	55.928.103,48	4.022.689,44	3.114.324,84	55.019.738,88
2039	55.019.738,88	4.243.916,49	3.046.549,34	53.822.371,73
2040	53.822.371,73	4.469.165,82	2.961.192,35	52.314.398,27
2041	52.314.398,27	4.698.495,74	2.856.954,15	50.472.856,68
2042	50.472.856,68	4.931.965,34	2.732.453,48	48.273.344,82
2043	48.273.344,82	5.169.634,49	2.586.222,62	45.689.932,95
2044	45.689.932,95	5.411.563,82	2.416.702,15	42.695.071,28
2045	42.695.071,28	5.657.814,77	2.222.235,39	39.259.491,90
2046	39.259.491,90	5.908.449,59	2.001.062,54	35.352.104,85
2047	35.352.104,85	6.163.531,32	1.751.314,41	30.939.887,94
2048	30.939.887,94	6.423.123,84	1.471.005,85	25.987.769,94
2049	25.987.769,94	6.687.291,86	1.158.028,68	20.458.506,76
2050	20.458.506,76	6.956.100,93	810.144,35	14.312.550,18
2051	14.312.550,18	7.229.617,45	424.975,96	7.507.908,69
2052	7.507.908,69	7.507.908,69	0,00	0,00

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

Dos Comparativos com os anos anteriores

- **Das Estatísticas e Resultados**

O aumento do número dos aposentados se dá pelo servidor atingir as elegibilidades e isso deve ser verificado pelo RPPS 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.

- **Das 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.

Conforme utilizamos uma nova tábua, o impacto é de aumento no Custo e nas Reservas Matemáticas, pois a expectativa de vida aumenta.

A hipótese de crescimento salarial dos servidores em atividade provoca impacto de aumento no custo conforme também a aumentamos, pois, a previsão do nível dos benefícios futuros depende do salário projetado até a data da aposentadoria.

Da mesma forma, a hipótese de crescimento para o valor dos benefícios impacta no custo de forma a aumentá-lo, pois considera crescimento real após a aposentadoria. A hipótese atual se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseados na reposição inflacionária.

Quanto à rentabilidade do plano, 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.

Comparação desta avaliação com as últimas três

Estatísticas e Resultados		Exercícios		
Item	2016	2017	2018	
Total de Servidores Ativos	940	739	860	
Total de Servidores Aposentados	0	0	0	
Total de Pensionistas	0	0	0	
Folha Salarial dos Ativos (R\$)	2.520.511,77	2.400.563,00	2.764.562,20	
Salário Médio dos Ativos (R\$)	2.681,40	3.248,39	3.214,61	
Folha Salarial dos Inativos (R\$)	0,00	0,00	0,00	
Benefício Médio dos Inativos (R\$)	0,00	0,00	0,00	
Alíquota de Contribuição, incluindo Custo Normal e Especial e Auxílios, e a compensação (% da Folha de Ativos)	26,00%	26,00%	26,10%	
Idade Média				
Servidores em Atividade	40,41	40,00	41,12	
Servidores Inativos	0,00	0,00	0,00	
Pensionistas	0,00	0,00	0,00	
Reserva Matemática Total (somente Regime de Capitalização)	7.067.838,98	17.241.597,21	62.250.032,72	
Benefícios a Conceder	7.067.838,98	17.241.597,21	62.250.032,72	
Benefícios Concedidos	0,00	0,00	0,00	
Patrimônio	0,00	4.246.964,16	11.387.018,00	
Estimativa da Compensação Previdenciária [Receber (+) ou Pagar (-)]	10.848.896,68	0,00	13.430.244,99	
Resultado [Superávit (+) ou Déficit (-)]	3.781.057,70	-12.994.633,05	-37.432.769,73	
Hipóteses Atuariais				
Hipóteses Atuariais		Exercícios		
Item	2016	2017	2018	
Método Atuarial (aposentadorias)	ORTODOXO	PUC	PUC	
Tábua de Mortalidade para fins:				
de Aposentadoria	IBGE 2012	IBGE 2014	IBGE 2015	
de Morte de Ativo ou Inativo	IBGE 2012	IBGE 2014	IBGE 2015	
de Morte de Inválido	IBGE 2012	IBGE 2014	IBGE 2015	
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	
Taxas de longo prazo (a.a.)				
Retorno de Investimentos	6,00%	6,00%	6,00%	
Crescimento Salarial	1,00%	1,00%	1,00%	
Crescimento do Benefício	0,00%	0,00%	0,00%	
Fator de Determinação do Valor Real	100,00%	97,80%	100,00%	

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

XI. DESTAQUES: SOMENTE PARA O PLANO FINANCEIRO

Devido às características do Plano Financeiro, não há sentido em se comparar o efeito das variáveis sobre o valor das Reservas Matemáticas e das alíquotas. O quadro a seguir apenas demonstra a evolução da massa do plano ativo:

Comparação desta avaliação com as últimas três

Estatísticas e Resultados	Exercícios			
	Item	2016	2017	2018
Total de Servidores Ativos	0	598	336	427
Total de Servidores Aposentados	0	0	0	0
Total de Pensionistas	0	0	0	0
Folha Salarial dos Ativos (R\$)	0,00	2.104.419,72	1.548.163,82	1.969.942,30
Salário Médio dos Ativos (R\$)	0,00	3.519,10	4.607,63	4.613,45
Folha Salarial dos Inativos (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00
Benefício Médio dos Ativos (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00
Alíquota de Contribuição, incluindo Custo Normal e Especial e Auxílios, e a compensação (% da Folha de Ativos)	0,00%	22,00%	22,00%	22,78%
Idade Média				
Servidores em Atividade	0,00	49,55	47,07	48,76
Servidores Inativos	0,00	0,00	0,00	0,00
Pensionistas	0,00	0,00	0,00	0,00
Patrimônio	0,00	0,00	2.747.703,13	7.674.188,48

A evolução esperada, a redução da massa de servidores em atividade e o aumento do número de aposentados. Em certo momento no futuro teremos também a redução do número de aposentados devido ao impacto da mortalidade ser maior que das novas aposentadorias.

XII. DEFINIÇÕES

Ativos do plano: São os ativos mantidos pelo fundo de pensão que satisfaçam às seguintes condições:

O fundo de previdência é legalmente separado do ente patrocinador Município de Itupeva - SP;

- Os ativos do fundo devem ser usados exclusivamente para reduzir as obrigações de benefícios aos servidores. Não são disponíveis aos credores do ente e não podem ser devolvidos a ele;
- Na extensão que haja ativos suficientes no fundo, o ente não terá obrigação legal ou constituída a pagar diretamente os benefícios aos servidores;
- Não são considerados ativos do Plano àqueles utilizados para dar suporte às suas operações (edifícios, equipamentos, móveis, utensílios e outros), sendo valorizados ao custo de aquisição líquido das depreciações e amortizações, nem os instrumentos financeiros não transferíveis emitidos pelo ente e mantidos pelo fundo de previdência.

Benefícios aos servidores: São todas as formas de remuneração proporcionadas por um RPPS aos servidores de cargo efetivo do ente ou aos seus dependentes.

Benefícios de curto-prazo aos servidores: São benefícios devidos inteiramente dentro de um período de doze meses.

Custo do serviço passado não reconhecido: Parcela do custo do serviço passado que não foi reconhecida como parte da despesa/receita anual.

Deficit ou superavit: O excesso do valor presente das obrigações em relação ao valor do patrimônio garantidor do RPPS.

