



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

REAVALIAÇÃO ATUARIAL 2016

**Instituto de Previdência dos Servidores
Públicos Municipais de Paraopeba/MG –
IPREVPBA.**

Data-base: 31/dez/2015

Data-avaliação: 31/dez/2015

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	INFORMAÇÕES DA BASE CADASTRAL	5
2.1.	RESULTADOS DOS TESTES DE CONSISTÊNCIAS	5
3.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	6
3.1.	Servidores Ativos	7
3.2.	Aposentados	11
3.3.	Pensionistas	12
4.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	14
4.1.	Premissas Atuarias	14
4.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	15
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	16
6.	PLANO DE CUSTEIO	17
6.1.	Custo Normal	17
6.2.	Custo Suplementar	19
6.2.1.	Alíquota Suplementar Constante	19
6.2.2.	Alíquota Suplementar Exponencial	20
7.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	21
8.	PARECER ATUARIAL	22
8.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados	22
8.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados	23
8.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	23
8.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados	24
8.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados	25
8.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	26
8.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	26
8.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS	27
8.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial	27

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax 31 3582-8970



8.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais.....	27
8.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	28
8.12.	Considerações Finais.....	29
9.	PROJEÇÃO ATUARIAL	30
10.	REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	32
11.	PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	34
12.	INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS	36

www.aliancamg.com.br

Avenida Alvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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 Paraopeba, para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial.

O principal objetivo da Avaliação Atuarial é efetuar uma revisão da situação econômica e atuarial do plano de benefícios, verificando o equilíbrio entre os custos e o plano de custeio, de forma a assegurar a existência de recursos suficientes para a garantia dos pagamentos dos benefícios futuros. Desta forma, procura-se proporcionar maior segurança aos participantes do Plano de Benefícios, além de conferir um equilíbrio entre receitas e despesas nas contas públicas.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2016, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Paraopeba/MG – IPREVPBA. apresentou um aumento em seu déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2015, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 53.100.723,33.

O aumento do déficit técnico atuarial apontando acima é reflexo no aumento dos assistidos do plano (aposentados e pensionistas), impactando no aumento da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, e na redução do Ativo Líquido do Plano.

Quadro 1: Variação da Reserva Matemática

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2015	AV. ATUARIAL 2016	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 75.215.092,39	R\$ 84.763.733,81	12,70%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 28.353.385,55	R\$ 31.663.010,48	11,67%
(=)	Reserva a Amortizar	R\$ (46.861.706,84)	R\$ (53.100.723,33)	13,31%

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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

Sendo assim, como já é do conhecimento dos gestores do IPREVPBA, para um plano de benefícios se encontrar perfeitamente equilibrado, sobre o aspecto atuarial, é necessário que o total de seus ativos seja igual ao seu passivo atuarial. Desta forma, é importante salientar que déficits não são recomendados em planos previdenciários, e quanto antes forem corrigidos, menos traumáticos serão os efeitos dessa correção.

É importante destacar também que a ocorrência de déficit em determinado ano não significa necessariamente um defeito estrutural no plano.

Por fim, destacamos que a implementação do plano de custeio proposto neste estudo técnico atuarial, garantirá o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo IPREVPBA.

2. INFORMAÇÕES DA BASE CADASTRAL

Os Dados Cadastrais dos Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas estão posicionados na data-base de **31 de dezembro de 2015**.

2.1. RESULTADOS DOS TESTES DE CONSISTÊNCIAS

As bases de dados enviadas pelo Município foram analisadas através de testes de consistências. Os testes foram realizados em cada base de dados, preliminarmente, e em seguida ajustados conforme os critérios adotados em avaliações atuariais realizadas para entes públicos e em obediência às determinações da Portaria nº. 403/2008.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

As inconsistências apuradas na base de dados, bem como as premissas técnicas adotadas para a correção dos dados estão descritas no item 12 deste relatório.

3. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

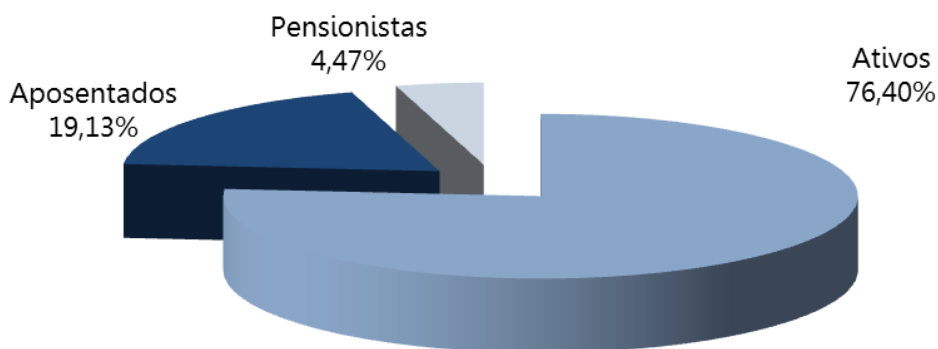
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos do Município de Paraopeba. Além disso, foram remetidos os dados sobre os servidores aposentados e um arquivo contemplando os pensionistas. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para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

Quadro 2: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 1.169.623,17	615	R\$ 1.901,83
Servidores Aposentados	R\$ 262.901,87	154	R\$ 1.707,16
Pensionistas	R\$ 41.209,28	36	R\$ 1.144,70
Total	R\$ 1.473.734,32	805	R\$ 1.830,73

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

Gráfico 1: População estudada



www.aliancamg.com.br

Avenida Alvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

3.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 615 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Paraopeba, 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	393	222	615
Idade Média	43	46	44
Idade Média de Admissão	30	32	30
Idade Média de Aposentadoria Projetada	64	67	65
Remuneração Média	R\$ 1.918,56	R\$ 1.872,20	R\$ 1.901,83
Remuneração Total	R\$ 753.994,94	R\$ 415.628,22	R\$ 1.169.623,17

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVPBA.
 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.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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

DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	110	505	615
Idade Média	45	44	44
Idade Média de Admissão	27	31	30
Idade Média de Aposentadoria Projetada	58	66	65
Remuneração Média	R\$ 2.780,50	R\$ 1.710,43	R\$ 1.901,83
Remuneração Total	R\$ 305.854,89	R\$ 863.768,27	R\$ 1.169.623,17

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVPBA.

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	14	956,43	13.390,06
26 a 30	33	1.289,54	42.554,98
31 a 35	74	1.439,85	106.548,57
36 a 40	120	1.773,89	212.867,38
41 a 45	100	2.083,86	208.386,30
46 a 50	123	2.176,46	267.704,39
51 a 55	78	2.128,16	165.996,86
56 a 60	39	2.014,50	78.565,43
61 a 65	23	2.000,54	46.012,48
66 a 70	11	2.508,79	27.596,71
Acima de 70	0	0,00	0,00
TOTAL	615	1.901,83	1.169.623,17

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVPBA.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

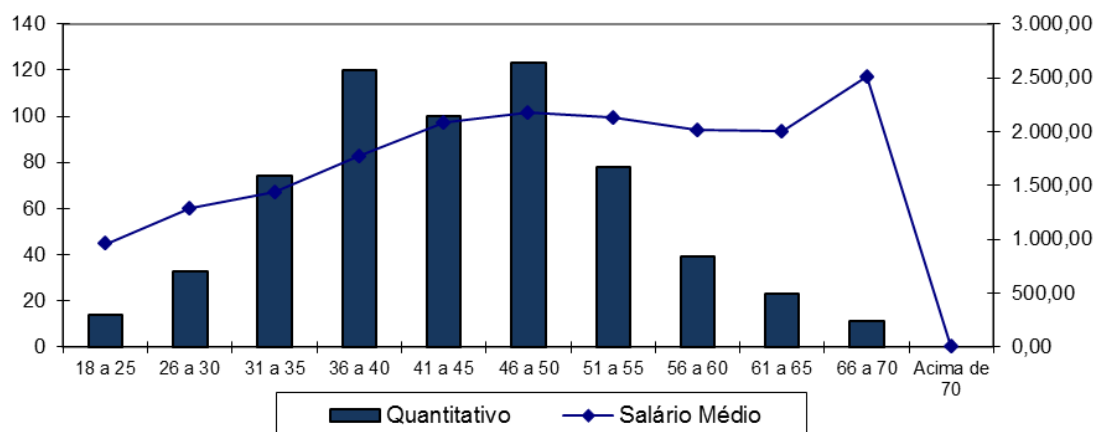
www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505

Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911

Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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

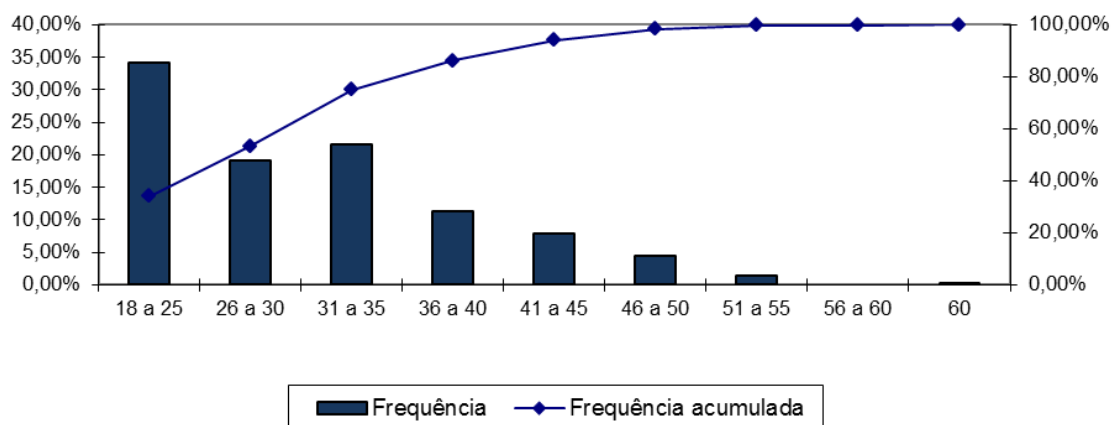
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	210	34,15%	34,15%
26 a 30	118	19,19%	53,34%
31 a 35	133	21,63%	74,97%
36 a 40	69	11,22%	86,19%
41 a 45	48	7,80%	93,99%
46 a 50	27	4,39%	98,38%
51 a 55	9	1,46%	99,84%
56 a 60	0	0,00%	99,84%
60	1	0,16%	100,00%
Total	615	100,00%	100,00%

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

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505
Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911
Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos



Quadro 7: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

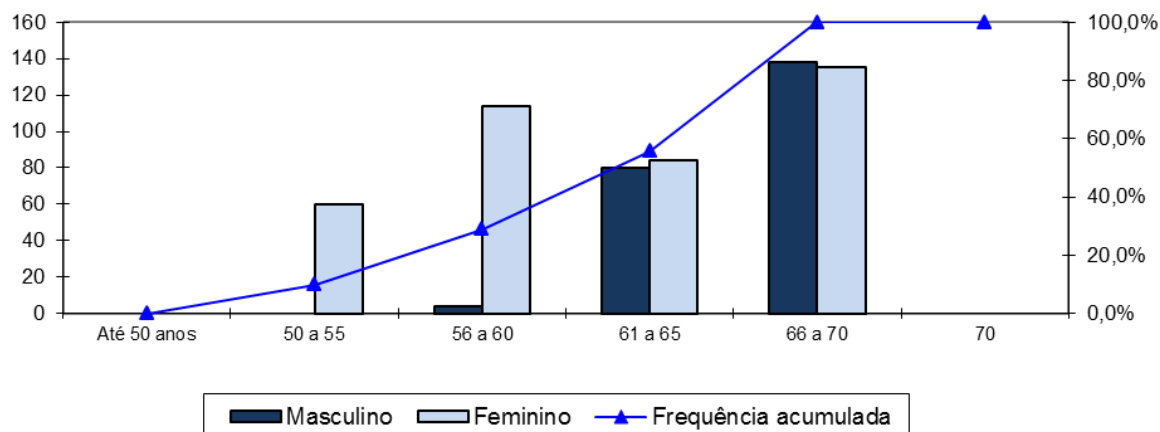
INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	0	0
50 a 55	60	0
56 a 60	114	4
61 a 65	84	80
66 a 70	135	138
Acima de 70	0	0
TOTAL	393	222

