ALIANÇA
assessoria

REAVALIAÇÃO ATUARIAL 2017

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Guanhães/MG – GUANHÃES PREV.

Data-base: 31/dez/2016

Data-avaliação: 31/dez/2016

ALIANÇA assessoria

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 4
2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO 7
2.1. Servidores Ativos 8
2.2. Aposentados 12
2.3. Pensionistas 13
3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS 15
3.1. Premissas Atuarias 15
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento 15
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 21
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 29
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 30
7.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios 31

7.12. Considerações Finais 32
8. PROJEÇÃO ATUARIAL 33
9. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS 35
10. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL 37
11. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS 39

ALIANÇA assessoria

1. INTRODUÇÃO

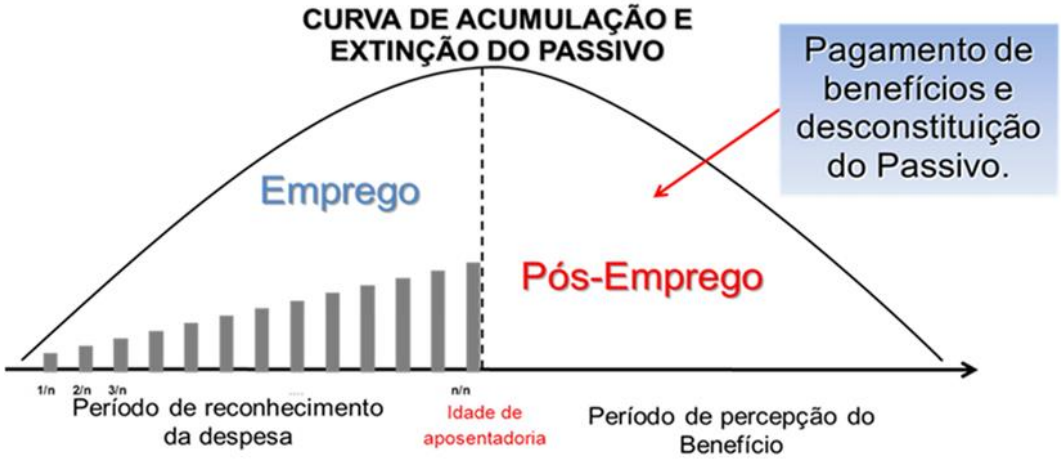
Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria MPS nº 403/2008, e alicerçado nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05 e nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Guanhães , para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial.

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 programada e pensões por morte do aposentado, adotamos como método o PUC – Projected Unit Credit (Crédito Unitário Projetado), método estabelecido como critério mínimo pela Portaria MTPS nº 403/2008.

A aplicação do método atuarial PUC – Projected Unit Credit (Crédito Unitário Projetado) 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 a ser acumulada naquele ano, 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 GUANHÃES PREV, na data-base de **31 de dezembro de 2016**.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2017, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Guanhães /MG – GUANHÃES PREV, apresentou um aumento em seu déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2016, atingindo, no atual estudo, o montante de R$ 54.899.748,15.

O aumento do déficit técnico atuarial apontando acima é reflexo do aumento do salário médio e dos benefícios concedidos impactando no aumento das Reservas Matemáticas, conforme quadro seguinte:

Quadro 1: Variação da Reserva Matemática

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2016	AV. ATUARIAL 2017	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R$ 73.441.515,05	R$ 91.231.806,79	24,22%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R$ 30.385.759,04	R$ 36.332.058,64	19,57%
(=)	**Reserva a Amortizar**	**R$ (43.055.756,01)**	**R$ (54.899.748,15)**	27,51%

Por fim, destacamos que a implementação do plano de custeio aprovado pelo Decreto Municipal nº 4070/2016 garantirá o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo GUANHÃES PREV.

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

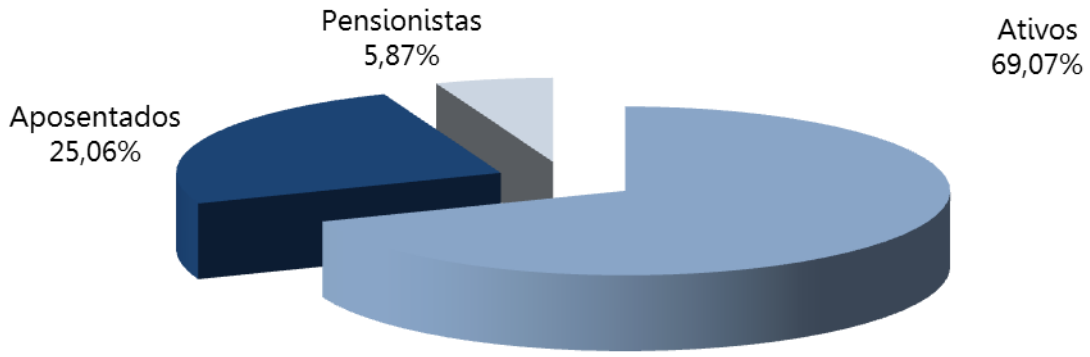
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos do Município de Guanhães. Além disso, foram remetidos os dados sobre os servidores aposentados e um arquivo contemplando os pensionistas. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

Quadro 2: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R$ 1.222.262,03	565	R$ 2.163,30
Servidores Aposentados	R$ 430.710,63	205	R$ 2.101,03
Pensionistas	R$ 64.056,52	48	R$ 1.334,51
Total	**R$ 1.717.029,18**	**818**	**R$ 2.099,06**

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 1: População estudada



2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 565 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Guanhães, 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	405	160	565
Idade Média	46	48	46
Idade Média de Admissão	32	33	32
Idade Média de Aposentadoria Projetada	62	67	64
Remuneração Média	R$ 2.229,24	R$ 1.996,37	R$ 2.163,30
Remuneração Total	R$ 902.843,43	R$ 319.418,60	R$ 1.222.262,03

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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.