Método Atuarial: Também chamado de "método financeiro", consiste em uma técnica particular utilizada pelos atuários para determinar o valor do custo anual dos benefícios, ou custo normal, e o valor presente das obrigações atuariais, bem como a forma de financiamento destas obrigações ao longo do tempo. Normalmente, as contribuições anuais para o plano compreendem o custo normal e valor adicional para a amortização

da parcela do valor presente das obrigações atuariais não cobertas pelo valor justo dos ativos do plano.

Passivo Actuarial: É o valor do passivo do plano efetivamente reconhecido pelo RPPS em seus livros contábeis, de acordo com Plano de Contas/perdas atuariais acumulados, custo do serviço passado e aumento do passivo/ativo na adoção deste pronunciamento.

Planos de benefícios definidos: São todos os planos em que o benefício é definido no regulamento (LEI) e o Tesouro Municipal assume o compromisso de pagar contribuições adicionais, caso o fundo não possua ativos suficientes para pagar todos os benefícios devidos.

Rendimento dos ativos do plano: São os juros, dividendos, aluguéis e outras receitas, ganhos e perdas, realizadas ou não, derivados dos ativos do plano, deduzidos os custos de sua administração e de todo e qualquer tributo incidente sobre as receitas, sobre o resultado e sobre os próprios ativos do plano.

Valor Presente: Também denominado “valor presente actuarial”, consiste no montante equivalente (apurado na data da avaliação) de uma série de pagamentos ou créditos futuros. O valor presente é obtido descontando-se os pagamentos futuros a uma taxa pré-determinada de juros (taxa de desconto das futuros a uma taxa pré-determinada de juros (taxa de desconto das obrigações atuariais), levando-se em consideração a probabilidade de pagamento de cada parcela.

Valor Presente das Obrigações Atuariais: Parcela do valor presente dos benefícios futuros atribuída ao tempo de serviço anterior à data da avaliação de acordo com o método actuarial utilizado. O valor presente das obrigações atuariais é definido na Legislação Brasileira e é determinado com base na taxa de desconto das obrigações atuariais e outras premissas, tais como, expectativa de crescimento salarial e de benefícios, além de tábuas biométricas aplicáveis a população avaliada.

XIII. DO PARECER ATUARIAL

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Itupeva, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contempladas no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

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.

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 Ente. 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.

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 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.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

Os benefícios temporários (Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Família e Salário Maternidade) devem ser contabilizados em separado, nos Planos Previdenciário e Financeiro, de acordo com a origem do Servidor em correspondência aos critérios para a Segregação de Massa. As alíquotas apresentadas consideram os valores observados em cada Plano.

O Plano foi separado em Plano Previdenciário e o Plano Financeiro, separando-se a massa de segurados da seguinte forma: Servidores em Atividade, com data de admissão no Ente até 31/12/2003, inclusive, e seus beneficiários formarão a massa do Plano Financeiro.

O Custo Mensal, para que o Plano Previdenciário de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Município de Itupeva tenha a garantia de equilíbrio atuarial, é de 26,10% da Folha salarial dos Servidores Ativos (R\$ 2.764.562,20), considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração.

Considerando que os Servidores contribuirão com 11,10% de suas remunerações, a Contribuição do Município será de 15,00%, sendo 11,92% de Custo Normal Vitalício, 1,08% de Custo Normal de Curto Prazo (Auxílios) e 2,00% de Taxa Administrativa sobre a folha salarial, além do plano de amortização por aportes. Devido a Segregação de Massa, além do custeio acima, temos a obrigação do Ente com a complementação das obrigações do Plano Financeiro quando as contribuições regulares (Ente, servidores aposentados, pensionistas) não forem suficientes para cobrir o pagamento da folha de benefícios.

Este relatório está de acordo a Portaria MPAS nº 403 de 10/12/2008 além da legislação já citada. 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 CADPREV - Sistema de Informações do Regimes Públicos de Previdência Social.



MAGALI RODRIGUES ZELLER
Atuária MIBA N° 687

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br



RELATÓRIO DOS RESULTADOS DA PROJEÇÃO ATUARIAL

FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS PLANO PREVIDENCIÁRIO

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

APRESENTAÇÃO

Quando há implantação de um Plano de Benefícios de ordem previdenciária há uma série de controles que devem ser realizados, objetivando sua consistência e equilíbrio para sua durabilidade.

Um dos controles necessários, obrigatório pela Lei Complementar nº 101 de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) artigo 53, parágrafo 1º, inciso II, ou, para complemento da Avaliação Atuarial anual, conforme Portaria MPAS nº 403 de 10/12/2008, é a Projeção Atuarial, que é um Fluxo de Receitas e Despesas ao longo do tempo.

A Lei de Responsabilidade Fiscal não cita o prazo pelo qual a Projeção deva ser feita, por isso utilizamos 75 (setenta e cinco) anos para cumprir a exigência desta Lei, utilizando o mesmo prazo da Portaria 403 que exige que o prazo seja de 75 (setenta e cinco) anos.

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

O objetivo deste relatório é documentar os resultados obtidos na análise que foi feita considerando a evolução da massa de Servidores em atividade, bem como dos aposentados e pensionistas, a partir da base e resultados da última Avaliação Atuarial, acrescentando-se variáveis atuariais para determinação do número de mortes e entradas em benefício de invalidez ao longo do tempo.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: PARECER ATUARIAL

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Itupeva, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contempladas no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

A base de dados utilizada é a mesma que gerou o relatório da Avaliação Atuarial Anual descrita na primeira parte deste relatório.

A formulação utilizada, bem como os motivos da utilização de determinadas hipóteses, para determinação do resultado do Fluxo Financeiro, consta em Nota Técnica Atuarial enviada à SPS – Secretaria de Previdência Social.

Tabela de Evolução de Novas Aposentadorias

Esta tabela mostra o número de servidores que devem se aposentar por tempo de contribuição, por idade ou compulsoriamente, ao longo do tempo, mostrando o total de salários atual e o total projetado para a data da aposentadoria.

O “k” representa o tempo faltante para a aquisição do benefício, ou seja, exemplificando, temos 1 servidor que poderá requerer o benefício imediatamente pois o “k” é igual a 0. O valor de “k” foi determinado com base na legislação, considerando-se as regras, permanente e de transição, para contagem do tempo para aposentadoria.

A hipótese para a entrada de novos servidores ao longo do tempo, afeta apenas a quantidade de servidores em atividade, mas é demonstrada apenas no fluxo de receitas e despesas.

Teoricamente, o máximo que o “k” pode atingir é 40 anos (para servidores com idade muito baixa na data da avaliação e que se

enquadram na regra permanente, o “k” pode ser maior do que 40), quando a atual população de ativos deverá estar extinta devido às aposentadorias e às mortes.

Parâmetros Iniciais e Hipóteses Adotadas

Os principais parâmetros iniciais e hipóteses, adotados para este estudo, foram definidos na Avaliação Atuarial do Regime Próprio e por estatísticas realizadas sobre a massa de servidores na data daquela avaliação.

Como utilizamos o regime de Repartição Simples para definição dos Auxílios, considerando-se que o valor arrecadado será gasto com o pagamento das despesas, o Fluxo Financeiro reflete a entrada e a saída dos valores apenas para demonstração.

População Anual em Estudo

A população anual em estudo foi definida a partir dos parâmetros iniciais, do número de aposentadorias da Tabela de Evolução de Novas Aposentadorias e mediante cálculos atuariais que definiram o número de falecimentos de servidores em atividade, número de falecimentos de servidores inativos, válidos ou inválidos, que geram benefícios de pensão por morte, número de falecimentos de pensionistas, extinguindo a responsabilidade do Instituto, e o número de servidores que passam a ser inválidos, gerando benefícios de aposentadoria por invalidez.