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

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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



3.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 154 aposentados do IPREVPBA. 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	105	49	154
Idade Mínima	43	50	43
Idade Média	64	69	66
Idade Máxima	91	89	91
Benefício Médio	R\$ 1.778,19	R\$ 1.554,94	R\$ 1.707,16
Benefício Total	R\$ 186.710,02	R\$ 76.191,85	R\$ 262.901,87

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVPBA.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

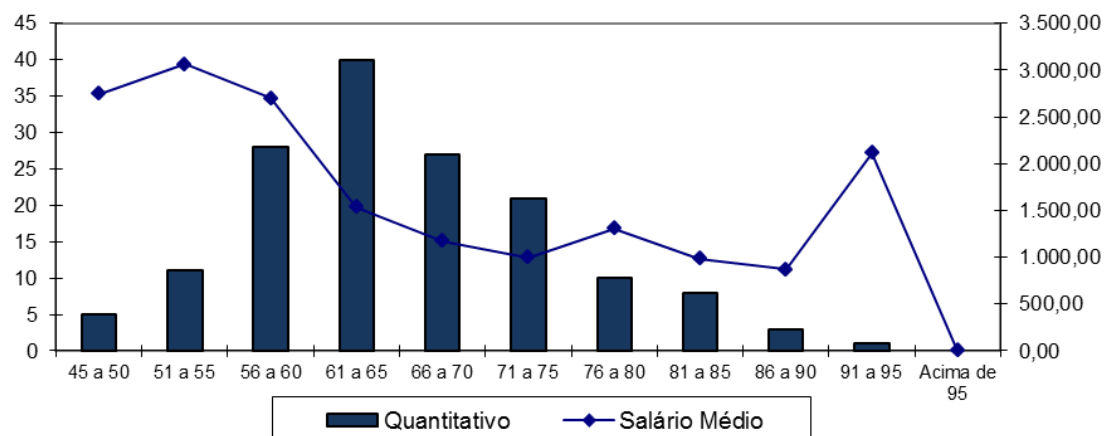
www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505
 Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911
 Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

Quadro 9: Distribuição da Frequência Por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	5	2.743,97	13.719,83
50 a 55	11	3.059,36	33.652,91
55 a 60	28	2.701,37	75.638,35
60 a 65	40	1.537,26	61.490,28
65 a 70	27	1.174,51	31.711,74
70 a 75	21	1.000,70	21.014,74
75 a 80	10	1.306,10	13.061,00
80 a 85	8	986,19	7.889,53
85 a 90	3	869,71	2.609,14
90 a 95	1	2.114,35	2.114,35
Acima de 95	0	0,00	0,00
TOTAL	154	1.707,16	262.901,87

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

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio


3.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 36 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 de 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

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

conjunto de pensionistas do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Paraopeba se encontram detalhados a seguir:

Quadro 10: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	29	7	36
Idade Mínima	8	8	8
Idade Média	58	35	54
Idade Máxima	81	71	81
Benefício Médio	R\$ 1.120,79	R\$ 1.243,78	R\$ 1.144,70
Benefício Total	R\$ 32.502,85	R\$ 8.706,43	R\$ 41.209,28

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVPBA.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 11: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	8	1.222,31	9.778,45
19 a 25	0	0,00	0,00
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	2	516,76	1.033,52
41 a 45	0	0,00	0,00
46 a 50	0	0,00	0,00
51 a 55	2	1.755,93	3.511,86
56 a 60	3	1.766,11	5.298,32
61 a 65	3	1.434,25	4.302,74
Acima de 65	18	960,24	17.284,39
TOTAL	36	1.144,70	41.209,28

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREVPBA.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

