



REAVLIAÇÃO ATUARIAL 2017

**Instituto de Previdência dos Funcionários
Públicos do Município de Paulínia /SP –
PAULIPREV.**

Data-base: 31/dez/2016

Data-avaliação: 31/dez/2016



ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO.....	5
2.1.	Servidores Ativos.....	6
2.2.	Aposentados	10
2.3.	Pensionistas.....	11
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	15
3.1.	Premissas Atuarias.....	15
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento.....	16
4.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	17
5.	PLANO DE CUSTEIO	19
5.1.	Custo Normal.....	19
5.2.	Custo Suplementar.....	21
5.2.1.	Alíquota Suplementar Constante	21
5.2.2.	Alíquota Suplementar Exponencial	22
6.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	23
7.	PARECER ATUARIAL	25
7.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados	25
7.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	26
7.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	26
7.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	27
7.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados	28
7.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	28
7.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	29
7.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	29
7.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial	30
7.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais	31
7.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	32
7.12.	Considerações Finais.....	33
8.	PROJEÇÃO ATUARIAL	34
9.	REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	37
10.	PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL.....	40
11.	INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS	43



INTRODUÇÃO

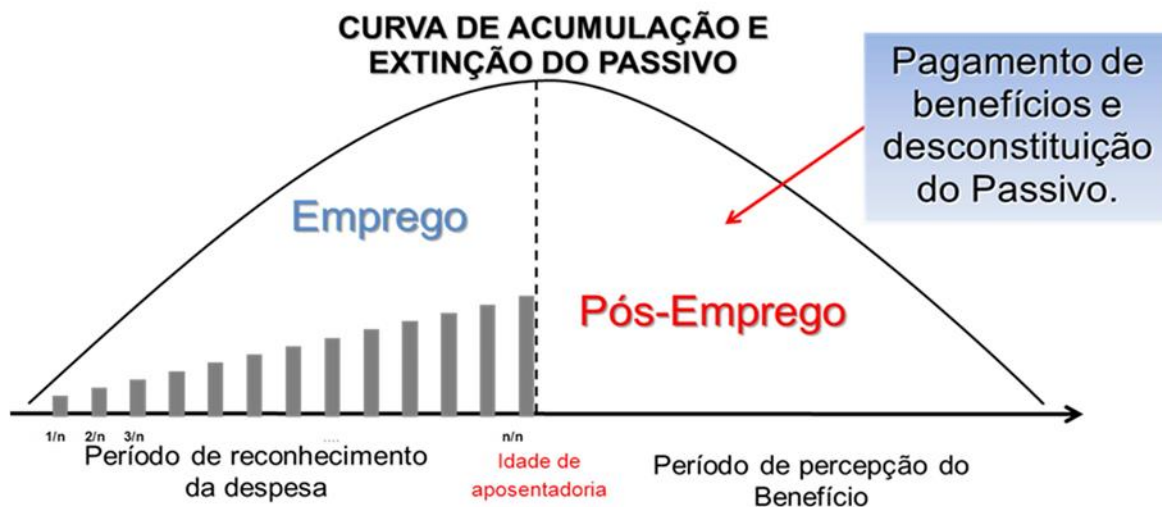
Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria MPS nº 403/2008, e alicerçado nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05 e nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Paulínia, para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial.

Todos os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma avaliação atuarial envolvem independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

Os métodos atuariais permitem acumular, durante a carreira ativa do participante, o custo do benefício que lhe será pago somente na data de aposentadoria. A principal diferença entre os métodos atuariais é a forma de se apurar a provisão matemática e o custo normal do plano de benefícios.

Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, adotamos como método o IEN – *ENTRY AGE NORMAL* (Idade Normal de Entrada), método reconhecido pela Portaria MTPS nº 403/2008.

A aplicação do método atuarial EAN/IEN – *ENTRY AGE NORMAL* (Idade Normal de Entrada) pressupõe que o benefício a ser concedido na idade de aposentadoria ocorra em função dos anos trabalhados, de forma que o custo normal anual corresponda à parcela do benefício constante ao longo do período laborativo, conforme gráfico demonstrado:



As hipóteses biométricas são caracterizadas por tabuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e entrada em invalidez, que são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante ou Assistido vir a falecer, ou de participantes solicitarem benefícios de aposentadoria por invalidez.

Os parâmetros e hipóteses atuariais devem ser imparciais (não enviesados) e mutuamente compatíveis, sendo que, para a realização da Avaliação Atuarial para fins da Portaria MTPS nº 403/2008, as hipóteses consideradas são definidas em consonância ao normativa mencionado.

Para fins de elaboração deste relatório utilizamos os dados informados pelo PAULIPREV, na data base de 31 de dezembro de 2016.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2017, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo PAULIPREV apresentou uma redução do déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2016, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 992.764.254,40.



Quadro 1: Variação da Reserva Matemática

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2016	AV. ATUARIAL 2017	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 2.190.818.280,30	R\$ 1.982.559.295,58	-9,51%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 898.874.840,52	R\$ 989.795.041,18	10,11%
(=)	Reserva a Amortizar	R\$ (1.291.943.439,78)	R\$ (992.764.254,40)	-23,16%

A situação deficitária acima citada significa que o ativo do plano (aplicações financeiras) utilizado para a garantia dos benefícios é menor que as obrigações do plano de benefícios (passivo atuarial), ou seja, o passivo atuarial supera o ativo do plano de benefícios do PAULIPREV.

1. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

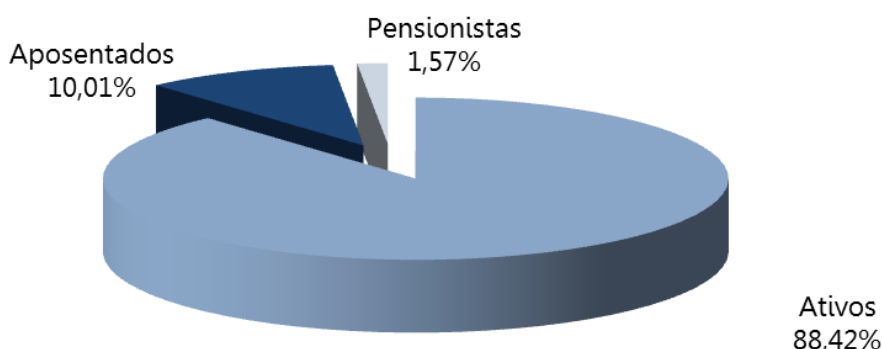
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Paulínia. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

Quadro 2: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 29.781.160,71	4.566	R\$ 6.522,37
Servidores Aposentados	R\$ 2.859.963,37	517	R\$ 5.531,84
Pensionistas	R\$ 322.067,35	81	R\$ 3.976,14
Total	R\$ 32.963.191,43	5.164	R\$ 6.383,27

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

**Gráfico 1: População estudada**

1.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 4.566 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Paulínia, com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão na Prefeitura, data de admissão no primeiro emprego, cargo, sexo, data de nascimento do cônjuge, data de nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, número de filhos inválidos e valor do salário real de contribuição.