Note que há Aposentadorias por Invalidez, estimadas ao longo do tempo, pois a massa em estudo é significativa, apesar de a probabilidade de se tornar inválido ser pequena. Note que o número de Aposentadorias por Invalidez diminui ao longo do tempo, pois a massa em estudo é significativa e a probabilidade de morte é grande.

Fluxo Financeiro de Receitas e Despesas

O custo normal é aplicado sobre a folha de pagamentos dos servidores em atividade, que é projetada anualmente em função da população estimada conforme hipóteses atuariais e a definição da data de aposentadoria de cada servidor.

A contribuição relativa ao Passivo Atuarial, chamada de Custo Especial, foi calculada na última Avaliação Atuarial para ser amortizada conforme previsto na primeira parte deste relatório e é apresentada no fluxo com mesmo efeito. A folha de pagamentos dos servidores em atividade é decrescente devido às aposentadorias e às mortes estimadas e a não utilização da hipótese de entrada de novos servidores ao longo do tempo na base de cálculo.

Os auxílios (auxílio doença, salário maternidade, salário família e auxílio reclusão) são calculados em função da observação das ocorrências dos três anos anteriores e/ou da expectativa de gastos para o ano seguinte e são demonstrados no fluxo tanto nas despesas como nas receitas, não afetando o resultado, pois são benefícios não programados e estima-se que serão gastos os recursos arrecadados.

Dívidas a receber do Município são constantes no fluxo e são determinadas em função do prazo restante e do valor que está sendo pago na data da avaliação. Caso haja dívidas na rubrica "outros créditos", estas serão somadas nas receitas do primeiro ano.

A Compensação Previdenciária é descontada da folha de inativos projetada em função do percentual (item "% da Responsabilidade do RPPS" a seguir) obtido entre a relação dos valores das reservas matemáticas descontadas da estimativa de compensação e das reservas sem a consideração da compensação. Porém, a contribuição sobre os benefícios é demonstrada na coluna "Receitas Normais do Servidor".

Os juros são comutados apenas em caso de saldo acumulado positivo. Note que em 2.038 o patrimônio estará reduzindo, terminando no ano de 2.051. Devido à projeção dos novos entrantes, o patrimônio volta a crescer em 2075.

Conclusão

Considerando a hipótese de que novos servidores ingressarão no serviço público municipal, observamos a folha de pagamento aumentar nos momentos de aplicação da hipótese "novos entrados", aumentando também o nível da contribuição futura, observando também o crescimento do patrimônio. O efeito contrário também ocorre, pois os servidores inseridos pela hipótese podem gerar benefícios por morte e invalidez.

Como o Ente terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços municipais não seja interrompida, concluímos que o futuro do Regime Próprio não corre riscos de insolvência.

Contudo, recomendamos que seja mantido processo de acompanhamento das ocorrências de concessão de quaisquer benefícios e do cadastro dos servidores em atividade e aposentados, bem como dos pensionistas, para que os estudos futuros tenham subsídios confiáveis, permitindo projeções mais próximas da realidade.



MAGALI RODRIGUES ZELLER
Atuária MIBA Nº 687

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO DE NOVAS APOSENTADORIAS

Ano Base	K	Nº de Servidores	Salários na		Idades Médias	
			Avaliação	Aposentadoria	Avaliação	Aposentadoria
2018	0	1	4.555,21	4.555,21	58,43	57,54
2019	1	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	2	1	3.929,36	3.992,02	54,94	56,53
2021	3	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	4	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2023	5	41	146.896,69	101.687,59	61,15	65,38
2024	6	12	37.074,76	29.343,17	54,86	60,38
2025	7	18	66.249,35	42.577,67	55,23	61,77
2026	8	14	43.374,70	35.389,33	55,49	62,95
2027	9	36	97.545,41	71.315,97	54,85	63,31
2028	10	19	65.657,34	51.994,82	51,34	60,95
2029	11	24	75.534,78	56.667,48	50,42	60,91
2030	12	14	46.891,15	40.361,30	49,38	60,92
2031	13	26	73.320,65	61.744,56	47,31	59,88
2032	14	27	93.861,53	81.552,35	47,69	61,25
2033	15	27	87.660,15	81.833,48	45,08	59,53
2034	16	36	111.914,40	105.949,55	44,40	59,89
2035	17	34	113.780,84	109.501,56	42,94	59,60
2036	18	26	106.195,60	104.765,19	42,02	59,61
2037	19	48	140.169,23	140.535,24	40,93	59,43
2038	20	40	123.019,23	125.756,36	39,60	59,14
2039	21	36	115.082,23	119.007,33	38,47	59,04
2040	22	33	103.229,72	107.415,05	37,32	58,83
2041	23	47	167.067,48	175.769,48	37,08	59,48
2042	24	36	113.498,72	120.859,42	36,00	59,51
2043	25	43	143.175,33	153.778,14	34,84	59,36
2044	26	31	107.052,50	115.700,89	35,71	61,10
2045	27	34	101.884,85	112.962,24	32,30	58,84
2046	28	35	117.486,25	130.843,96	32,07	59,50
2047	29	32	101.817,46	113.519,10	31,86	60,38
2048	30	23	68.408,36	76.874,96	30,14	59,74
2049	31	18	50.074,11	56.850,96	30,40	60,83
2050	32	19	54.969,41	62.622,57	28,26	59,68
2051	33	9	26.324,51	30.563,54	27,92	60,39
2052	34	10	27.755,71	32.265,45	25,66	59,06
2053	35	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2054	36	4	13.440,40	15.744,62	25,44	61,00
2055	37	3	9.584,60	11.320,50	24,78	61,00
2056	38	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

2057	39	2	5.089,10	6.128,27	22,26	61,00
2058	40	1	991,08	1.208,97	21,19	61,00
2059	41	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2060	42	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2061	43	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2062	44	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2063	45	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2064	46	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2065	47	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2066	48	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2067	49	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2068	50	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2069	51	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2070	52	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2071	53	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2072	54	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2073	55	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2074	56	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2075	57	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2076	58	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2077	59	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	60	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2079	61	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2080	62	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2081	63	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2082	64	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	65	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	66	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	67	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	68	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	69	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	70	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	71	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	72	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	73	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	74	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Observação I: Os salários médios na aposentadoria podem ser menores devido a proporcionalidade imposta aos benefícios de Aposentadoria por Idade e Aposentadoria Compulsória.

Observação II: As idades médias na aposentadoria podem ser menores devido a servidores que já se tornaram elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas permanecem em atividade.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.at-service.com.br | atuarial@at-service.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO

Ano Base	Nº de Ativos	Nº de Aposentados	Nº de Ap. Invalidez	Nº de Pensionistas	Total
2018	860	0	0	0	860
2019	853	1	3	2	860
2020	848	1	6	5	860
2021	840	2	10	7	860
2022	834	2	14	10	859
2023	827	2	18	13	859
2024	778	43	22	16	859
2025	758	54	26	20	859
2026	732	71	30	25	858
2027	710	84	35	30	858
2028	665	118	40	35	857
2029	637	134	45	42	857
2030	603	154	49	49	856
2031	580	164	54	57	855
2032	544	185	59	66	854
2033	507	205	64	76	853
2034	470	225	69	88	851
2035	424	251	74	100	850
2036	380	274	78	115	847
2037	344	287	83	131	845
2038	287	320	86	149	842
2039	238	342	89	169	838
2040	195	357	92	191	834
2041	155	366	93	215	829
2042	102	387	94	240	823
2043	62	393	93	268	816
2044	16	404	92	296	808
2045	0	399	88	326	814
2046	0	362	84	356	802
2047	0	325	80	384	789
2048	0	289	76	409	774
2049	0	255	72	430	757
2050	0	222	67	447	737
2051	0	192	63	461	716
2052	0	163	58	470	692
2053	0	136	54	475	665
2054	0	111	50	475	636
2055	0	89	45	471	606