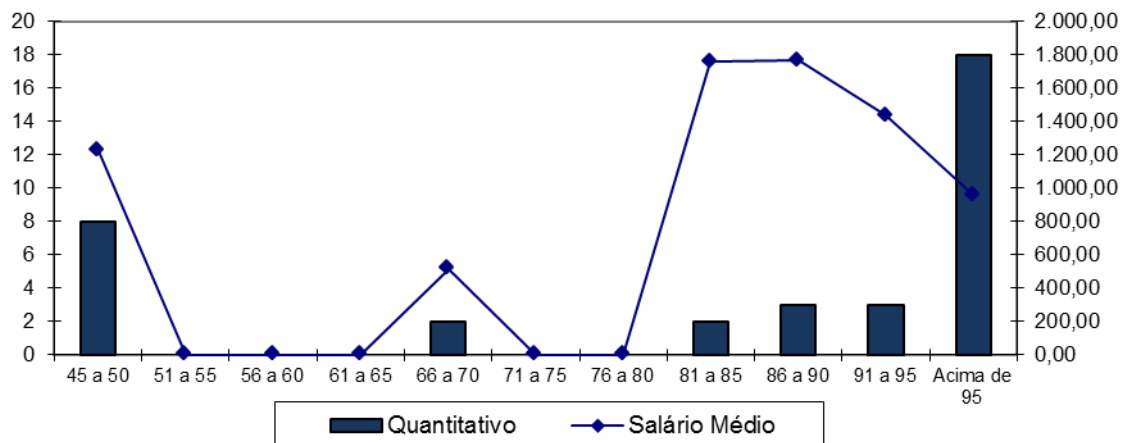
www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505

Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911

Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

Gráfico 7: Frequência dos Pensionistas por Idade e Benefício Médio



4. 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.

4.1. 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.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505
 Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911
 Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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)	14,46%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	0,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

4.2. 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

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911

Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970



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.

5. 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 Paraopeba.

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 IPREVPBA apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

Quadro 14: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO		VALORES
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (41.927.831,53)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 155.550,69
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (5.399.836,83)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ -
+	Compensação Previdenciária	R\$ 4.717.211,77
=	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (42.454.905,90)
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (61.753.759,29)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 14.727.719,62
+	Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+	Compensação Previdenciária	R\$ 4.717.211,77
=	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (42.308.827,91)
-	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (42.454.905,90)
-	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (42.308.827,91)
=	Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (84.763.733,81)
+	Ativo Líquido do Plano	R\$ 31.663.010,48
=	Déficit Técnico Atuarial	R\$ (53.100.723,33)
-	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (53.100.723,33)

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 IPREVPBA considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios do IPREVPBA, 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

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344, sala 1505

Lourdes, Belo Horizonte / MG, CEP: 30.170-911

Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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 IPREVPBA.

Quadro 15: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Programada	R\$ 1.300.036,15	8,55%
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 130.763,87	0,86%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 396.853,14	2,61%
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 33.451,22	0,22%
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 515.452,93	3,39%
Auxílio Reclusão	R\$ 1.520,51	0,01%
Salário Família	R\$ -	0,00%
Salário Maternidade	R\$ 53.217,85	0,35%
Auxílio Doença	R\$ 453.112,01	2,98%
Taxa Administrativa	R\$ 304.102,02	2,00%
TOTAL	R\$ 3.186.989,20	20,96%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREVPBA. somam 25,46% (11,00% para o servidor e 14,46% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 20,96%. O patamar contributivo atual poderá ser mantido (25,46%), ou reduzido para 22,00% (11% para servidor e 11% para o Município). Cabe ressaltar, a contribuição do município deve ser de, no mínimo, 1 para 1.** Conforme quadro a seguir:

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

Quadro 16: Definição das Alíquotas de Contribuições

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	11,00%
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.

6.2. 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.

6.2.1. 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 17: Financiamento do Custo Suplementar

PARÂMETROS DA AMORTIZAÇÃO	VALOR
Período de Amortização (em Anos)	35
Taxa anual de juros	6,00%
Número de parcelas por ano	13
Reserva a Amortizar	R\$ 53.100.723,33
% constante da Folha de Salários	24,09%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