As características que indicam a regularidade da carreira do servidor em relação à idade de ingresso e à remuneração são evidenciadas pelas várias visões apresentadas nesse estudo. As observações do comportamento desses dados servirão para auxiliar na definição dos parâmetros do estudo.



Quadro 3: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	3.451	1.115	4.566
Idade Média	47	49	47
Idade Média de Admissão	31	32	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	59	65	61
Remuneração Média	R\$ 6.017,38	R\$ 8.085,36	R\$ 6.522,37
Remuneração Total	R\$ 20.765.983,45	R\$ 9.015.177,26	R\$ 29.781.160,71

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV. Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

Quadro 4: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	1.148	3.418	4.566
Idade Média	46	48	47
Idade Média de Admissão	29	32	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	56	63	61
Remuneração Média	R\$ 7.139,72	R\$ 6.315,03	R\$ 6.522,37
Remuneração Total	R\$ 8.196.392,83	R\$ 21.584.767,88	R\$ 29.781.160,71

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME



Gráfico 2: Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira



Quadro 5: Distribuição da Frequência por Idade e Remuneração

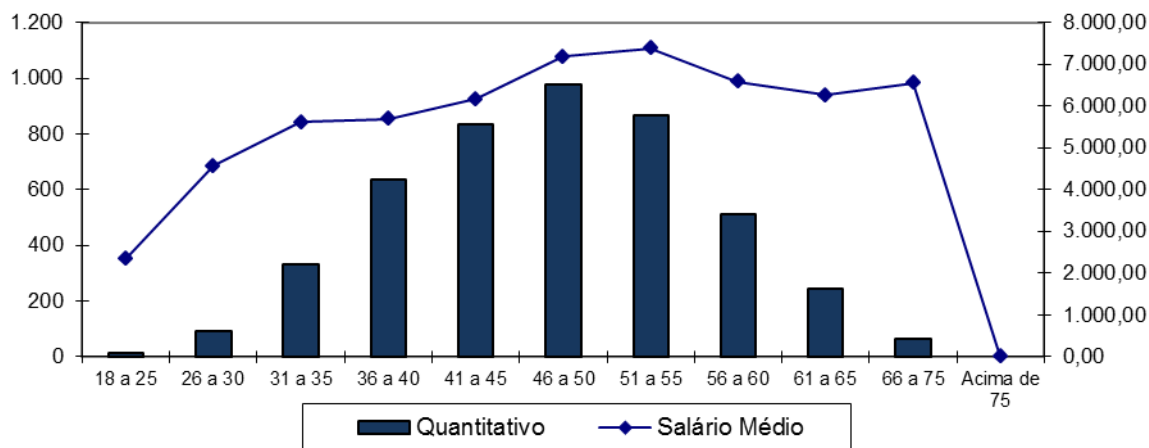
IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	13	2.351,06	30.563,75
26 a 30	91	4.567,98	415.685,82
31 a 35	330	5.613,20	1.852.355,02
36 a 40	636	5.688,17	3.617.678,28
41 a 45	834	6.170,14	5.145.900,77
46 a 50	976	7.181,38	7.009.026,86
51 a 55	865	7.382,92	6.386.229,57
56 a 60	512	6.583,04	3.370.518,14
61 a 65	244	6.259,58	1.527.338,16
66 a 75	65	6.551,76	425.864,34
Acima de 75	0	0,00	0,00
TOTAL	4.566	6.522,37	29.781.160,71

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME



Gráfico 3: Frequência das Idades dos Servidores Ativos e Remuneração



Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 6: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

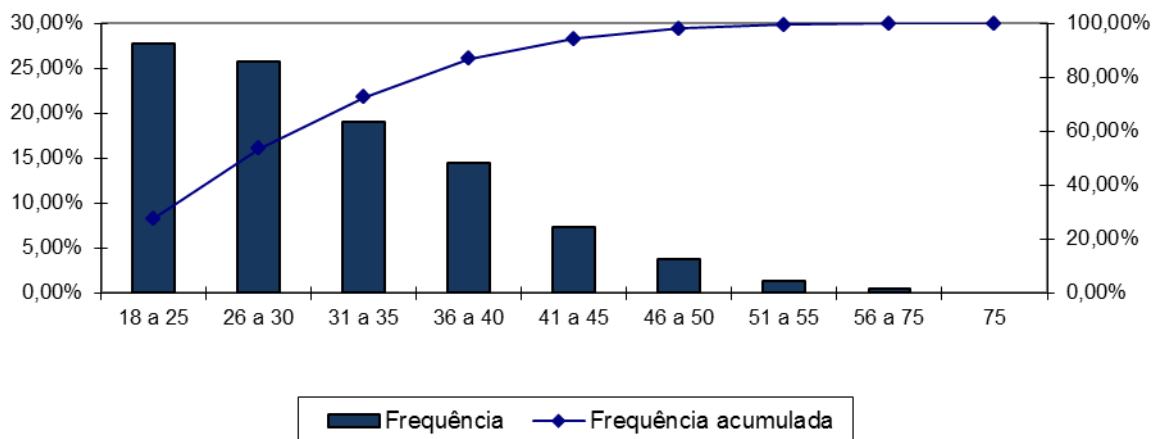
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	1.268	27,77%	27,77%
26 a 30	1.176	25,76%	53,53%
31 a 35	869	19,03%	72,56%
36 a 40	658	14,41%	86,97%
41 a 45	337	7,38%	94,35%
46 a 50	174	3,81%	98,16%
51 a 55	62	1,36%	99,52%
56 a 75	22	0,48%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
Total	4.566	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME



Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos



Quadro 7: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

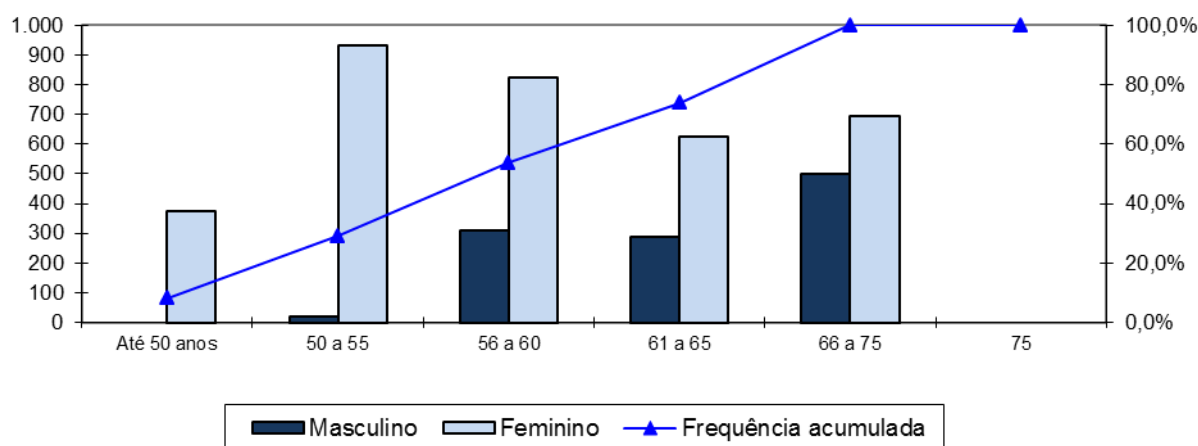
INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	375	0
50 a 55	931	20
56 a 60	824	308
61 a 65	626	288
66 a 70	695	499
Acima de 70	0	0
TOTAL	3.451	1.115

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME



Gráfico 5: Frequência dos Servidores Ativos Por Idade Projetada De Aposentadoria



1.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 517 aposentados do PAULIPREV. Cada um dos registros continha a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 (vinte e um) anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.



Quadro 8: Resumo dos Dados dos Servidores Aposentados

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	374	143	517
Idade Mínima	35	50	35
Idade Média	62	66	63
Idade Máxima	88	88	88
Benefício Médio	R\$ 5.616,65	R\$ 5.310,05	R\$ 5.531,84
Benefício Total	R\$ 2.100.626,91	R\$ 759.336,46	R\$ 2.859.963,37

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

Quadro 9: Distribuição da Frequência Por Idade e Benefício Médio

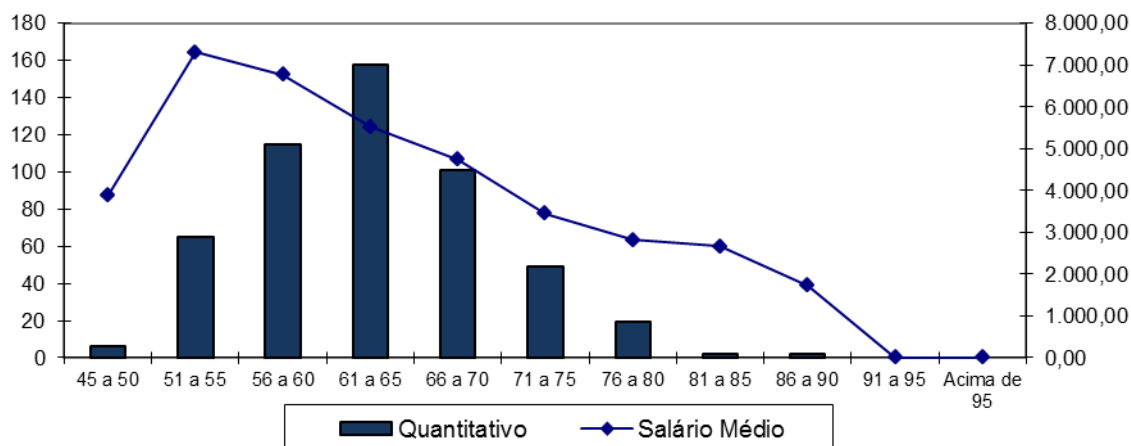
IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	6	3.890,81	23.344,89
50 a 55	65	7.309,95	475.146,80
55 a 60	115	6.768,59	778.387,82
60 a 65	158	5.525,57	873.040,03
65 a 70	101	4.737,56	478.493,36
70 a 75	49	3.454,58	169.274,60
75 a 80	19	2.815,57	53.495,81
80 a 85	2	2.668,54	5.337,07
85 a 90	2	1.721,49	3.442,99
90 a 95	0	0,00	0,00
Acima de 95	0	0,00	0,00
TOTAL	517	5.531,84	2.859.963,37

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.



Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

Gráfico 6: Freqüência dos Aposentados por Idade e Provento Médio



1.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 81 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando a identificação (matrícula) da (o) pensionista, data de início do benefício, provento, sexo, data de nascimento da (o) pensionista, data nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, data de admissão do servidor falecido na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos do Município de Paulínia se encontram detalhados a seguir:



Quadro 10: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	54	27	81
Idade Mínima	7	15	7
Idade Média	54	51	53
Idade Máxima	94	78	94
Benefício Médio	R\$ 4.078,18	R\$ 3.772,05	R\$ 3.976,14
Benefício Total	R\$ 220.221,95	R\$ 101.845,40	R\$ 322.067,35