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

2056	0	70	41	463	574
2057	0	52	37	450	539
2058	0	38	33	434	504
2059	0	25	29	413	468
2060	0	16	25	390	431
2061	0	9	22	363	393
2062	0	4	18	333	356
2063	0	1	15	302	319
2064	0	0	13	270	283
2065	0	0	10	238	248
2066	0	0	8	208	215
2067	0	0	6	178	184
2068	0	0	4	150	155
2069	0	0	3	125	127
2070	0	0	2	101	103
2071	0	0	1	79	80
2072	0	0	1	60	61
2073	0	0	0	43	44
2074	0	0	0	30	30
2075	0	0	0	19	19
2076	0	0	0	10	10
2077	0	0	0	5	5
2078	0	0	0	2	2
2079	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0
2081	0	0	0	0	0
2082	0	0	0	0	0
2083	0	0	0	0	0
2084	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2086	0	0	0	0	0
2087	0	0	0	0	0
2088	0	0	0	0	0
2089	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2091	0	0	0	0	0
2092	0	0	0	0	0

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.at-service.com.br | atuarial@at-service.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS

Ano Base	Receitas Projetadas para o Final do Ano					Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado Previdenciário c = a - b	Saldo Financeiro Do Exercício (d) d = c + d anterior
	Servidor Normal	Patronal Normal	Amortização do Déficit + outras	Juros	Total (a)	Aposentadorias E Pensões	Auxílios	Total (b)		
2018	3.989.263,25	4.672.110,12	457.134,36	830.160,52	9.948.668,25	0,00	388.070,79	388.070,79	9.560.597,46	19.051.367,72
2019	3.998.660,05	4.683.115,38	457.134,36	1.397.741,98	10.536.651,77	223.113,42	388.984,89	612.098,31	9.924.553,46	28.975.921,18
2020	4.011.013,56	4.697.583,45	457.134,36	1.988.363,61	11.154.094,98	411.904,86	390.186,63	802.091,49	10.352.003,49	39.327.924,67
2021	4.016.577,93	4.704.100,28	457.134,36	2.602.581,41	11.780.393,98	655.591,63	390.727,93	1.046.319,56	10.734.074,42	50.061.999,09
2022	4.024.620,78	4.713.519,83	105.804,83	3.591.952,07	12.435.897,51	874.180,32	391.510,32	1.265.690,64	11.170.206,87	61.232.205,96
2023	4.192.755,77	4.910.434,69	0,00	3.899.462,32	13.002.652,78	1.110.137,79	407.866,30	1.518.004,09	11.484.648,69	72.716.854,65
2024	3.994.628,38	4.678.393,59	0,00	4.537.806,70	13.210.828,67	2.405.583,74	388.592,70	2.794.176,44	10.416.652,23	83.133.506,88
2025	3.935.691,42	4.609.368,33	0,00	5.142.427,12	13.687.486,87	2.968.746,46	382.859,38	3.351.605,84	10.335.881,03	93.469.387,91
2026	3.842.975,93	4.500.782,63	0,00	5.735.651,08	14.079.409,64	3.682.156,50	373.840,13	4.055.996,63	10.023.413,01	103.492.800,92
2027	3.766.527,09	4.411.247,94	0,00	6.312.919,08	14.490.694,11	4.335.395,49	366.403,28	4.701.798,77	9.788.895,34	113.281.696,26
2028	4.235.693,78	4.960.722,45	0,00	6.898.423,26	16.094.839,49	5.369.929,17	412.043,25	5.781.972,42	10.312.867,07	123.594.563,33
2029	4.130.107,67	4.837.063,03	0,00	7.485.201,75	16.452.372,45	6.226.984,64	401.771,96	6.628.756,60	9.823.615,85	133.418.179,18
2030	3.994.026,77	4.677.689,01	0,00	8.038.957,40	16.710.673,18	7.144.154,06	388.534,17	7.532.688,23	9.177.984,95	142.596.164,13
2031	3.906.219,79	4.574.852,00	0,00	8.561.629,75	17.042.701,54	7.903.994,87	379.992,42	8.283.987,29	8.758.714,25	151.354.878,38
2032	3.750.081,09	4.391.986,86	0,00	9.048.030,96	17.190.098,91	8.895.947,58	364.803,43	9.260.751,01	7.929.347,90	159.284.226,28
2033	3.579.741,75	4.192.490,34	0,00	9.477.626,98	17.249.859,07	10.095.331,77	348.233,02	10.443.564,79	6.806.294,28	166.090.520,56
2034	3.410.511,18	3.994.292,38	0,00	9.840.046,01	17.244.849,57	11.290.079,23	331.770,47	11.621.849,70	5.622.999,87	171.713.520,43
2035	3.187.754,40	3.733.406,05	0,00	10.120.921,40	17.042.081,85	12.728.509,49	310.100,96	13.038.610,45	4.003.471,40	175.716.991,83
2036	2.972.482,57	3.481.285,89	0,00	10.304.449,22	16.758.217,68	14.188.377,05	289.159,57	14.477.536,62	2.280.681,06	177.997.672,89
2037	2.798.852,65	3.277.935,54	0,00	10.389.171,53	16.465.959,72	15.581.176,03	272.269,06	15.853.445,09	612.514,63	178.610.187,52
2038	2.869.454,16	3.360.621,99	0,00	10.378.509,72	16.608.585,87	17.322.213,70	279.137,09	17.601.350,79	-992.764,92	177.617.422,60
2039	2.616.287,58	3.064.120,59	0,00	10.257.481,25	15.937.889,42	18.864.327,21	254.509,34	19.118.836,55	-3.180.947,13	174.436.475,47
2040	2.385.278,95	2.793.569,94	0,00	10.010.018,95	15.188.867,84	20.289.036,22	232.037,10	20.521.073,32	-5.332.205,48	169.104.269,99
2041	2.171.407,81	2.543.090,23	0,00	9.639.641,15	14.354.139,19	21.542.108,77	211.231,97	21.753.340,74	-7.399.201,55	161.705.068,44
2042	1.875.416,72	2.196.434,00	0,00	9.121.251,56	13.193.102,28	23.431.790,67	182.438,31	23.614.228,98	-10.421.126,70	151.283.941,74
2043	1.706.254,35	1.998.315,91	0,00	8.448.991,88	12.153.562,14	24.661.437,82	165.982,39	24.827.420,21	-12.673.858,07	138.610.083,67
2044	1.442.951,85	1.689.943,60	0,00	7.629.020,45	10.761.915,90	26.117.867,01	140.368,64	26.258.235,65	-15.496.319,75	123.113.763,92
2045	1.356.859,41	1.589.114,64	0,00	6.666.065,63	9.612.039,68	27.055.107,68	131.993,67	27.187.101,35	-17.575.061,67	105.538.702,25
2046	1.364.698,44	1.598.295,48	0,00	5.621.797,96	8.584.791,88	26.727.099,14	132.756,24	26.859.855,38	-18.275.063,50	87.263.638,75
2047	1.372.138,46	1.607.009,01	0,00	4.537.124,25	7.516.271,72	26.344.650,56	133.480,00	26.478.130,56	-18.961.858,84	68.301.779,91
2048	384.709,02	450.560,13	0,00	4.622.445,81	5.457.714,96	25.902.913,59	37.424,04	25.940.337,63	-20.482.622,67	47.819.157,24