6.2.2. Alíquota Suplementar Exponencial

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

Quadro 18: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2016	53.100.723,33	532.178,47	55.722.657,56	3,50%
2017	55.722.657,56	746.089,47	58.275.162,18	4,86%
2018	58.275.162,18	964.225,47	60.749.592,91	6,22%
2019	60.749.592,91	1.186.649,58	63.136.719,93	7,57%
2020	63.136.719,93	1.413.425,75	65.426.691,83	8,93%
2021	65.426.691,83	1.644.618,78	67.608.997,43	10,29%
2022	67.608.997,43	1.880.294,33	69.672.425,28	11,65%
2023	69.672.425,28	2.120.518,93	71.605.020,73	13,01%
2024	71.605.020,73	2.365.359,99	73.394.040,38	14,37%
2025	73.394.040,38	2.614.885,82	75.025.903,82	15,72%
2026	75.025.903,82	2.869.165,64	76.486.142,48	17,08%
2027	76.486.142,48	3.128.269,55	77.759.345,30	18,44%
2028	77.759.345,30	3.392.268,64	78.829.101,26	19,80%
2029	78.829.101,26	3.661.234,87	79.677.938,38	21,16%
2030	79.677.938,38	3.935.241,20	80.287.259,01	22,52%
2031	80.287.259,01	4.214.361,54	80.637.271,31	23,87%
2032	80.637.271,31	4.498.670,76	80.706.916,59	25,23%
2033	80.706.916,59	4.788.244,73	80.473.792,17	26,59%
2034	80.473.792,17	5.083.160,30	79.914.069,78	27,95%
2035	79.914.069,78	5.383.495,37	79.002.408,87	29,31%
2036	79.002.408,87	5.689.328,82	77.711.864,85	30,67%
2037	77.711.864,85	6.000.740,59	76.013.791,72	32,02%
2038	76.013.791,72	6.317.811,67	73.877.738,85	33,38%
2039	73.877.738,85	6.640.624,09	71.271.341,65	34,74%
2040	71.271.341,65	6.969.260,98	68.160.205,51	36,10%
2041	68.160.205,51	7.303.806,54	64.507.782,90	37,46%
2042	64.507.782,90	7.644.346,09	60.275.243,02	38,81%
2043	60.275.243,02	7.990.966,05	55.421.333,59	40,17%
2044	55.421.333,59	8.343.753,97	49.902.234,39	41,53%
2045	49.902.234,39	8.702.798,56	43.671.401,98	42,89%
2046	43.671.401,98	9.068.189,66	36.679.405,06	44,25%
2047	36.679.405,06	9.440.018,31	28.873.749,96	45,61%
2048	28.873.749,96	9.818.376,70	20.198.695,65	46,96%
2049	20.198.695,65	10.203.358,27	10.595.057,63	48,32%
2050	10.595.057,63	10.595.057,63	0,00	49,68%

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911

Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 19: Variação dos Custos Normais das Últimas Avaliações Atuariais

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2014	AV. ATUARIAL 2015	AV. ATUARIAL 2016
Aposentadorias com reversão ao dependente	19,94%	11,01%	9,41%
Invalidez com reversão ao dependente	2,52%	2,68%	2,82%
Pensão por morte	2,50%	0,80%	3,39%
Auxílios	3,51%	2,50%	3,34%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	30,47%	19,00%	20,96%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 20: Variação dos Resultados das Últimas Avaliações Atuariais

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2014	AV. ATUARIAL 2015	AV. ATUARIAL 2016
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 29.523.871,13	R\$ 39.983.787,48	R\$ 47.172.117,67
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 32.390.912,34	R\$ 35.231.304,91	R\$ 47.026.039,67
= Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 61.914.783,47	R\$ 75.215.092,39	R\$ 94.198.157,34
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 28.328.558,33	R\$ 28.353.385,55	R\$ 31.663.010,48
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 5.854.056,99	R\$ -	R\$ 9.434.423,53
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ 27.732.168,15	R\$ 46.861.706,84	R\$ 53.100.723,33

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 2015 para esta Reavaliação Atuarial de 2016. Este aumento é devido ao elevação da idade média de aposentadoria projetada dos servidores ativos.
- ✓ Em função da elevação da média dos valores efetivamente gastos com Auxílio Doença em 2015, observa-se um aumento no Custo com Auxílios;

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911

Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

- ✓ Observa-se um aumento de 17,98% 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 33,48%, decorrente da alteração do método de financiamento adotado nesta Avaliação, Idade Normal de Entrada - IEN.

8. 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 Municipais de Paraopeba – IPREVPBA, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2016.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2016, posicionada em 31/12/2015, 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 31/12/2015.