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

Quadro 11: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

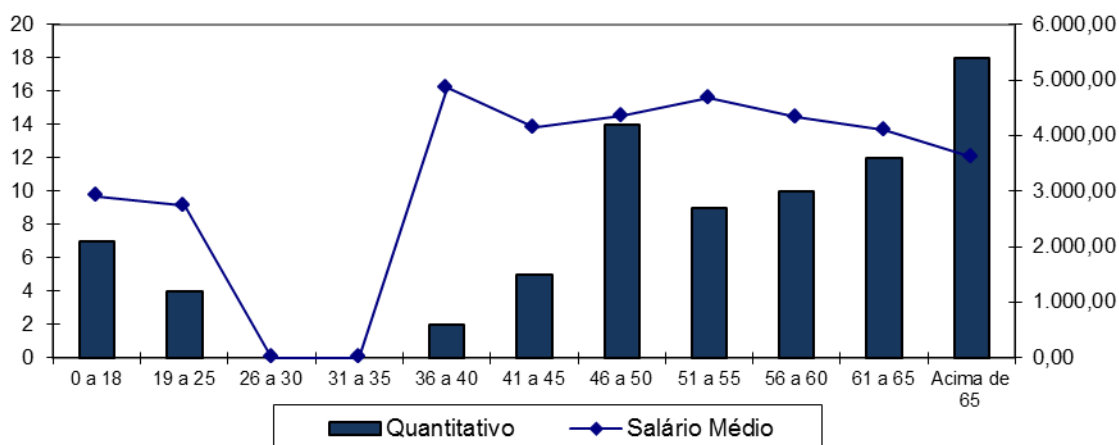
IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	7	2.910,13	20.370,92
19 a 25	4	2.734,66	10.938,63
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	2	4.853,27	9.706,54
41 a 45	5	4.144,61	20.723,05
46 a 50	14	4.347,68	60.867,58
51 a 55	9	4.670,97	42.038,69
56 a 60	10	4.322,63	43.226,27
61 a 65	12	4.096,71	49.160,55
Acima de 65	18	3.613,06	65.035,12
TOTAL	81	3.976,14	322.067,35

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME



Gráfico 7: Frequência dos Pensionistas por Idade e Benefício Médio



2. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

2.1. Premissas Atuárias

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial a Portaria MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008, apresentamos a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Avaliação Atuarial.

Quadro 12: Premissas

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	6,00% a.a
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2015 (Ambos os sexos)



ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2015 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 880,00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99
Contribuição do Aposentado (*)	11,00%
Contribuição da Pensionista (*)	11,00%
Contribuição do Servidor Ativo	11,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	11,00%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	7,00%

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

(*) Contribuição de acordo com Emenda Constitucional 41/03.

2.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como o Regime Financeiro adotado em cada benefício.

Quadro 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	RCC	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	---
Auxílio Doença	RS	---
Salário-Família	RS	---



Onde:

- **CAP** = Capitalização
- **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- **RS** = Repartição Simples
- **IEN** = Idade de Entrada Normal

A metodologia de cálculo, bem como as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial de acordo com os Regimes Financeiros e o Método de Custeio descritos no quadro anterior, estão em acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.

3. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Paulínia.

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria. De acordo com os dados recebidos, o PAULIPREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 14: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO		VALORES
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (468.199.130,88)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 11.345.394,31
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (47.611.443,37)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 289.552,79
+	Compensação Previdenciária	R\$ 51.581.057,43
=	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (452.594.569,73)



-	Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (2.310.792.341,37)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 549.748.381,38
+	Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+	Compensação Previdenciária	R\$ 231.079.234,14
=	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (1.529.964.725,85)
-	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (452.594.569,73)
-	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (1.529.964.725,85)
=	Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (1.982.559.295,58)
+	Ativo Líquido do Plano	R\$ 989.795.041,18
=	Déficit Técnico Atuarial	R\$ (992.764.254,40)
-	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (992.764.254,40)

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

Em função do regime financeiro adotado para as aposentadorias e pensões, bem como dos critérios de concessão de benefícios pelo PAULIPREV considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

O Governo do Município de Camaçari instituiu um Plano de Custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Este plano prevê a contribuição suplementar com uma alíquota de 8,00% em 2017.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 1.395.165.952,59, e foi alocado na conta "Outros Créditos". Trata-se de uma conta redutora de passivo, conforme o quadro a seguir:



Quadro 15: Situação das Reservas a Amortizar

DRISCIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (992.764.254,40)
(+) Outros Créditos***	R\$ 1.395.165.952,59
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL DEFICITÁRIO	R\$ 402.401.698,19
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ (402.401.698,19)
SUPERÁVIT TÉCNICO ATUARIAL	R\$ -

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

* Montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar futura do Plano de Amortização.

Desta forma, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Superavitário, sendo este alocado na conta "Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário", equivalente a 20,30% das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.

4. PLANO DE CUSTEIO

4.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios do PAULIPREV atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Desde o início do trabalho, o grande desafio existente foi encontrar a melhor forma de iniciar o processo de constituição de um fundo previdenciário que, ao longo do tempo, possa arcar com o pagamento desses benefícios, levando em consideração a capacidade de financiamento do Governo Municipal e seus servidores.

Os grandes desafios a superar são: (1) como iniciar o processo de capitalização de um fundo previdenciário sem impor ao Poder Executivo um grande ônus contributivo que o mesmo não poderia, nas condições atuais,



suportar; (2) como elaborar uma justa distribuição das contribuições entre o ente e o servidor ao longo dos anos.

O quadro a seguir apresenta os Custos Normais calculados para os benefícios atualmente concedidos pelo PAULIPREV.

Quadro 16: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Programada	R\$ 46.110.171,12	11,91%
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 3.910.266,40	1,01%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 11.421.075,13	2,95%
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 851.741,20	0,22%
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 12.776.117,94	3,30%
Auxílio-Doença	R\$ 14.053.729,74	3,63%
Taxa Administrativa	R\$ 8.570.429,77	2,00%
TOTAL	R\$ 97.732.246,81	25,03%

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

As contribuições normais atualmente vertidas ao PAULIPREV somam 22,00% (11,00% para o servidor e 11,00% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 25,03%. O patamar contributivo deverá ser alterado para 25,03% (11,00% para servidor e 14,03% para o Município).** Conforme quadro a seguir:

**Quadro 17: Definição das Alíquotas de Contribuições**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	14,03%
Contribuição do Servidor	11,00%
Contribuição dos Aposentado*	11,00%
Contribuição do Pensionista*	11,00%

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

* Apenas sobre a parcela do benefício que exceder o teto do RGPS.

4.2. Custo Suplementar

O Custo Suplementar corresponde às necessidades de custeio destinadas à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação de metodologias ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das reservas matemáticas previdenciárias.