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS

Ano Base	Receitas Projetadas para o Final do Ano					Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado Previdenciário c = a - b	Saldo Financeiro Do Exercício (d) d = c + d anterior
	Servidor Normal	Patronal Normal	Amortização do Déficit + outras	Juros	Total (a)	Aposentadorias E Pensões	Auxílios	Total (b)		
2049	387.138,08	453.404,97	0,00	4.908.631,22	5.749.174,27	25.357.638,41	37.660,33	25.395.298,74	-19.646.124,47	28.173.032,77
2050	389.486,25	456.155,08	0,00	5.211.785,99	6.057.427,32	24.742.616,87	37.888,76	24.780.505,63	-18.723.078,31	9.449.954,46
2051	391.736,44	458.790,44	0,00	5.532.880,71	6.383.407,59	24.054.384,17	38.107,66	24.092.491,83	-17.709.084,24	-8.259.129,78
2052	393.872,10	461.291,65	0,00	5.872.936,40	6.728.100,15	23.290.019,46	38.315,41	23.328.334,87	-16.600.234,72	-24.859.364,50
2053	0,00	0,01	0,00	6.208.617,08	6.208.617,09	22.447.875,47	0,00	22.447.875,47	-16.239.258,38	-41.098.622,88
2054	0,00	0,01	0,00	6.539.447,27	6.539.447,28	21.522.508,64	0,00	21.522.508,64	-14.983.061,36	-56.081.684,24
2055	0,00	0,01	0,00	6.890.253,65	6.890.253,66	20.530.879,06	0,00	20.530.879,06	-13.640.625,40	-69.722.309,64
2056	0,00	0,01	0,00	7.262.244,41	7.262.244,42	19.478.643,10	0,00	19.478.643,10	-12.216.398,68	-81.938.708,32
2057	0,00	0,01	0,00	7.656.700,79	7.656.700,80	18.372.876,35	0,00	18.372.876,35	-10.716.175,55	-92.654.883,87
2058	0,00	0,01	0,00	8.074.981,48	8.074.981,49	17.222.047,17	0,00	17.222.047,17	-9.147.065,68	-101.801.949,55
2059	0,00	0,01	0,00	8.518.500,51	8.518.500,52	16.036.863,02	0,00	16.036.863,02	-7.518.362,50	-109.320.312,05
2060	0,00	0,01	0,00	8.988.755,38	8.988.755,39	14.827.526,61	0,00	14.827.526,61	-5.838.771,22	-115.159.083,27
2061	0,00	0,01	0,00	9.487.359,72	9.487.359,73	13.606.181,89	0,00	13.606.181,89	-4.118.822,16	-119.277.905,43
2062	0,00	0,01	0,00	10.016.024,54	10.016.024,55	12.385.817,04	0,00	12.385.817,04	-2.369.792,49	-121.647.697,92
2063	0,00	0,01	0,00	10.576.564,07	10.576.564,08	11.179.848,45	0,00	11.179.848,45	-603.284,37	-122.250.982,29
2064	0,00	0,01	0,00	11.170.875,58	11.170.875,59	10.002.310,01	0,00	10.002.310,01	1.168.565,58	-121.082.416,71
2065	0,00	0,01	0,00	11.800.968,78	11.800.968,79	8.864.197,64	0,00	8.864.197,64	2.936.771,15	-118.145.645,56
2066	0,00	0,01	0,00	12.468.999,96	12.468.999,97	7.775.136,80	0,00	7.775.136,80	4.693.863,17	-113.451.782,39
2067	0,00	0,01	0,00	13.177.255,27	13.177.255,28	6.742.758,89	0,00	6.742.758,89	6.434.496,39	-107.017.286,00
2068	0,00	0,01	0,00	13.928.158,63	13.928.158,64	5.773.825,89	0,00	5.773.825,89	8.154.332,75	-98.862.953,25
2069	0,00	0,01	0,00	14.724.253,89	14.724.253,90	4.875.661,60	0,00	4.875.661,60	9.848.592,30	-89.014.360,95
2070	0,00	0,01	0,00	15.568.236,20	15.568.236,21	4.053.561,14	0,00	4.053.561,14	11.514.675,07	-77.499.685,88
2071	0,00	0,01	0,00	16.462.988,03	16.462.988,04	3.313.468,75	0,00	3.313.468,75	13.149.519,29	-64.350.166,59
2072	0,00	0,01	0,00	17.411.565,30	17.411.565,31	2.661.259,70	0,00	2.661.259,70	14.750.305,61	-49.599.860,98
2073	0,00	0,01	0,00	18.417.207,83	18.417.207,84	2.100.497,50	0,00	2.100.497,50	16.316.710,34	-33.283.150,64
2074	0,00	0,01	0,00	19.483.324,73	19.483.324,74	1.634.625,23	0,00	1.634.625,23	17.848.699,51	-15.434.451,13
2075	0,00	0,01	0,00	20.613.528,31	20.613.528,32	1.263.991,56	0,00	1.263.991,56	19.349.536,76	3.915.085,63
2076	0,00	0,01	0,00	21.811.672,89	21.811.672,90	987.545,95	0,00	987.545,95	20.824.126,95	24.739.212,58
2077	0,00	0,01	0,00	23.081.844,53	23.081.844,54	800.623,49	0,00	800.623,49	22.281.221,05	47.020.433,63
2078	0,00	0,01	0,00	24.428.375,03	24.428.375,04	692.928,65	0,00	692.928,65	23.735.446,39	70.755.880,02
2079	0,00	0,01	0,00	25.855.831,29	25.855.831,30	647.002,90	0,00	647.002,90	25.208.828,40	95.964.708,42

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS

Ano Base	Receitas Projetadas para o Final do Ano					Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado Previdenciário c = a - b	Saldo Financeiro Do Exercício (d) d = c + d anterior
	Servidor Normal	Patronal Normal	Amortização do Déficit + outras	Juros	Total (a)	Aposentadorias E Pensões	Auxílios	Total (b)		
2080	0,00	0,01	0,00	27.369.052,93	27.369.052,94	635.064,29	0,00	635.064,29	26.733.988,65	122.698.697,07
2081	0,00	0,01	0,00	28.973.194,87	28.973.194,88	632.250,20	0,00	632.250,20	28.340.944,68	151.039.641,75
2082	0,00	0,01	0,00	30.673.721,78	30.673.721,79	629.890,96	0,00	629.890,96	30.043.830,83	181.083.472,58
2083	0,00	0,01	0,00	32.476.426,79	32.476.426,80	627.363,15	0,00	627.363,15	31.849.063,65	212.932.536,23
2084	0,00	0,01	0,00	34.387.426,16	34.387.426,17	625.494,64	0,00	625.494,64	33.761.931,53	246.694.467,76
2085	0,00	0,01	0,00	36.413.201,86	36.413.201,87	623.483,17	0,00	623.483,17	35.789.718,70	282.484.186,46
2086	0,00	0,01	0,00	38.560.649,30	38.560.649,31	621.319,88	0,00	621.319,88	37.939.329,43	320.423.515,89
2087	0,00	0,01	0,00	40.837.078,15	40.837.078,16	618.996,67	0,00	618.996,67	40.218.081,49	360.641.597,38
2088	0,00	0,01	0,00	43.250.237,13	43.250.237,14	616.504,46	0,00	616.504,46	42.633.732,68	403.275.330,06
2089	0,00	0,01	0,00	45.808.315,87	45.808.315,88	614.662,32	0,00	614.662,32	45.193.653,56	448.468.983,62
2090	0,00	0,01	0,00	48.519.994,04	48.519.994,05	612.679,28	0,00	612.679,28	47.907.314,77	496.376.298,39
2091	0,00	0,01	0,00	51.394.496,34	51.394.496,35	610.546,62	0,00	610.546,62	50.783.949,73	547.160.248,12
2092	0,00	0,01	0,00	54.441.601,42	54.441.601,43	608.256,35	0,00	608.256,35	53.833.345,08	600.993.593,20



RELATÓRIO DOS RESULTADOS DA PROJEÇÃO ATUARIAL

FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS PLANO FINANCEIRO

Março de 2018

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: APRESENTAÇÃO

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 pela Lei Complementar nº 101 de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal) artigo 53, parágrafo 1º, inciso II, ou, para complemento da Avaliação Atuarial anual, conforme Portaria MPAS nº 403 de 10/12/2008, é a Projeção Atuarial, que é um Fluxo de Receitas e Despesas ao longo do tempo.