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

A composição da população de servidores de Paraopeba demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 23,60% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 3,24 servidores ativos para cada benefício concedido.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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.

8.2. 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 Paraopeba, na data base de 31 de Dezembro de 2015. 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.

8.3. 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

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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.

8.4.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.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970



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).

O IPREVPBA obteve em 2015 uma rentabilidade de 10,61%. Já a meta atuarial no período (IPCA+6% a.a.) foi de 17,31%, ficando assim abaixo da meta estabelecida para o exercício de 2015, devido à grande volatilidade que o mercado apresentou.

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

8.5. 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.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970



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.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2015, tendo a seguinte composição:

- Ativo do Plano : R\$ 31.663.010,48;
- **TOTAL: R\$ 31.663.010,48.**

8.7. 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 2016.

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 18,00%, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um crescimento do VABF de 26,03%, 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 6,98%, em função do aumento da folha salarial. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Idade de Entrada Normal – IEN.

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

8.8. 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 IPREVPBA existentes em 31 de Dezembro de 2015, 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\$ 47.172.117,67.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 47.026.039,67, na data de 31 de dezembro de 2015.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 31.663.010,48, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPREVPBA, apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 53.100.723,33,

8.9. 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 20,96% da folha de salários dos servidores. Como as contribuições normais atualmente vertidas ao IPREVPBA somam 25,46% (11,00% para o servidor e 14,46% para o Município), **O patamar contributivo atual poderá ser mantido (25,46%), ou reduzido para 22,00% (11% para servidor e 11% para o Município). Cabe ressaltar, a contribuição do município deve ser de, no mínimo, 1 para 1.**

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

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2015 para esta Reavaliação Atuarial de 2016, houve uma redução do custo normal de

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970



Aposentadorias com reversão ao dependente, motivado pelo aumento da idade média de aposentadoria projetada dos servidores ativos.

Em função da elevação da média dos valores efetivamente gastos com Auxílio Doença em 2015, observa-se um aumento no Custo com Auxílios;

Observa-se um aumento de 17,98% 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 33,48%, decorrente da alteração do método de financiamento adotado nesta Avaliação, o IEN.

8.11. 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

www.aliancamg.com.br

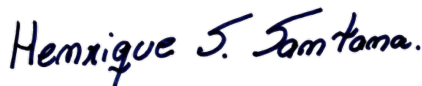
Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505
Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911
Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

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.

8.12. 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 Municipais de Paraopeba – IPREVPBA, em 31 de Dezembro de 2015, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 53.100.723,33, entretanto, o Plano de Custeio Suplementar vigente atualmente 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 IPREVPBA.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2015


RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453
HENRIQUE SANTOS SANTANA
ATUÁRIO – MIBA 2.800

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

9. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 21: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2016	3.427.441,86	4.461.294,83	32.528.938,14
2017	3.654.184,55	4.595.408,02	33.539.450,95
2018	3.882.681,05	4.759.859,55	34.674.639,51
2019	4.108.705,66	4.967.010,69	35.896.812,85
2020	4.337.016,17	5.121.816,53	37.265.821,26
2021	4.558.900,75	5.375.418,59	38.685.252,70
2022	4.775.439,82	5.694.657,92	40.087.149,76
2023	4.998.531,13	5.938.788,33	41.552.121,55
2024	5.216.874,02	6.172.718,34	43.089.404,53
2025	5.408.507,25	6.762.911,70	44.320.364,34
2026	5.604.050,69	7.263.023,09	45.320.613,81
2027	5.798.646,09	7.732.441,25	46.106.055,47
2028	6.017.280,14	7.971.255,74	46.918.443,19
2029	6.169.698,48	8.865.844,54	47.037.403,71
2030	6.342.250,51	9.429.410,57	46.772.487,87
2031	6.481.748,46	10.255.142,24	45.805.443,37
2032	6.661.870,24	10.698.093,52	44.517.546,69
2033	6.872.031,42	10.899.116,28	43.161.514,63
2034	7.015.760,61	11.578.207,46	41.188.758,67
2035	7.216.526,78	11.801.954,99	39.074.655,97
2036	7.405.570,17	12.110.561,26	36.714.144,24
2037	7.613.995,73	12.259.798,00	34.271.190,63
2038	7.852.674,93	12.222.255,43	31.957.881,57
2039	8.076.352,47	12.264.386,53	29.687.320,39
2040	8.266.918,67	12.488.372,42	27.247.105,87
2041	8.487.264,88	12.533.050,67	24.836.146,42
2042	8.705.061,09	12.565.309,63	22.466.066,67
2043	8.948.164,04	12.469.416,33	20.292.778,37
2044	9.189.714,40	12.384.667,43	18.315.392,04
2045	9.381.934,74	12.468.401,80	16.327.848,50
2046	9.604.073,39	12.487.927,35	14.423.665,46
2047	9.715.193,94	12.962.245,13	12.042.034,20
2048	9.950.343,94	12.878.884,81	9.836.015,38
2049	10.199.258,86	12.664.560,73	7.960.874,43
2050	10.439.345,36	12.535.248,11	6.342.624,15
2051	2.895.785,31	12.369.531,73	(2.750.564,83)
2052	2.899.913,10	12.263.818,66	(12.114.470,38)