4.2.1. Alíquota Suplementar Constante

Considerando o pagamento do Custo Suplementar através de uma alíquota suplementar com valor constante ao longo do período de amortização, o plano de equacionamento tem seguintes termos e parâmetros:



Quadro 18: Financiamento do Custo Suplementar

PARÂMETROS DA AMORTIZAÇÃO	VALOR
Período de Amortização (em Anos)	29
Taxa anual de juros	6,00%
Número de parcelas por ano	13
Reserva a Amortizar	R\$ 992.764.254,40
% constante da Folha de Salários	18,87%

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

4.2.2. Alíquota Suplementar Exponencial

O plano de Custeio suplementar em vigor amortizará o déficit encontrado dentro do prazo previsto. Caso seja de interesse da administração, apresentamos um novo plano, com alíquotas reformuladas, que amortizará o déficit, conforme quadro a seguir:

Quadro 19: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2017	992.764.254,40	30.972.495,84	1.019.499.264,07	8,00%
2018	1.019.499.264,07	34.216.865,62	1.044.399.342,36	8,75%
2019	1.044.399.342,36	37.523.025,54	1.067.288.895,83	9,50%
2020	1.067.288.895,83	40.891.886,98	1.087.980.829,38	10,25%
2021	1.087.980.829,38	44.324.373,34	1.106.275.843,41	11,00%
2022	1.106.275.843,41	47.821.420,24	1.121.961.688,56	11,75%
2023	1.121.961.688,56	51.383.975,64	1.134.812.375,70	12,50%
2024	1.134.812.375,70	55.013.000,00	1.144.587.338,23	13,25%
2025	1.144.587.338,23	58.709.466,46	1.151.030.544,08	14,00%



ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2026	1.151.030.544,08	62.474.360,95	1.153.869.554,12	14,75%
2027	1.153.869.554,12	66.308.682,38	1.152.814.524,05	15,50%
2028	1.152.814.524,05	70.213.442,80	1.147.557.146,13	16,26%
2029	1.147.557.146,13	74.189.667,56	1.137.769.527,28	17,01%
2030	1.137.769.527,28	78.238.395,47	1.123.102.999,72	17,76%
2031	1.123.102.999,72	82.360.678,97	1.103.186.859,99	18,51%
2032	1.103.186.859,99	86.557.584,31	1.077.627.032,23	19,26%
2033	1.077.627.032,23	90.830.191,68	1.046.004.650,98	20,01%
2034	1.046.004.650,98	95.179.595,44	1.007.874.558,87	20,76%
2035	1.007.874.558,87	99.606.904,26	962.763.713,88	21,51%
2036	962.763.713,88	104.113.241,30	910.169.500,94	22,26%
2037	910.169.500,94	108.699.744,38	849.557.941,96	23,01%
2038	849.557.941,96	113.367.566,20	780.361.798,30	23,76%
2039	780.361.798,30	118.117.874,49	701.978.559,24	24,51%
2040	701.978.559,24	122.951.852,18	613.768.309,48	25,26%
2041	613.768.309,48	127.870.697,64	515.051.468,54	26,01%
2042	515.051.468,54	132.875.624,83	405.106.394,34	26,76%
2043	405.106.394,34	137.967.863,49	283.166.842,71	27,51%
2044	283.166.842,71	143.148.659,35	148.419.274,35	28,26%
2045	148.419.274,35	148.419.274,35	0,00	29,01%

5. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 20: Variação dos Custos Normais das Últimas Avaliações Atuariais

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL	AV. ATUARIAL	AV. ATUARIAL
	2015	2016	2017
Aposentadorias com reversão ao dependente	16,61%	16,97%	12,92%
Invalidez com reversão ao	0,11%	0,07%	3,18%



dependente			
Pensão por morte	0,24%	0,19%	3,30%
Auxílios	3,28%	3,01%	3,63%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	22,24%	22,24%	25,03%

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

Quadro 21: Variação dos Resultados das Últimas Avaliações Atuariais

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2015	AV. ATUARIAL 2016	AV. ATUARIAL 2017
(-)	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 398.316.906,86	R\$ 532.216.704,97	R\$ 504.175.627,15
(-)	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 1.282.127.040,89	R\$ 1.989.285.869,24	R\$ 1.761.043.959,99
=	Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 1.680.443.947,75	R\$ 2.521.502.574,21	R\$ 2.265.219.587,14
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 815.940.209,82	R\$ 898.874.840,52	R\$ 989.795.041,18
(+)	Compensação Previdenciária	R\$ 227.883.681,87	R\$ 330.684.293,91	R\$ 282.660.291,56
(=)	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ 636.620.056,06	R\$ 1.291.943.439,78	R\$ 992.764.254,40

Elaboração: FAC Consultoria e Sistema LTDA-ME

Dos dados disponibilizados nos quadros acima, podem ser feitas as seguintes análises:

- ✓ Houve um aumento do custo normal de Pensão por morte em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2016 para esta Reavaliação Atuarial de 2017. Esse aumento é reflexo da idade avançada (acima de 70 anos) de um número considerável de beneficiários presentes no plano;



- ✓ Observa-se a redução de 5,27% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos - RMBC, motivada pelo número de servidores em inatividade, que apresentou uma queda no ano em estudo;
- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou uma redução de 11,47%, decorrente da queda do salário médio dos servidores em atividade.

6. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MPS nº 403/08 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos do Município de Paulínia – PAULIPREV, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2017.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2017, posicionada em 31/12/2016, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS.

6.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Paulínia demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 11,58% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 7,64 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.



Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

6.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Paulínia, na data base de 31 de Dezembro de 2016. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e quatro anos.

6.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios

Para as RMBaC de aposentadorias programadas, adotou-se o método de Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.



6.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais utilizada nas Projeções contidas neste estudo técnico atuarial de 6,00% (seis por cento);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2015;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2015;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2015;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 1,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de



que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de 0,40%. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08, utilizou-se a taxa de crescimento salarial mínima de 1,00% a.a. (um por cento).

Entretanto, em virtude da rentabilidade obtida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da elevação dos retornos dos investimentos para os próximos anos, poderá ser mantida a Taxa de Juros do Plano em 6,00% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS

6.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados

A Compensação Previdenciária a receber relativa aos Benefícios a Conceder foi estimada tendo por base o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, sendo que, em virtude da base dados cadastral ter apresentado inconsistências, o valor a receber de Compensação Previdenciária foi limitado em 10% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual médio dos valores atualmente recebidos sobre a folha de aposentados e pensionistas e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros de Aposentados e Pensionistas.

6.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2016, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 769.316.787,93;
- Renda Variável: R\$ 188.149.571,25;
- Fundos Imobiliários: R\$ 32.328.407,70; e



- Conta Corrente: R\$ 274,30;
- **TOTAL: R\$ 989.795.041,16.**

6.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2017.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefício concedidos teve uma redução de 15,06%, motivado pelo número de beneficiários, que reduziu no ano em estudo.