A Lei de Responsabilidade Fiscal não cita o prazo pelo qual a Projeção deva ser feita, por isso utilizamos 75 (setenta e cinco) anos para cumprir a exigência desta Lei, utilizando o mesmo prazo da Portaria 403 que exige que o prazo seja de 75 (setenta e cinco) anos.

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

O objetivo deste relatório é documentar os resultados obtidos na análise que foi feita considerando a evolução da massa de Servidores em atividade, bem como dos aposentados e pensionistas, a partir da base e resultados da última Avaliação Atuarial, acrescentando-se variáveis atuariais para determinação do número de mortes e entradas em benefício de invalidez ao longo do tempo.

PROJEÇÃO ATUARIAL: PARECER ATUARIAL

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Itupeva, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contemplados no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

A base de dados utilizada é a mesma que gerou o relatório da Avaliação Atuarial Anual descrita na primeira parte deste relatório.

A formulação utilizada, bem como os motivos da utilização de determinadas hipóteses, para determinação do resultado do Fluxo Financeiro, consta em Nota Técnica Atuarial enviada à SPS – Secretaria de Previdência Social.

Tabela de Evolução de Novas Aposentadorias

Esta tabela mostra o número de servidores que devem se aposentar por tempo de contribuição, por idade ou compulsoriamente, ao longo do tempo, mostrando o total de salários atual e o total projetado para a data da aposentadoria.

O “k” representa o tempo faltante para a aquisição do benefício, ou seja, exemplificando, temos 54 servidores que poderão requerer o benefício em quatro anos, pois o “k” é igual a 4. O valor de “k” foi determinado com base na legislação, considerando-se as regras, permanente e de transição, para contagem do tempo para aposentadoria.

A hipótese para a entrada de novos servidores ao longo do tempo, afeta apenas a quantidade de servidores em atividade, mas é demonstrada apenas no fluxo de receitas e despesas.

Teoricamente, o máximo que o “k” pode atingir é 40 anos (para servidores com idade muito baixa na data da avaliação e que se enquadram na regra permanente, o “k” pode ser maior do que 40), quando a atual população de ativos deverá estar extinta devido às aposentadorias e às mortes.

Parâmetros Iniciais e Hipóteses Adotadas

Os principais parâmetros iniciais e hipóteses, adotados para este estudo, foram definidos na Avaliação Atuarial do Regime Próprio e por estatísticas realizadas sobre a massa de servidores na data daquela avaliação.

Utilizamos as idades iniciais médias de 60, 50 e 45 anos (médias de massas de outros estudos realizados), para aposentadorias normais, aposentadorias por invalidez e pensões por morte, respectivamente, pois não há servidores recebendo estes benefícios e os cálculos dependem de uma hipótese inicial, mas apenas quando não há observação desses benefícios na data base da avaliação.

Como utilizamos o regime de Repartição Simples para definição dos Auxílios, considerando-se que o valor arrecadado será gasto com o pagamento das despesas, o Fluxo Financeiro reflete a entrada e a saída dos valores apenas para demonstração.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

População Anual em Estudo

A população anual em estudo foi definida a partir dos parâmetros iniciais, do número de aposentadorias da Tabela de Evolução de Novas Aposentadorias e mediante cálculos atuariais que definiram o número de falecimentos de servidores em atividade, número de falecimentos de servidores inativos, válidos ou inválidos, que geram benefícios de pensão por morte, número de falecimentos de pensionistas, extinguindo a responsabilidade do Instituto, e o número de servidores que passam a ser inválidos, gerando benefícios de aposentadoria por invalidez.

Note que há Aposentadorias por Invalidez, estimadas ao longo do tempo, pois a massa em estudo é significativa, apesar de a probabilidade de se tornar inválido ser pequena. Note que o número de Aposentadorias por Invalidez diminui ao longo do tempo, pois a massa em estudo é significativa e a probabilidade de morte é grande.

As observações mais importantes são nos primeiros vinte anos, aonde se percebe o momento crítico para contratação de novos Servidores. Note que o número de Servidores em Atividade torna-se nulo, pois não consideramos a reposição dos aposentados, falecidos e inválidos. A tendência é que toda a massa seja extinta e o ideal é que a linha de Servidores em Atividade permaneça acima das demais linhas, dos benefícios.

Fluxo Financeiro de Receitas e Despesas

O custo normal é aplicado sobre a folha de pagamentos dos servidores em atividade, que é projetada anualmente em função da população estimada conforme hipóteses atuariais e a definição da data de aposentadoria de cada servidor.

A folha de pagamentos dos servidores em atividade é decrescente devido às aposentadorias e às mortes estimadas e a não utilização da hipótese de entrada de novos servidores ao longo do tempo na base de cálculo.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

Os auxílios (auxílio doença, salário maternidade, salário família e auxílio reclusão) são calculados em função da observação das ocorrências dos três anos anteriores e/ou da expectativa de gastos para o ano seguinte e são demonstrados no fluxo tanto nas despesas como nas receitas, não afetando o resultado, pois são benefícios não programados e estima-se que serão gastos os recursos arrecadados.

Dívidas a receber do Município são constantes no fluxo e são determinadas em função do prazo restante e do valor que está sendo pago na data da avaliação. Caso haja dívidas na rubrica "outros créditos", estas serão somadas nas receitas do primeiro ano.

A Compensação Previdenciária é descontada da folha de inativos projetada em função do percentual (item "% da Responsabilidade do RPPS" a seguir) obtido entre a relação dos valores das reservas matemáticas descontadas da estimativa de compensação e das reservas sem a consideração da compensação. Porém, a contribuição sobre os benefícios é demonstrada na coluna "Receitas Normais do Servidor".

A contribuição patronal é definida pela garantia que o Ente dá em função de possíveis insuficiências de receita, observado o patrimônio existente, e é efetuada para cobrir o montante de despesas previdenciárias.

Conclusão

Considerando que não haverá servidores ingressando no serviço público para se aposentar sob o Regime deste Plano Financeiro, pois houve a segregação da massa do Plano Previdenciário, observamos a folha de pagamento dos servidores em atividade diminuir ao longo do tempo, pelas aposentadorias e mortes, diminuindo também o nível da contribuição futura.

Como o Plano está sob Regime de Repartição Simples, o custo real é formado pela folha de pagamentos de benefícios e pelos pagamentos de aposentadoria e pensão por morte derivados de ocorrências inesperadas dentre os servidores em atividade.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

As Contribuições recolhidas dos servidores em atividade, realizadas conforme alíquota indicada na legislação específica, devem ser incorporadas ao Patrimônio do Fundo e, caso haja insuficiência para o pagamento da folha de benefícios, o Ente deverá complementar a diferença. De forma semelhante, mas considerando que os benefícios são pagos pelo próprio Instituto de Previdência, as contribuições são recolhidas de forma indireta, pois o benefício é pago pelo seu valor líquido, descontada a contribuição.