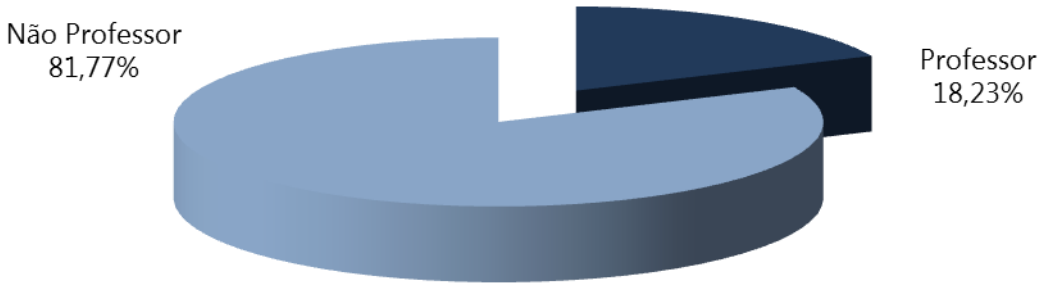
ALIANÇA assessoria

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

DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	103	462	565
Idade Média	45	47	46
Idade Média de Admissão	35	32	32
Idade Média de Aposentadoria Projetada	61	64	64
Remuneração Média	R$ 1.815,59	R$ 2.240,82	R$ 2.163,30
Remuneração Total	R$ 187.005,26	R$ 1.035.256,77	R$ 1.222.262,03

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 2: Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

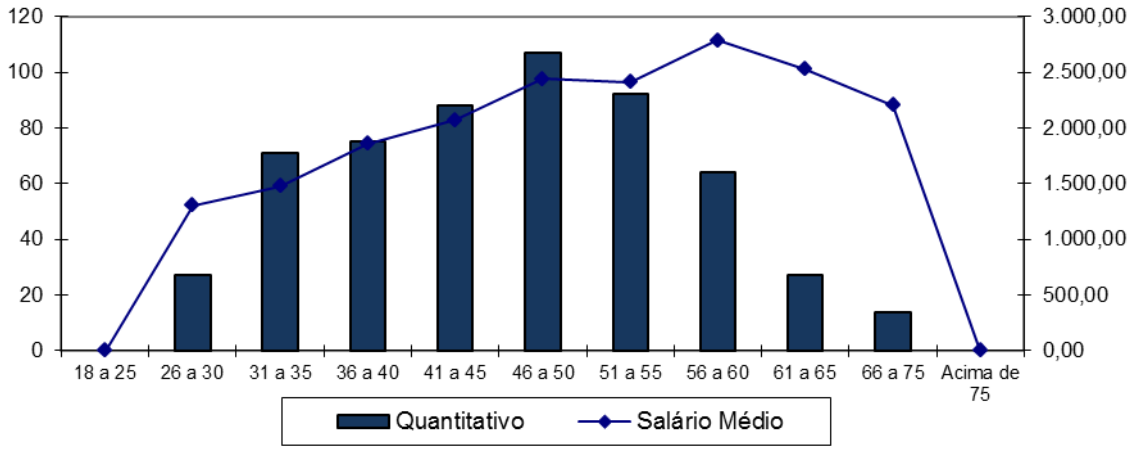


Quadro 5: Distribuição da Frequência por Idade e Remuneração

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R$)
18 a 25	0	0,00	0,00
26 a 30	27	1.302,22	35.160,01
31 a 35	71	1.480,00	105.080,28
36 a 40	75	1.859,19	139.439,12
41 a 45	88	2.070,77	182.227,63
46 a 50	107	2.438,46	260.915,66
51 a 55	92	2.412,76	221.973,92
56 a 60	64	2.787,05	178.371,47
61 a 65	27	2.527,12	68.232,30
66 a 70	14	2.204,40	30.861,64
Acima de 70	0	0,00	0,00
TOTAL	**565**	**2.163,30**	**1.222.262,03**

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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.

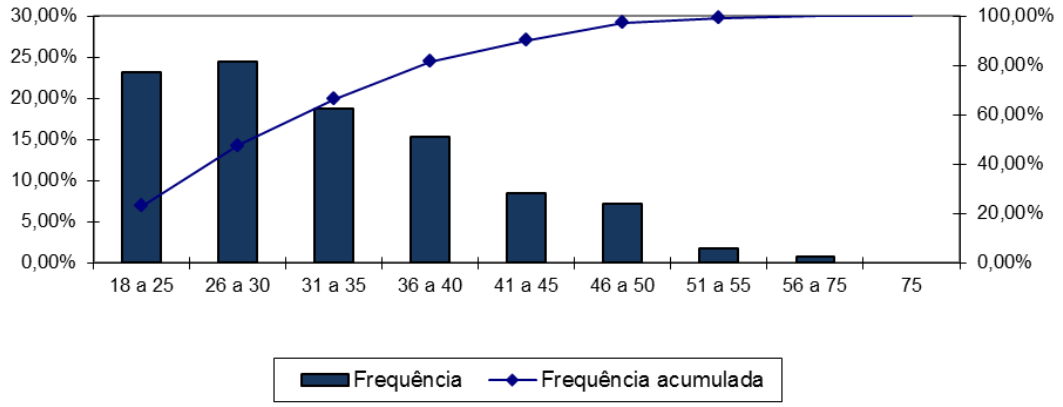
Quadro 6: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	131	23,19%	23,19%
26 a 30	138	24,42%	47,61%
31 a 35	106	18,76%	66,37%
36 a 40	87	15,40%	81,77%
41 a 45	48	8,50%	90,27%
46 a 50	41	7,26%	97,53%
51 a 55	10	1,77%	99,30%
56 a 60	4	0,71%	100,00%
60	0	0,00%	100,00%
Total	**565**	**100,00%**	**100,00%**