Em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 14,40%, motivado pela queda do valor do salário médio. Da mesma forma, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um redução de 22,60%, em função da redução da folha salarial.

Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é IEN e Capitalização.

6.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do PAULIPREV existentes em 31 de Dezembro de 2016, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas.

Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 504.175.627,15. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 1.761.043.959,99.



Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 282.660.291,56.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 989.795.041,18, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do PAULIPREV. apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 992.764.254,40.

6.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

O Custo Normal apurado na Avaliação Atuarial equivale a 25,03% da folha de salários dos servidores. Como as contribuições normais atualmente vertidas ao PAULIPREV somam 22,00% (11,00% para o servidor e 11,00% para o Município), **O patamar contributivo deverá se alterado para 25,03% (11,00% para servidor e 14,03% para o Município).**

O Plano de Custeio Suplementar em vigor amortizará o déficit dentro do prazo previsto. Caso seja de interesse da administração, apresentamos um novo plano de amortização, com alíquotas reformuladas, conforme o quadro a seguir:

Quadro 22: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2017	992.764.254,40	30.972.495,84	1.019.499.264,07	8,00%
2018	1.019.499.264,07	34.216.865,62	1.044.399.342,36	8,75%
2019	1.044.399.342,36	37.523.025,54	1.067.288.895,83	9,50%
2020	1.067.288.895,83	40.891.886,98	1.087.980.829,38	10,25%
2021	1.087.980.829,38	44.324.373,34	1.106.275.843,41	11,00%
2022	1.106.275.843,41	47.821.420,24	1.121.961.688,56	11,75%
2023	1.121.961.688,56	51.383.975,64	1.134.812.375,70	12,50%
2024	1.134.812.375,70	55.013.000,00	1.144.587.338,23	13,25%
2025	1.144.587.338,23	58.709.466,46	1.151.030.544,08	14,00%



ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2026	1.151.030.544,08	62.474.360,95	1.153.869.554,12	14,75%
2027	1.153.869.554,12	66.308.682,38	1.152.814.524,05	15,50%
2028	1.152.814.524,05	70.213.442,80	1.147.557.146,13	16,26%
2029	1.147.557.146,13	74.189.667,56	1.137.769.527,28	17,01%
2030	1.137.769.527,28	78.238.395,47	1.123.102.999,72	17,76%
2031	1.123.102.999,72	82.360.678,97	1.103.186.859,99	18,51%
2032	1.103.186.859,99	86.557.584,31	1.077.627.032,23	19,26%
2033	1.077.627.032,23	90.830.191,68	1.046.004.650,98	20,01%
2034	1.046.004.650,98	95.179.595,44	1.007.874.558,87	20,76%
2035	1.007.874.558,87	99.606.904,26	962.763.713,88	21,51%
2036	962.763.713,88	104.113.241,30	910.169.500,94	22,26%
2037	910.169.500,94	108.699.744,38	849.557.941,96	23,01%
2038	849.557.941,96	113.367.566,20	780.361.798,30	23,76%
2039	780.361.798,30	118.117.874,49	701.978.559,24	24,51%
2040	701.978.559,24	122.951.852,18	613.768.309,48	25,26%
2041	613.768.309,48	127.870.697,64	515.051.468,54	26,01%
2042	515.051.468,54	132.875.624,83	405.106.394,34	26,76%
2043	405.106.394,34	137.967.863,49	283.166.842,71	27,51%
2044	283.166.842,71	143.148.659,35	148.419.274,35	28,26%
2045	148.419.274,35	148.419.274,35	0,00	29,01%

6.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2016 para esta Reavaliação Atuarial de 2017, houve um aumento do custo normal de Pensão por morte. Esse aumento é reflexo da idade avançada (acima de 70 anos) de um número considerável de beneficiários presentes no plano;



Observa-se a redução de 5,27% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos - RMBC, motivada pelo número de servidores em inatividade, que apresentou uma queda no ano em estudo;

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou uma redução de 11,47%, decorrente da queda do salário médio dos servidores em atividade.

6.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.



6.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos do Município de Paulínia – PAULIPREV, em 31 de Dezembro de 2016, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 992.764.254,40.

O plano de Custeio Normal deverá ser alterado conforme o relatório desta Avaliação Atuarial. Já o Plano de Custeio Suplementar vigente amortizará tal Déficit dentro do prazo previsto, sendo recomendada manutenção do plano. Desta forma, será garantido o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo PAULIPREV.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2016



RAPHAEL K. CUNHA SILVA

ATUÁRIO – MIBA 1.453



HENRIQUE SANTOS SANTANA

ATUÁRIO – MIBA 2.800



7. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 23: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2018	109.311.075,46	55.420.150,64	1.103.073.668,46
2019	112.104.655,89	70.804.986,53	1.210.557.757,93
2020	114.605.567,39	89.704.542,56	1.308.092.248,24
2021	116.927.446,82	108.623.116,93	1.394.882.113,03
2022	119.630.966,18	123.921.938,14	1.474.284.067,85
2023	122.529.476,32	135.270.225,75	1.550.000.362,49
2024	125.245.852,41	148.843.751,70	1.619.402.484,95
2025	127.656.507,95	166.034.405,22	1.678.188.736,78
2026	130.233.177,71	180.862.878,73	1.728.250.359,97
2027	132.353.140,10	199.886.303,71	1.764.412.217,96
2028	134.902.313,58	214.334.568,17	1.790.844.696,45
2029	137.116.205,63	231.397.838,63	1.804.013.745,24
2030	138.979.052,45	251.477.938,44	1.799.755.683,96
2031	141.436.904,81	264.868.722,53	1.784.309.207,27
2032	143.704.157,40	280.019.937,99	1.755.051.979,12
2033	146.722.294,26	286.911.843,94	1.720.165.548,18
2034	149.552.434,60	295.247.716,47	1.677.680.199,20
2035	152.253.925,15	305.152.526,96	1.625.442.409,34
2036	154.103.124,90	322.625.561,55	1.554.446.517,26



ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2037	157.323.345,39	325.919.784,44	1.479.116.869,24
2038	160.553.650,98	329.671.046,45	1.398.746.485,92
2039	163.838.411,99	332.039.392,45	1.314.470.294,62
2040	167.317.363,99	332.671.973,10	1.227.983.903,19
2041	170.761.748,03	334.074.968,03	1.138.349.717,38
2042	173.955.891,78	336.325.350,48	1.044.281.241,73
2043	176.872.721,57	341.055.037,84	942.755.799,96
2044	180.047.717,94	345.044.474,11	834.324.391,80
2045	182.797.424,68	349.816.966,52	717.364.313,47
2046	186.420.618,89	347.109.838,43	599.716.952,74
2047	77.059.006,12	348.232.892,98	364.526.083,05
2048	77.074.483,05	347.651.565,99	115.820.565,10
2049	77.141.868,34	349.718.936,28	(149.807.268,93)
2050	77.162.970,28	350.873.509,45	(423.517.808,10)
2051	77.274.020,35	350.643.500,25	(696.887.288,00)
2052	77.300.203,58	352.940.712,93	(972.527.797,35)
2053	77.155.248,44	353.480.869,97	(1.248.853.418,88)
2054	77.062.327,27	353.545.390,28	(1.525.336.481,89)
2055	76.981.895,91	356.297.285,25	(1.804.651.871,23)
2056	76.713.958,00	355.789.791,50	(2.083.727.704,73)
2057	76.594.571,35	356.004.996,57	(2.363.138.129,95)
2058	76.410.954,04	353.157.299,65	(2.639.884.475,56)
2059	76.385.378,62	349.830.002,90	(2.913.329.099,85)
2060	76.368.128,54	345.584.070,14	(3.182.545.041,45)



ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2061	76.397.933,55	341.144.745,79	(3.447.291.853,70)
2062	76.424.804,67	337.381.835,43	(3.708.248.884,46)
2063	76.414.522,43	333.714.457,78	(3.965.548.819,81)
2064	76.394.602,80	332.555.829,73	(4.221.710.046,74)
2065	76.222.126,28	335.205.007,53	(4.480.692.927,99)
2066	75.805.920,62	335.040.700,92	(4.739.927.708,29)
2067	75.563.158,77	330.419.814,10	(4.994.784.363,62)
2068	75.611.081,79	325.097.817,72	(5.244.271.099,55)
2069	75.696.779,04	319.687.544,85	(5.488.261.865,37)
2070	75.789.974,17	313.284.042,75	(5.725.755.933,96)
2071	75.904.037,75	308.324.407,39	(5.958.176.303,60)
2072	75.980.692,58	304.500.666,07	(6.186.696.277,09)
2073	75.983.790,66	302.918.918,02	(6.413.631.404,44)
2074	75.788.520,25	301.183.610,19	(6.639.026.494,38)
2075	75.685.507,44	297.427.786,85	(6.860.768.773,80)
2076	75.705.192,94	292.510.693,19	(7.077.574.274,05)
2077	75.770.462,39	286.801.888,46	(7.288.605.700,11)
2078	75.834.997,83	281.067.017,53	(7.493.837.719,80)
2079	75.886.412,24	275.323.709,07	(7.693.275.016,64)
2080	75.960.722,32	269.536.726,62	(7.886.851.020,94)
2081	76.019.698,57	264.187.178,91	(8.075.018.501,28)
2082	76.077.331,49	259.538.400,37	(8.258.479.570,16)
2083	76.059.979,83	255.208.599,56	(8.437.628.189,90)
2084	75.947.482,84	250.797.920,01	(8.612.478.627,07)



ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2085	75.916.446,68	245.727.399,66	(8.782.289.580,05)
2086	75.917.375,45	240.458.090,68	(8.946.830.295,28)
2087	75.922.006,71	235.267.495,88	(9.106.175.784,45)
2088	75.963.043,22	230.035.603,03	(9.260.248.344,26)
2089	75.974.628,46	225.251.900,28	(9.409.525.616,08)
2090	76.026.749,23	220.537.017,93	(9.554.035.884,78)
2091	76.062.752,92	216.237.127,21	(9.694.210.259,07)
2092	76.109.906,03	212.103.749,29	(9.830.204.102,32)
2093	76.154.611,77	208.175.618,34	(9.962.225.108,89)

8. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Atendendo ao disposto na Lei 9.717, de 27/11/1998, Portaria 7.796 de 28/02/2000 e demais disposições legais, apresentamos os valores das Provisões Matemáticas, que devem ser consignadas no Balanço Patrimonial do Instituto, levantadas na data base. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

Quadro 24: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PAULÍNIA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)



PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PAULÍNIA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	989.795.041,18
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	989.795.041,18
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	452.594.569,73
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	515.810.574,25
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	11.345.394,31
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	289.552,79
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	51.581.057,43



PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PAULÍNIA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.529.964.725,85
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	2.310.792.341,37
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	308.149.012,81
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	241.599.368,57
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	231.079.234,14
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	1.395.165.952,59
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	1.395.165.952,59
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	402.401.698,19
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	402.401.698,19
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
SITUAÇÃO ATUARIAL		
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		



9. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 25: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPEZA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2017	0,00	0,00	0,00	989.795.041,18
2018	117.053.866,78	63.163.274,60	53.890.592,18	1.043.685.633,36
2019	125.617.442,75	78.538.405,96	47.079.036,80	1.090.764.670,15
2020	130.052.783,29	97.407.964,85	32.644.818,45	1.123.409.488,60
2021	134.303.592,54	116.285.709,14	18.017.883,40	1.141.427.372,00
2022	138.585.951,08	131.571.075,48	7.014.875,59	1.148.442.247,59
2023	142.668.361,48	142.919.772,46	(251.410,98)	1.148.190.836,61
2024	146.787.841,65	156.482.117,76	(9.694.276,11)	1.138.496.560,50
2025	150.957.383,11	173.642.537,18	(22.685.154,06)	1.115.811.406,43
2026	155.059.869,83	188.452.483,09	(33.392.613,26)	1.082.418.793,17
2027	159.116.385,49	207.432.001,61	(48.315.616,12)	1.034.103.177,05
2028	163.154.560,79	221.863.181,47	(58.708.620,68)	975.394.556,37
2029	167.111.144,44	238.890.919,03	(71.779.774,59)	903.614.781,78
2030	171.010.857,36	258.916.749,56	(87.905.892,20)	815.708.889,58
2031	174.846.949,59	272.288.561,19	(97.441.611,60)	718.267.277,97
2032	178.667.609,51	287.412.223,93	(108.744.614,42)	609.522.663,55
2033	182.423.274,62	294.316.345,98	(111.893.071,36)	497.629.592,19
2034	186.132.163,32	302.655.208,51	(116.523.045,19)	381.106.547,00
2035	189.866.851,87	312.556.182,70	(122.689.330,83)	258.417.216,17
2036	193.492.806,78	329.984.735,19	(136.491.928,41)	121.925.287,76



ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2037	197.089.401,06	333.301.383,99	(136.211.982,93)	(14.286.695,17)
2038	200.743.114,06	337.074.402,80	(136.331.288,74)	(150.617.983,91)
2039	204.312.829,77	339.466.713,52	(135.153.883,75)	(285.771.867,66)
2040	207.905.539,29	340.131.302,58	(132.225.763,29)	(417.997.630,94)
2041	211.538.895,04	341.563.847,41	(130.024.952,37)	(548.022.583,32)
2042	215.000.646,58	343.831.477,74	(128.830.831,17)	(676.853.414,49)
2043	218.429.804,56	348.566.023,08	(130.136.218,52)	(806.989.633,00)
2044	222.044.758,48	352.571.109,72	(130.526.351,24)	(937.515.984,24)
2045	225.300.242,77	357.341.485,30	(132.041.242,53)	(1.069.557.226,77)
2046	228.691.638,10	354.668.531,85	(125.976.893,75)	(1.195.534.120,52)
2047	119.480.184,88	355.823.376,13	(236.343.191,25)	(1.431.877.311,78)
2048	119.452.392,71	355.246.588,75	(235.794.196,04)	(1.667.671.507,82)
2049	119.749.697,51	357.322.501,95	(237.572.804,44)	(1.905.244.312,25)
2050	119.900.433,66	358.481.640,09	(238.581.206,43)	(2.143.825.518,69)
2051	120.003.112,35	358.265.732,12	(238.262.619,78)	(2.382.088.138,46)
2052	120.264.508,77	360.568.157,16	(240.303.648,40)	(2.622.391.786,86)
2053	120.162.323,69	361.097.034,59	(240.934.710,89)	(2.863.326.497,75)
2054	120.069.324,00	361.154.840,57	(241.085.516,58)	(3.104.412.014,33)
2055	120.257.590,83	363.900.150,65	(243.642.559,82)	(3.348.054.574,15)
2056	119.914.555,91	363.368.278,26	(243.453.722,35)	(3.591.508.296,50)
2057	119.807.219,45	363.573.985,01	(243.766.765,56)	(3.835.275.062,06)
2058	119.323.275,92	360.710.700,57	(241.387.424,65)	(4.076.662.486,71)
2059	118.965.004,99	357.383.407,98	(238.418.403,00)	(4.315.080.889,70)
2060	118.524.040,75	353.138.323,34	(234.614.282,59)	(4.549.695.172,29)



ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2061	118.115.437,65	348.704.493,31	(230.589.055,66)	(4.780.284.227,96)
2062	117.770.895,65	344.946.429,87	(227.175.534,22)	(5.007.459.762,17)
2063	117.394.713,69	341.279.859,26	(223.885.145,57)	(5.231.344.907,75)
2064	117.258.337,25	340.120.607,21	(222.862.269,96)	(5.454.207.177,71)
2065	117.333.540,83	342.752.516,33	(225.418.975,50)	(5.679.626.153,21)
2066	116.860.700,55	342.547.975,76	(225.687.275,21)	(5.905.313.428,41)
2067	116.133.127,38	337.904.335,30	(221.771.207,92)	(6.127.084.636,33)
2068	115.655.342,76	332.588.799,92	(216.933.457,16)	(6.344.018.093,49)
2069	115.210.003,40	327.188.489,73	(211.978.486,33)	(6.555.996.579,82)
2070	114.673.974,04	320.796.082,35	(206.122.108,31)	(6.762.118.688,14)
2071	114.304.742,17	315.849.085,07	(201.544.342,90)	(6.963.663.031,04)
2072	114.007.539,23	312.033.829,11	(198.026.289,88)	(7.161.689.320,92)
2073	113.852.964,67	310.452.553,22	(196.599.588,55)	(7.358.288.909,47)
2074	113.465.330,95	308.698.381,87	(195.233.050,92)	(7.553.521.960,39)
2075	112.977.532,12	304.933.323,85	(191.955.791,73)	(7.745.477.752,12)
2076	112.508.762,26	300.019.454,19	(187.510.691,93)	(7.932.988.444,05)
2077	112.010.992,64	294.318.459,86	(182.307.467,22)	(8.115.295.911,27)
2078	111.509.790,38	288.591.308,33	(177.081.517,94)	(8.292.377.429,21)
2079	110.993.428,87	282.854.523,79	(171.861.094,92)	(8.464.238.524,14)
2080	110.497.837,87	277.076.307,50	(166.578.469,64)	(8.630.816.993,78)
2081	110.029.018,06	271.733.889,51	(161.704.871,45)	(8.792.521.865,23)
2082	109.628.432,56	267.091.739,41	(157.463.306,85)	(8.949.985.172,07)
2083	109.177.231,74	262.761.039,52	(153.583.807,78)	(9.103.568.979,86)
2084	108.613.457,97	258.340.120,13	(149.726.662,17)	(9.253.295.642,02)



ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2085	108.073.381,64	253.267.581,66	(145.194.200,02)	(9.398.489.842,04)
2086	107.548.780,72	247.999.642,88	(140.450.862,16)	(9.538.940.704,20)
2087	107.036.163,98	242.810.828,56	(135.774.664,58)	(9.674.715.368,78)
2088	106.559.334,80	237.584.229,31	(131.024.894,51)	(9.805.740.263,29)
2089	106.094.852,65	232.802.798,44	(126.707.945,79)	(9.932.448.209,08)
2090	105.681.780,67	228.094.181,57	(122.412.400,90)	(10.054.860.609,98)
2091	105.292.393,96	223.798.858,53	(118.506.464,57)	(10.173.367.074,55)
2092	104.931.894,24	219.671.134,57	(114.739.240,33)	(10.288.106.314,88)

10. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS

O quadro a seguir apresenta as inconsistências apuradas nas bases de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas. Apresenta-se as respectivas premissas técnicas utilizadas para suprir as ausências ou deficiências de informações cadastrais.

Quadro 26: Inconsistências BD dos servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de Serviço anterior não informado	5	0,03%	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.

Os bancos de dados dos aposentados e pensionistas não apresentaram inconsistências que impactassem nos resultados da Avaliação Atuarial.