MAGALI RODRIGUES ZELLER
Atuária MIBA N° 687

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: EVOLUÇÃO DE NOVAS APOSENTADORIAS

Ano Base	K	Nº de Servidores	Salários na		Idades Médias	
			Avaliação	Aposentadoria	Avaliação	Aposentadoria
2018	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2019	1	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	2	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	3	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	4	54	264.074,92	238.283,91	58,16	61,34
2023	5	21	144.641,96	144.044,57	53,81	58,35
2024	6	18	66.753,70	66.886,25	54,48	59,97
2025	7	18	71.989,51	70.558,99	55,03	61,44
2026	8	17	79.158,91	78.257,69	54,96	62,54
2027	9	17	91.099,88	90.119,68	50,48	59,02
2028	10	19	127.784,43	129.726,97	48,88	58,29
2029	11	28	116.396,05	124.089,92	48,22	58,73
2030	12	19	86.937,77	93.248,97	51,32	62,83
2031	13	22	91.165,69	100.160,95	46,73	59,31
2032	14	40	179.196,80	201.345,61	48,76	62,22
2033	15	24	104.105,10	119.350,84	45,77	60,29
2034	16	21	86.922,79	99.327,53	46,06	61,49
2035	17	22	89.597,15	104.122,27	42,14	58,45
2036	18	22	96.170,47	105.753,00	39,83	57,25
2037	19	30	140.136,48	165.523,14	43,08	61,47
2038	20	17	66.271,88	79.038,60	40,53	59,99
2039	21	9	32.734,57	37.736,10	42,06	62,58
2040	22	4	13.067,27	15.643,87	37,32	58,69
2041	23	1	3.077,45	3.207,08	32,89	55,00
2042	24	2	11.347,76	11.784,40	36,44	60,00
2043	25	2	7.311,76	7.673,49	35,54	60,00
2044	26	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2045	27	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2046	28	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2047	29	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2048	30	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2049	31	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2050	32	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2051	33	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2052	34	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2053	35	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2054	36	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2055	37	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2056	38	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2057	39	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2058	40	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

2059	41	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2060	42	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2061	43	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2062	44	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2063	45	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2064	46	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2065	47	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2066	48	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2067	49	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2068	50	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2069	51	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2070	52	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2071	53	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2072	54	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2073	55	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2074	56	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2075	57	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2076	58	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2077	59	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	60	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2079	61	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2080	62	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2081	63	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2082	64	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	65	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	66	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	67	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	68	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	69	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	70	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	71	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	72	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	73	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	74	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Observação 1: Os salários médios na aposentadoria podem ser menores devido a proporcionalidade imposta aos benefícios de Aposentadoria por Idade e Aposentadoria Compulsória.

Observação 2: As idades médias na aposentadoria podem ser menores devido a servidores que já se tornaram elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas permanecem em atividade.

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: POPULAÇÃO ANUAL EM ESTUDO

Ano	Nº de Base	Nº de Ativos	Nº de Aposentados	Nº de Ap. Invalidez	Nº de Pensionistas	Total
2018		427	0	0	0	427
2019		422	0	3	2	427
2020		418	0	5	4	427
2021		412	0	8	6	427
2022		407	0	12	8	427
2023		347	54	15	11	426
2024		320	74	18	14	426
2025		297	91	21	17	426
2026		273	107	24	21	426
2027		251	122	27	25	425
2028		228	136	30	30	425
2029		204	152	33	35	424
2030		171	176	35	41	424
2031		147	190	38	48	423
2032		121	206	40	55	422
2033		77	239	42	64	421
2034		50	254	43	73	420
2035		27	264	43	83	418
2036		4	275	43	95	417
2037		0	283	42	107	433
2038		0	268	41	121	430
2039		0	253	40	134	427
2040		0	237	39	148	424
2041		0	222	38	161	421
2042		0	206	37	174	416
2043		0	190	36	186	412
2044		0	175	34	198	406
2045		0	159	33	208	400
2046		0	144	31	218	393
2047		0	129	30	226	386
2048		0	115	28	234	377
2049		0	102	27	239	368
2050		0	89	25	243	357
2051		0	76	23	246	346
2052		0	65	22	246	333
2053		0	54	20	245	319
2054		0	44	18	242	305
2055		0	36	17	237	289
2056		0	28	15	230	273
2057		0	21	14	222	256

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

2058	0	15	12	212	239
2059	0	10	11	201	221
2060	0	6	9	188	203
2061	0	4	8	174	185
2062	0	2	7	159	168
2063	0	1	6	144	150
2064	0	0	5	128	133
2065	0	0	4	113	117
2066	0	0	3	98	101
2067	0	0	2	84	86
2068	0	0	2	71	72
2069	0	0	1	58	60
2070	0	0	1	47	48
2071	0	0	0	37	37
2072	0	0	0	28	28
2073	0	0	0	20	20
2074	0	0	0	14	14
2075	0	0	0	9	9
2076	0	0	0	5	5
2077	0	0	0	2	2
2078	0	0	0	1	1
2079	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0
2081	0	0	0	0	0
2082	0	0	0	0	0
2083	0	0	0	0	0
2084	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2086	0	0	0	0	0
2087	0	0	0	0	0
2088	0	0	0	0	0
2089	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2091	0	0	0	0	0
2092	0	0	0	0	0