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

ALIANÇA assessoria

Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos

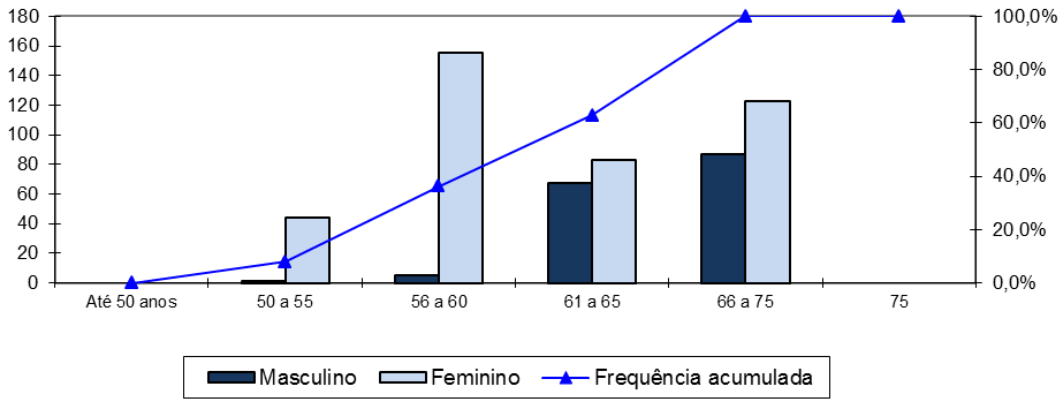


Quadro 7: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	0	0
50 a 55	44	1
56 a 60	155	5
61 a 65	83	67
66 a 70	123	87
Acima de 70	0	0
TOTAL	**405**	**160**

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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



ALIANÇA assessoria

2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 205 aposentados do GUANHÃES PREV. 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	141	64	205
Idade Mínima	36	53	36
Idade Média	67	69	68
Idade Máxima	101	91	101
Benefício Médio	R$ 2.156,86	R$ 1.978,01	R$ 2.101,03
Benefício Total	R$ 304.117,69	R$ 126.592,94	R$ 430.710,63

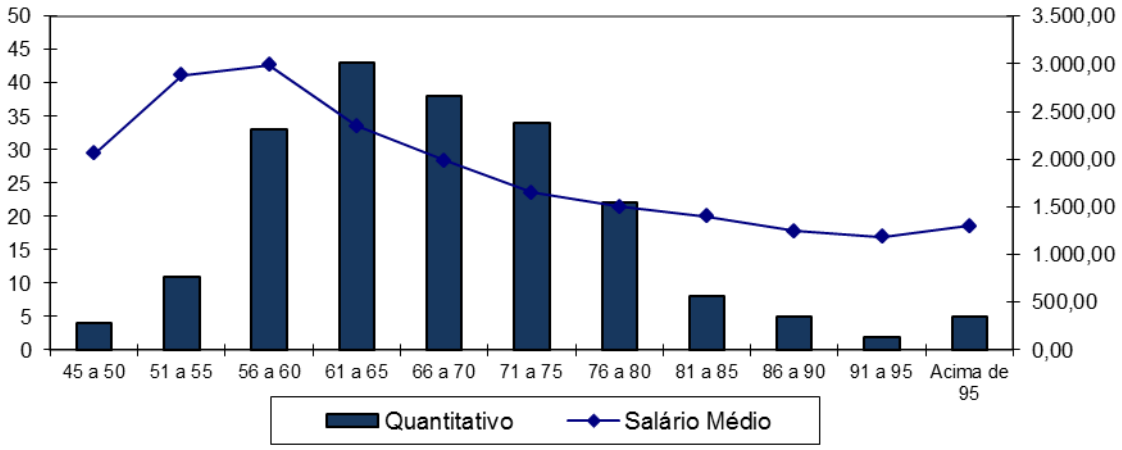
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 9: Distribuição da Frequência Por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R$)
45 a 50	4	2.062,42	8.249,68
50 a 55	11	2.880,72	31.687,90
55 a 60	33	2.986,30	98.548,03
60 a 65	43	2.349,01	101.007,32
65 a 70	38	1.988,75	75.572,39
70 a 75	34	1.652,77	56.194,28
75 a 80	22	1.504,38	33.096,43
80 a 85	8	1.403,30	11.226,44
85 a 90	5	1.250,03	6.250,14
90 a 95	2	1.184,71	2.369,42
Acima de 95	5	1.301,72	6.508,60
TOTAL	**205**	**2.101,03**	**430.710,63**

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio



2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 48 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 Servidores Públicos do Município de Guanhães se encontram detalhados a seguir:

Quadro 10: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	38	10	48
Idade Mínima	8	13	8
Idade Média	56	58	56
Idade Máxima	86	92	92
Benefício Médio	R$ 1.338,74	R$ 1.318,43	R$ 1.334,51
Benefício Total	R$ 50.872,26	R$ 13.184,26	R$ 64.056,52

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

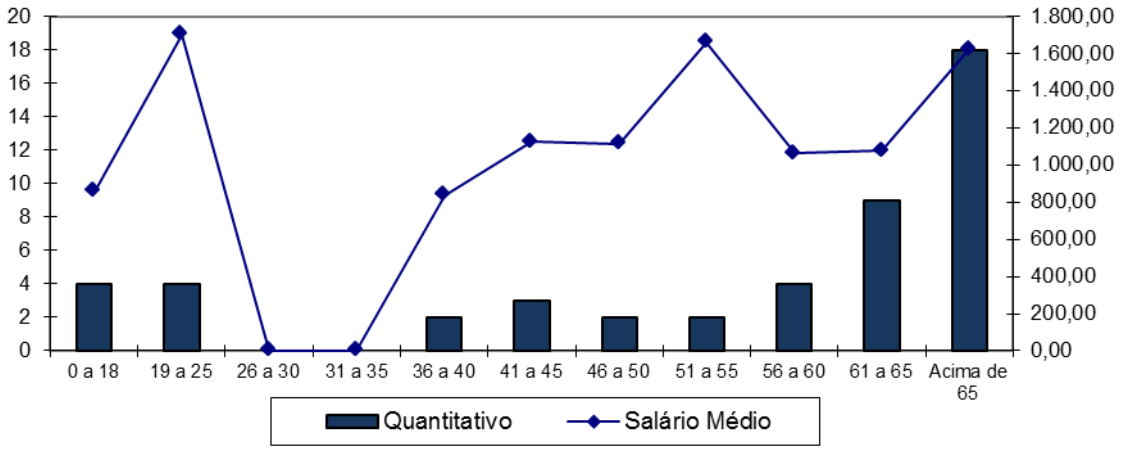
ALIANÇA
assessoria

Quadro 11: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R$)	BENEFÍCIO TOTAL (R$)
0 a 18	4	859,99	3.439,96
19 a 25	4	1.702,69	6.810,75
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	2	839,98	1.679,96
41 a 45	3	1.124,04	3.372,12
46 a 50	2	1.114,71	2.229,41
51 a 55	2	1.662,20	3.324,41
56 a 60	4	1.064,01	4.256,04
61 a 65	9	1.077,15	9.694,33
Acima de 65	18	1.624,97	29.249,54
TOTAL	**48**	**1.334,51**	**64.056,52**

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo GUANHÃES PREV.
Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 7: Frequência dos Pensionistas por Idade e Benefício Médio



ALIANÇA assessoria

3. 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.

3.1. Premissas Atuarias

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 – 2012 (Ambos os sexos)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2012 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R$ 788,00
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)	15,43%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	8,15%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.
(*) Contribuição de acordo com Emenda Constitucional 41/03.

3.2. 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	PUC
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	PUC
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
- **PUC =** Crédito Unitário Projetado.

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.

4. 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 Guanhães.

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 GUANHÃES PREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 14: Balanço Atuarial

	DISCRIMINAÇÃO	VALORES
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R$ (64.057.265,49)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R$ 38.175,76
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R$ (7.962.764,81)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R$ -
+	Compensação Previdenciária	R$ 7.202.003,03
=	**Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)**	**R$ (64.779.851,51)**
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros	R$ (78.376.163,78)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras	R$ 44.086.592,13
+	Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R$ -
+	Compensação Previdenciária	R$ 7.837.616,38
=	**Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)**	**R$ (26.451.955,28)**
-	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R$ (64.779.851,51)
-	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R$ (26.451.955,28)
=	**Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)**	**R$ (91.231.806,79)**
+	Ativo Líquido do Plano	R$ 36.332.058,64
=	**Déficit Técnico Atuarial**	**R$ (54.899.748,15)**
-	**RESERVA A AMORTIZAR**	**R$ (54.899.748,15)**

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

O Governo do Município de Guanhães instituiu um Plano de Custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Este plano prevê a contribuição suplementar com uma alíquota de 10,20% em 2017.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R$ 77.075.594,68 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

Discriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	R$ (54.899.748,15)
(+) Outros Créditos***	R$ 77.075.594,68
Resultado Técnico Atuarial Deficitário	**R$ 22.175.846,53**
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R$ (22.175.846,53)
Superávit Técnico Atuarial	**R$ -**

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.
** 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 24,31% das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.

ALIANÇA assessoria

5. PLANO DE CUSTEIO

5.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios do GUANHÃES PREV 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 GUANHÃES PREV.