Rua: Princesa Isabel de Bragança, 235, cj. 1307

CEP 08710-460 - Mogi das Cruzes - SP - Brasil

tel. 55 11 4798 2562 - fax. 55 11 4726 5901

www.atservice.com.br | atuarial@atservice.com.br

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS

Ano Base	Receitas Projetadas para o Final do Ano				Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado Previdenciário c = a - b	Saldo Financeiro do Exercício (d) d = c + d anterior
	Ativos e Inativos Normal	Auxílios e Taxa Adm.	Dívidas + Insuficiência	Total (a)	Aposentadorias e Pensões	Auxílios	Total (b)		
2018	2.916.311,12	136.631,78	0,00	3.052.942,90	0,00	136.631,78	136.631,78	2.916.311,12	9.423.755,29
2019	2.913.795,94	136.513,94	0,00	3.050.309,88	239.368,05	136.513,94	375.881,99	2.674.427,89	12.098.183,18
2020	2.908.783,35	136.279,09	0,00	3.045.062,44	496.994,54	136.279,09	633.273,63	2.411.788,81	14.509.971,99
2021	2.901.067,11	135.917,58	0,00	3.036.984,69	774.149,24	135.917,58	910.066,82	2.126.917,87	16.636.889,86
2022	2.890.424,06	135.418,94	0,00	3.025.843,00	1.072.198,81	135.418,94	1.207.617,75	1.818.225,25	18.455.115,11
2023	2.489.034,20	116.613,47	0,00	2.605.647,67	4.143.573,50	116.613,47	4.260.186,97	-1.654.539,30	16.800.575,81
2024	2.321.988,44	108.787,23	0,00	2.430.775,67	6.101.124,67	108.787,23	6.209.911,90	-3.779.136,23	13.021.439,58
2025	2.173.413,42	101.826,36	0,00	2.275.239,78	7.167.242,37	101.826,36	7.269.068,73	-4.993.828,95	8.027.610,63
2026	2.021.533,00	94.710,62	0,00	2.116.243,62	8.276.962,01	94.710,62	8.371.672,63	-6.255.429,01	1.772.181,62
2027	1.874.012,84	87.799,17	5.828.213,15	7.790.025,16	9.474.407,61	87.799,17	9.562.206,78	-1.772.181,62	0,00
2028	1.723.634,13	80.753,80	9.082.247,98	10.886.635,91	10.805.882,11	80.753,80	10.886.635,91	0,00	0,00
2029	1.555.465,89	72.874,96	11.032.774,10	12.661.114,95	12.588.239,99	72.874,96	12.661.114,95	0,00	0,00
2030	1.315.886,80	61.650,47	12.976.106,29	14.353.643,56	14.291.993,09	61.650,47	14.353.643,56	0,00	0,00
2031	1.145.051,43	53.646,68	14.462.199,00	15.660.897,11	15.607.250,43	53.646,68	15.660.897,11	0,00	0,00
2032	949.508,02	44.485,30	16.029.631,55	17.023.624,87	16.979.139,57	44.485,30	17.023.624,87	0,00	0,00
2033	610.907,25	28.621,55	18.873.791,31	19.513.320,11	19.484.698,56	28.621,55	19.513.320,11	0,00	0,00
2034	403.093,69	18.885,30	20.557.710,76	20.979.689,75	20.960.804,45	18.885,30	20.979.689,75	0,00	0,00
2035	221.586,54	10.381,53	21.924.929,11	22.156.897,18	22.146.515,66	10.381,53	22.156.897,19	-0,01	-0,01
2036	34.642,33	1.623,02	23.290.346,85	23.326.612,20	23.324.989,17	1.623,02	23.326.612,19	0,01	0,00
2037	0,00	0,00	24.445.010,77	24.445.010,77	24.445.010,77	0,00	24.445.010,77	0,00	0,00
2038	0,00	0,00	24.310.630,99	24.310.630,99	24.310.630,99	0,00	24.310.630,99	0,00	0,00
2039	0,00	0,00	24.155.502,07	24.155.502,07	24.155.502,07	0,00	24.155.502,07	0,00	0,00
2040	0,00	0,00	23.977.167,13	23.977.167,13	23.977.167,13	0,00	23.977.167,13	0,00	0,00
2041	0,00	0,00	23.772.608,96	23.772.608,96	23.772.608,96	0,00	23.772.608,96	0,00	0,00
2042	0,00	0,00	23.538.382,66	23.538.382,66	23.538.382,66	0,00	23.538.382,66	0,00	0,00
2043	0,00	0,00	23.270.911,24	23.270.911,24	23.270.911,24	0,00	23.270.911,24	0,00	0,00
2044	0,00	0,00	22.966.997,09	22.966.997,09	22.966.997,09	0,00	22.966.997,09	0,00	0,00
2045	0,00	0,00	22.623.468,64	22.623.468,64	22.623.468,64	0,00	22.623.468,64	0,00	0,00
2046	0,00	0,00	22.236.580,12	22.236.580,12	22.236.580,12	0,00	22.236.580,12	0,00	0,00
2047	0,00	0,00	21.802.409,06	21.802.409,06	21.802.409,06	0,00	21.802.409,06	0,00	0,00
2048	0,00	0,00	21.317.339,47	21.317.339,47	21.317.339,47	0,00	21.317.339,47	0,00	0,00

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS

Ano Base	Receitas Projetadas para o Final do Ano				Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado	Saldo Financeiro
	Ativos e Inativos Normal	Auxílios e Taxa Adm.	Dívidas + Insuficiência	Total (a)	Aposentadorias e Pensões	Auxílios	Total (b)	Previdenciário c = a - b	do Exercício (d) d = c + d anterior
2049	0,00	0,00	20.778.817,89	20.778.817,89	20.778.817,89	0,00	20.778.817,89	0,00	0,00
2050	0,00	0,00	20.184.836,04	20.184.836,04	20.184.836,04	0,00	20.184.836,04	0,00	0,00
2051	0,00	0,00	19.533.225,61	19.533.225,61	19.533.225,61	0,00	19.533.225,61	0,00	0,00
2052	0,00	0,00	18.822.256,21	18.822.256,21	18.822.256,21	0,00	18.822.256,21	0,00	0,00
2053	0,00	0,00	18.051.281,00	18.051.281,00	18.051.281,00	0,00	18.051.281,00	0,00	0,00
2054	0,00	0,00	17.228.542,25	17.228.542,25	17.228.542,25	0,00	17.228.542,25	0,00	0,00
2055	0,00	0,00	16.358.187,95	16.358.187,95	16.358.187,95	0,00	16.358.187,95	0,00	0,00
2056	0,00	0,00	15.445.345,67	15.445.345,67	15.445.345,67	0,00	15.445.345,67	0,00	0,00
2057	0,00	0,00	14.496.112,96	14.496.112,96	14.496.112,96	0,00	14.496.112,96	0,00	0,00
2058	0,00	0,00	13.517.531,12	13.517.531,12	13.517.531,12	0,00	13.517.531,12	0,00	0,00
2059	0,00	0,00	12.517.538,33	12.517.538,33	12.517.538,33	0,00	12.517.538,33	0,00	0,00
2060	0,00	0,00	11.504.895,29	11.504.895,29	11.504.895,29	0,00	11.504.895,29	0,00	0,00
2061	0,00	0,00	10.489.070,25	10.489.070,25	10.489.070,25	0,00	10.489.070,25	0,00	0,00
2062	0,00	0,00	9.480.058,56	9.480.058,56	9.480.058,56	0,00	9.480.058,56	0,00	0,00
2063	0,00	0,00	8.488.087,13	8.488.087,13	8.488.087,13	0,00	8.488.087,13	0,00	0,00
2064	0,00	0,00	7.523.121,00	7.523.121,00	7.523.121,00	0,00	7.523.121,00	0,00	0,00
2065	0,00	0,00	6.594.132,91	6.594.132,91	6.594.132,91	0,00	6.594.132,91	0,00	0,00
2066	0,00	0,00	5.708.473,41	5.708.473,41	5.708.473,41	0,00	5.708.473,41	0,00	0,00
2067	0,00	0,00	4.872.012,49	4.872.012,49	4.872.012,49	0,00	4.872.012,49	0,00	0,00
2068	0,00	0,00	4.089.914,60	4.089.914,60	4.089.914,60	0,00	4.089.914,60	0,00	0,00
2069	0,00	0,00	3.367.016,68	3.367.016,68	3.367.016,68	0,00	3.367.016,68	0,00	0,00
2070	0,00	0,00	2.707.813,30	2.707.813,30	2.707.813,30	0,00	2.707.813,30	0,00	0,00
2071	0,00	0,00	2.116.524,19	2.116.524,19	2.116.524,19	0,00	2.116.524,19	0,00	0,00
2072	0,00	0,00	1.597.134,83	1.597.134,83	1.597.134,83	0,00	1.597.134,83	0,00	0,00
2073	0,00	0,00	1.152.087,77	1.152.087,77	1.152.087,77	0,00	1.152.087,77	0,00	0,00
2074	0,00	0,00	782.997,20	782.997,20	782.997,20	0,00	782.997,20	0,00	0,00
2075	0,00	0,00	490.334,22	490.334,22	490.334,22	0,00	490.334,22	0,00	0,00
2076	0,00	0,00	272.852,19	272.852,19	272.852,19	0,00	272.852,19	0,00	0,00
2077	0,00	0,00	126.572,74	126.572,74	126.572,74	0,00	126.572,74	0,00	0,00
2078	0,00	0,00	43.240,66	43.240,66	43.240,66	0,00	43.240,66	0,00	0,00
2079	0,00	0,00	8.339,82	8.339,82	8.339,82	0,00	8.339,82	0,00	0,00

PROJEÇÃO ATUARIAL: FLUXO FINANCEIRO DE RECEITAS E DESPESAS

Ano Base	Receitas Projetadas para o Final do Ano				Despesas Projetadas para o Final do Ano			Resultado Previdenciário c = a - b	Saldo Financeiro do Exercício (d) d = c + d anterior
	Ativos e Inativos Normal	Auxílios e Taxa Adm.	Dívidas + Insuficiência	Total (a)	Aposentadorias e Pensões	Auxílios	Total (b)		
2080	0,00	0,00	493,76	493,76	493,76	0,00	493,76	0,00	0,00
2081	0,00	0,00	2,30	2,30	2,30	0,00	2,30	0,00	0,00
2082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00