ALIANÇA assessoria

Quadro 16: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	**CUSTO TOTAL (R$)**	**%**
Aposentadoria Programada	R$ 2.307.141,81	14,52%
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R$ 141.415,72	0,89%
Aposentadoria por Invalidez	R$ 505.283,12	3,18%
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R$ 42.901,40	0,27%
Pensão Por Morte de Ativo	R$ 594.263,80	3,74%
Auxílio Reclusão	R$ 1.588,94	0,01%
Salário Família	R$ 22.245,17	0,14%
Salário Maternidade	R$ 42.901,40	0,27%
Auxílio Doença	R$ 200.206,52	1,26%
Taxa Administrativa	R$ 317.788,13	2,00%
TOTAL	**R$ 4.175.736,00**	**26,28%**

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais atualmente vertidas ao GUANHÃES PREV somam 26,43% (11,00% para o servidor e 15,43% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 26,28% (11,00% para o servidor e 15,28% para o Município). O patamar contributivo atual poderá ser mantido em 26,43%,** conforme quadro a seguir:

Quadro 17: Definição das Alíquotas de Contribuições

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	15,43%
Contribuição do Servidor	11,00%
Contribuição dos Aposentado*	11,00%
Contribuição do Pensionista*	11,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.
* Apenas sobre a parcela do benefício que exceder o teto do RGPS.

5.2. 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.

5.2.1. 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)	31
Taxa anual de juros	6,00%
Número de parcelas por ano	13
Reserva a Amortizar	R$ 54.899.748,15
% constante da Folha de Salários	24,81%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

5.2.2. Alíquota Suplementar Exponencial

A reformulação do plano de amortização também equacionará o Déficit Técnico do Plano no período previsto, conforme o quadro a seguir:

ALIANÇA assessoria

Quadro 19: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2017	54.899.748,15	1.620.718,75	56.475.771,16	10,20%
2018	56.475.771,16	1.790.569,74	57.966.313,50	11,16%
2019	57.966.313,50	1.963.655,69	59.362.817,28	12,12%
2020	59.362.817,28	2.140.024,29	60.656.160,57	13,08%
2021	60.656.160,57	2.319.723,90	61.836.622,87	14,04%
2022	61.836.622,87	2.502.803,50	62.893.848,53	15,00%
2023	62.893.848,53	2.689.312,73	63.816.807,95	15,96%
2024	63.816.807,95	2.879.301,85	64.593.756,46	16,92%
2025	64.593.756,46	3.072.821,83	65.212.190,72	17,88%
2026	65.212.190,72	3.269.924,27	65.658.802,43	18,84%
2027	65.658.802,43	3.470.661,48	65.919.429,40	19,80%
2028	65.919.429,40	3.675.086,45	65.979.003,53	20,76%
2029	65.979.003,53	3.883.252,85	65.821.495,73	21,72%
2030	65.821.495,73	4.095.215,06	65.429.857,51	22,68%
2031	65.429.857,51	4.311.028,20	64.785.959,07	23,64%
2032	64.785.959,07	4.530.748,07	63.870.523,66	24,60%
2033	63.870.523,66	4.754.431,25	62.663.057,95	25,56%
2034	62.663.057,95	4.982.135,01	61.141.778,33	26,52%
2035	61.141.778,33	5.213.917,40	59.283.532,58	27,48%
2036	59.283.532,58	5.449.837,22	57.063.717,08	28,44%
2037	57.063.717,08	5.689.954,06	54.456.188,81	29,40%
2038	54.456.188,81	5.934.328,24	51.433.172,20	30,36%
2039	51.433.172,20	6.183.020,91	47.965.160,37	31,32%
2040	47.965.160,37	6.436.094,00	44.020.810,35	32,28%
2041	44.020.810,35	6.693.610,26	39.566.832,09	33,24%
2042	39.566.832,09	6.955.633,23	34.567.870,80	34,20%
2043	34.567.870,80	7.222.227,29	28.986.382,12	35,16%
2044	28.986.382,12	7.493.457,68	22.782.499,91	36,12%
2045	22.782.499,91	7.769.390,45	15.913.896,03	37,08%
2046	15.913.896,03	8.050.092,53	8.335.631,71	38,04%
2047	8.335.631,71	8.335.631,71	0,00	39,00%

ALIANÇA assessoria

6. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 20: Variação dos Custos Normais das Últimas Avaliações Atuariais

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2015	AV. ATUARIAL 2016	AV. ATUARIAL 2017
Aposentadorias com reversão ao dependente	16,17%	13,10%	15,41%
Invalidez com reversão ao dependente	3,47%	3,35%	3,45%
Pensão por morte	3,92%	3,72%	3,74%
Auxílios	0,65%	1,50%	1,68%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	**26,21%**	**23,67%**	**26,28%**

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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$ 30.496.040,99	R$ 40.718.878,96	R$ 71.981.854,54
(-)	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R$ 66.600.722,30	R$ 32.722.636,09	R$ 34.289.571,65
=	Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R$ 97.096.763,29	R$ 73.441.515,05	R$ 106.271.426,19
(+)	Ativo Líquido do Plano	R$ 27.194.547,47	R$ 30.385.759,04	R$ 36.332.058,64
(+)	Compensação Previdenciária	R$ 11.326.208,83	R$ -	R$ 15.039.619,41
(=)	**RESERVA A AMORTIZAR**	**R$ 58.576.006,99**	**R$ 43.055.756,01**	**R$ 54.899.748,15**

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

✓ Houve um aumento do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2016 para esta Reavaliação Atuarial de 2017. Esse aumento é devido ao crescente número de aposentadorias concedida no ano de 2016.

✓ Em função da elevação da média dos valores efetivamente gastos com Auxílio Doença em 2016, observa-se um aumento no Custo com Auxílios;

ALIANÇA
assessoria

✓ Observa-se um aumento de 76,78% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;

✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 4,79%, decorrente do método de financiamento adotado nesta Avaliação, Crédito Unitário Projetado - PUC.

ALIANÇA assessoria

7. 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 Servidores Públicos do Município de Guanhães – GUANHÃES PREV, 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, todos posicionados na data-base de 31/12/2016.

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

A composição da população de servidores de Guanhães demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 30,93% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,23 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 ínterim, 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.

ALIANÇA assessoria

7.2. 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 Guanhães, 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.

7.3. 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 Crédito Unitário Projetado – PUC. 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.

ALIANÇA assessoria

7.4. 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-2012;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2012;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2012;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (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.

7.5. 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.

ALIANÇA assessoria

7.6. 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:

- Ativo do Plano : R$ 36.332.058,64;
- **TOTAL: R$ 36.332.058,64**.

7.7. 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 um aumento de 76,87%, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 8,87%, decorrente do aumento da idade média dos servidores ativos em 1 ano.

Noutro lado, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 12,27%, em função do aumento da folha salarial. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Crédito Unitário Projetado – PUC.

7.8. 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 GUANHÃES PREV 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$ 71.981.854,54.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$ 34.289.571,65, na data de 31 de dezembro de 2016.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R$ 15.039.619,41.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R$ 36.332.058,64, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do GUANHÃES PREV apesentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 54.899.748,15.

7.9. 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 26,28% da folha de salários dos servidores. Como as contribuições normais atualmente vertidas ao GUANHÃES PREV somam 26,43% (11,00% para o servidor e 15,43% para o Município) **o patamar contributivo atual poderá ser mantido (26,43%). Assim, sugerimos a manutenção do plano de custeio editado pelo Decreto nº 4070, de 05 de janeiro de 2016.**

7.10. 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 Aposentadorias com reversão ao dependente em relação a Avaliação Atuarial

realizada em 2016 para esta Reavaliação Atuarial de 2017. Esse aumento é devido ao crescente número de aposentadorias concedida no ano de 2016.

Em função da elevação da média dos valores efetivamente gastos com Auxílio Doença em 2016, observa-se um aumento no Custo com Auxílios;

Observa-se um aumento de 76,78% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 4,79%, decorrente do método de financiamento adotado nesta Avaliação, Crédito Unitário Projetado - PUC.

7.11. 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.

7.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Guanhães – GUANHÃES PREV, 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$ 54.899.748,15.

O Plano de Custeio implementado pelo Decreto 4.070/2016 amortizará tal Déficit dentro do prazo previsto, sendo recomendada a manutenção do Plano de Custeio, tanto para o Custo Suplementar quanto para o Custo Normal. Desta forma, será garantido o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo GUANHÃES PREV.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2016.

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

HENRIQUE SANTOS SANTANA
ATUÁRIO – MIBA 2.800

ALIANÇA assessoria

8. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 22: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2017	5.188.300,61	6.698.914,03	37.001.368,74
2018	5.366.768,08	6.739.849,07	37.848.369,87
2019	5.496.098,58	7.340.844,21	38.274.526,45
2020	5.664.963,95	7.453.919,11	38.782.042,87
2021	5.809.626,98	7.860.864,22	39.057.728,21
2022	5.976.561,60	8.031.876,97	39.345.876,53
2023	6.092.854,45	8.672.299,30	39.127.184,28
2024	6.229.379,05	9.122.978,50	38.581.215,89
2025	6.347.104,29	9.766.364,56	37.476.828,56
2026	6.485.148,66	10.178.813,96	36.031.772,98
2027	6.632.807,08	10.445.485,05	34.381.001,39
2028	6.757.571,74	10.947.112,49	32.254.320,73
2029	6.873.537,40	11.489.706,31	29.573.411,06
2030	6.932.883,84	12.474.942,83	25.805.756,75
2031	7.062.014,25	12.856.268,90	21.559.847,50
2032	7.232.706,15	12.888.507,22	17.197.637,27
2033	7.398.468,67	12.925.832,17	12.702.132,01
2034	7.457.614,47	13.912.175,09	7.009.699,31
2035	7.622.154,63	13.976.264,23	1.076.171,67
2036	7.784.889,25	14.028.457,88	(5.102.826,66)
2037	7.955.822,06	13.984.291,49	(11.131.296,09)
2038	8.129.859,69	13.914.410,69	(16.915.847,10)
2039	8.248.496,03	14.237.608,44	(22.904.959,50)
2040	8.414.780,65	14.189.255,91	(28.679.434,76)
2041	8.580.408,94	14.136.102,61	(34.235.128,44)
2042	8.742.264,21	14.112.128,94	(39.604.993,17)
2043	8.859.843,58	14.344.268,24	(45.089.417,83)
2044	8.996.940,97	14.420.205,75	(50.512.682,62)
2045	9.187.352,59	14.208.324,14	(55.533.654,17)
2046	9.361.791,92	14.000.209,66	(60.172.071,92)
2047	9.555.500,15	13.712.531,19	(64.329.102,96)
2048	3.515.143,13	13.377.707,19	(74.191.667,01)
2049	3.536.798,58	13.109.460,96	(83.764.329,39)
2050	3.549.994,15	12.939.295,24	(93.153.630,49)
2051	3.556.931,87	12.874.060,70	(102.470.759,32)
2052	3.556.107,19	12.742.388,96	(111.657.041,09)
2053	3.559.573,28	12.474.433,68	(120.571.901,49)

ALIANÇA
assessoria

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2054	3.570.427,89	12.262.130,44	(129.263.604,03)
2055	3.577.204,81	12.201.884,93	(137.888.284,15)
2056	3.573.317,67	12.251.340,85	(146.566.307,33)
2057	3.561.664,37	12.200.727,61	(155.205.370,57)
2058	3.555.538,14	12.059.836,06	(163.709.668,49)
2059	3.556.260,88	12.279.653,82	(172.433.061,43)
2060	3.534.352,82	12.716.402,26	(181.615.110,88)
2061	3.498.029,91	13.217.536,03	(191.334.616,99)
2062	3.454.774,09	13.206.088,77	(201.085.931,67)
2063	3.447.539,31	13.037.950,23	(210.676.342,59)
2064	3.450.526,59	12.798.226,35	(220.024.042,35)
2065	3.459.107,54	12.579.656,25	(229.144.591,06)
2066	3.466.145,11	12.351.601,90	(238.030.047,84)
2067	3.474.904,39	12.185.770,99	(246.740.914,45)
2068	3.478.830,42	12.018.850,88	(255.280.934,91)
2069	3.483.566,65	11.866.233,17	(263.663.601,42)
2070	3.487.989,51	11.913.195,82	(272.088.807,73)
2071	3.477.829,45	11.792.999,89	(280.403.978,17)
2072	3.479.367,60	11.602.117,48	(288.526.728,05)
2073	3.485.340,50	11.463.951,99	(296.505.339,54)
2074	3.489.702,64	11.424.570,83	(304.440.207,73)
2075	3.488.016,73	11.239.895,43	(312.192.086,43)
2076	3.496.271,06	11.043.200,03	(319.739.015,40)
2077	3.503.258,50	10.842.696,66	(327.078.453,55)
2078	3.510.666,20	10.647.932,18	(334.215.719,53)
2079	3.518.085,57	10.522.951,01	(341.220.584,98)
2080	3.520.516,17	10.443.271,14	(348.143.339,95)
2081	3.518.621,18	10.267.481,84	(354.892.200,61)
2082	3.522.082,10	10.077.191,81	(361.447.310,33)
2083	3.520.269,78	9.867.376,29	(367.794.416,84)
2084	3.525.468,73	9.679.513,46	(373.948.461,57)
2085	3.524.697,89	9.478.381,66	(379.902.145,33)
2086	3.522.951,75	9.274.070,40	(385.653.263,98)
2087	3.523.293,10	9.069.293,25	(391.199.264,13)
2088	3.510.814,52	8.864.118,35	(396.552.567,95)
2089	3.509.601,10	8.675.703,86	(401.718.670,71)
2090	3.508.163,03	8.508.586,51	(406.719.094,19)
2091	3.509.507,57	8.343.465,99	(411.553.052,61)
2092	3.507.680,69	8.161.461,03	(416.206.832,95)

ALIANÇA assessoria

9. 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 23: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: GUANHÃES ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2016		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	**NOME**	**VALORES (R$)**
(APF)	**(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO**	**0,00**
(APP)	**(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**36.332.058,64**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**36.332.058,64**
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**	**64.779.851,51**

ALIANÇA assessoria

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: GUANHÃES ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2016		
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	72.020.030,30
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	38.175,76
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	7.202.003,03
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**	**26.451.955,27**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	78.376.163,78
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	37.392.692,18
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	6.693.899,95
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	7.837.616,38
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	**(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO**	**77.075.594,68**
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	77.075.594,68
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**	**22.175.846,54**
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	22.175.846,54
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:		

ALIANÇA assessoria

10. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 24: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2016	0,00	0,00	0,00	36.332.058,64
2017	6.149.288,28	7.016.702,02	(867.413,74)	35.464.644,90
2018	6.375.822,58	7.059.204,88	(683.382,29)	34.781.262,61
2019	6.565.241,44	7.658.833,60	(1.093.592,16)	33.687.670,45
2020	6.746.969,97	7.772.846,35	(1.025.876,38)	32.661.794,07
2021	6.932.926,79	8.179.352,97	(1.246.426,18)	31.415.367,89
2022	7.118.408,49	8.351.140,71	(1.232.732,22)	30.182.635,67
2023	7.298.310,56	8.989.641,81	(1.691.331,25)	28.491.304,42
2024	7.480.250,43	9.439.541,50	(1.959.291,07)	26.532.013,35
2025	7.662.111,65	10.081.250,92	(2.419.139,27)	24.112.874,08
2026	7.841.879,29	10.493.089,15	(2.651.209,86)	21.461.664,22
2027	8.016.955,80	10.759.612,90	(2.742.657,10)	18.719.007,12
2028	8.191.972,73	11.260.037,85	(3.068.065,12)	15.650.942,01
2029	8.362.018,60	11.801.069,98	(3.439.051,37)	12.211.890,63
2030	8.518.051,04	12.782.318,82	(4.264.267,79)	7.947.622,84
2031	8.685.681,73	13.162.871,15	(4.477.189,42)	3.470.433,42
2032	8.861.176,16	13.196.136,56	(4.334.960,40)	(864.526,98)
2033	9.032.042,81	13.234.242,25	(4.202.199,45)	(5.066.726,42)
2034	9.188.433,36	14.216.975,43	(5.028.542,07)	(10.095.268,49)
2035	9.360.783,80	14.281.804,66	(4.921.020,86)	(15.016.289,35)
2036	9.530.055,93	14.334.655,54	(4.804.599,61)	(19.820.888,97)
2037	9.698.026,72	14.291.433,24	(4.593.406,51)	(24.414.295,48)
2038	9.866.617,18	14.222.583,71	(4.355.966,53)	(28.770.262,01)
2039	10.017.696,09	14.544.713,58	(4.527.017,50)	(33.297.279,51)
2040	10.180.429,31	14.497.072,43	(4.316.643,12)	(37.613.922,63)
2041	10.341.983,65	14.444.583,69	(4.102.600,03)	(41.716.522,66)
2042	10.502.578,86	14.421.118,21	(3.918.539,35)	(45.635.062,01)
2043	10.643.409,42	14.652.208,35	(4.008.798,93)	(49.643.860,94)
2044	10.788.545,04	14.727.798,57	(3.939.253,53)	(53.583.114,48)
2045	10.959.464,35	14.517.374,31	(3.557.909,97)	(57.141.024,44)
2046	11.114.295,62	14.310.141,56	(3.195.845,94)	(60.336.870,38)
2047	11.280.921,13	14.023.944,99	(2.743.023,86)	(63.079.894,24)
2048	5.208.979,03	13.690.912,41	(8.481.933,38)	(71.561.827,62)
2049	5.205.779,49	13.424.603,82	(8.218.824,33)	(79.780.651,95)
2050	5.203.192,15	13.255.621,24	(8.052.429,09)	(87.833.081,04)
2051	5.204.276,45	13.191.010,72	(7.986.734,28)	(95.819.815,32)
2052	5.190.269,37	13.059.272,25	(7.869.002,88)	(103.688.818,20)

ALIANÇA assessoria

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2053	5.167.285,94	12.791.632,97	(7.624.347,03)	(111.313.165,23)
2054	5.157.915,64	12.580.304,14	(7.422.388,50)	(118.735.553,73)
2055	5.159.309,84	12.520.669,47	(7.361.359,62)	(126.096.913,35)
2056	5.160.055,82	12.569.784,92	(7.409.729,10)	(133.506.642,45)
2057	5.142.339,12	12.518.138,60	(7.375.799,48)	(140.882.441,93)
2058	5.121.613,27	12.376.706,58	(7.255.093,31)	(148.137.535,24)
2059	5.144.387,97	12.596.563,53	(7.452.175,56)	(155.589.710,80)
2060	5.164.218,63	13.031.345,85	(7.867.127,22)	(163.456.838,02)
2061	5.174.781,72	13.529.221,23	(8.354.439,51)	(171.811.277,53)
2062	5.126.562,87	13.513.924,67	(8.387.361,80)	(180.198.639,33)
2063	5.101.890,70	13.345.132,60	(8.243.241,90)	(188.441.881,23)
2064	5.081.210,40	13.105.682,52	(8.024.472,12)	(196.466.353,35)
2065	5.068.736,34	12.887.884,43	(7.819.148,09)	(204.285.501,44)
2066	5.053.616,27	12.660.446,86	(7.606.830,60)	(211.892.332,03)
2067	5.046.610,60	12.495.403,11	(7.448.792,51)	(219.341.124,54)
2068	5.034.228,33	12.328.838,70	(7.294.610,37)	(226.635.734,91)
2069	5.024.161,40	12.176.648,60	(7.152.487,20)	(233.788.222,11)
2070	5.033.709,91	12.224.010,64	(7.190.300,73)	(240.978.522,83)
2071	5.010.659,78	12.102.913,22	(7.092.253,45)	(248.070.776,28)
2072	4.993.281,36	11.912.172,49	(6.918.891,13)	(254.989.667,42)
2073	4.986.005,54	11.774.543,83	(6.788.538,29)	(261.778.205,71)
2074	4.986.853,55	11.735.555,66	(6.748.702,10)	(268.526.907,81)
2075	4.966.581,28	11.550.731,44	(6.584.150,16)	(275.111.057,97)
2076	4.955.937,23	11.354.776,19	(6.398.838,97)	(281.509.896,94)
2077	4.943.531,52	11.154.900,01	(6.211.368,49)	(287.721.265,43)
2078	4.932.158,42	10.960.800,19	(6.028.641,76)	(293.749.907,19)
2079	4.927.776,31	10.836.484,66	(5.908.708,34)	(299.658.615,53)
2080	4.922.489,22	10.757.026,08	(5.834.536,86)	(305.493.152,39)
2081	4.902.881,16	10.581.071,64	(5.678.190,48)	(311.171.342,87)
2082	4.887.655,34	10.391.093,88	(5.503.438,53)	(316.674.781,41)
2083	4.864.734,36	10.181.120,24	(5.316.385,88)	(321.991.167,29)
2084	4.851.645,22	9.993.725,61	(5.142.080,38)	(327.133.247,67)
2085	4.830.727,37	9.792.528,97	(4.961.801,60)	(332.095.049,27)
2086	4.808.430,82	9.588.067,43	(4.779.636,61)	(336.874.685,88)
2087	4.788.358,94	9.383.324,76	(4.594.965,82)	(341.469.651,70)
2088	4.754.283,96	9.177.039,95	(4.422.755,99)	(345.892.407,69)
2089	4.734.153,53	8.988.519,90	(4.254.366,37)	(350.146.774,06)
2090	4.715.909,11	8.821.276,94	(4.105.367,83)	(354.252.141,89)
2091	4.700.895,19	8.656.279,01	(3.955.383,82)	(358.207.525,71)

11. 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 25: Inconsistências BD dos servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de Serviço anterior não informado	565	100%	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.