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911

Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2053	2.908.929,97	12.201.897,34	(21.407.437,75)
2054	2.907.628,59	12.193.713,80	(30.693.522,96)
2055	2.908.497,73	12.042.593,21	(39.827.618,44)
2056	2.912.596,44	11.895.864,54	(48.810.886,54)
2057	2.916.171,72	11.751.868,74	(57.646.583,56)
2058	2.918.716,51	11.924.008,88	(66.651.875,93)
2059	2.902.946,64	11.801.316,52	(75.550.245,80)
2060	2.902.962,43	11.681.017,19	(84.328.300,57)
2061	2.903.202,88	11.562.597,94	(92.987.695,63)
2062	2.902.091,00	11.501.830,40	(101.587.435,03)
2063	2.897.321,00	11.288.396,54	(109.978.510,57)
2064	2.901.432,58	11.203.784,77	(118.280.862,75)
2065	2.897.808,19	11.131.386,52	(126.514.441,08)
2066	2.893.571,76	11.073.124,16	(134.693.993,48)
2067	2.888.848,51	10.935.421,94	(142.740.566,91)
2068	2.888.391,57	11.001.266,80	(150.853.442,14)
2069	2.876.144,19	10.832.531,66	(158.809.829,62)
2070	2.879.341,45	10.703.186,98	(166.633.675,15)
2071	2.879.315,58	10.521.591,94	(174.275.951,51)
2072	2.883.703,42	10.364.111,89	(181.756.359,97)
2073	2.887.687,12	10.202.403,49	(189.071.076,34)
2074	2.892.151,43	10.164.720,74	(196.343.645,65)
2075	2.889.065,87	10.134.798,10	(203.589.377,88)
2076	2.885.077,86	10.043.769,02	(210.748.069,04)
2077	2.883.388,33	9.901.392,89	(217.766.073,60)
2078	2.886.216,12	9.757.682,25	(224.637.539,73)
2079	2.890.612,86	9.601.489,05	(231.348.415,93)
2080	2.896.245,66	9.475.170,70	(237.927.340,97)
2081	2.900.109,93	9.505.361,63	(244.532.592,67)
2082	2.893.067,19	9.471.585,12	(251.111.110,61)
2083	2.888.097,98	9.391.279,38	(257.614.292,00)
2084	2.888.556,40	9.279.061,05	(264.004.796,66)
2085	2.887.959,76	9.122.937,39	(270.239.774,29)
2086	2.890.522,81	9.014.853,99	(276.364.105,47)
2087	2.888.104,57	8.893.224,12	(282.369.225,02)
2088	2.887.501,55	8.769.949,90	(288.251.673,38)
2089	2.875.782,90	8.638.462,44	(294.014.352,92)
2090	2.877.563,21	8.501.482,25	(299.638.271,96)
2091	2.881.108,90	8.369.012,87	(305.126.175,93)

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911

Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

10. 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 22: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PARAÓPEBA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2015		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	31.663.010,48
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	84.763.733,81
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	42.454.905,90

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505
 Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP: 30.170-911
 Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PARAPEBA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2015		
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	47.327.668,36
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	155.550,69
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	4.717.211,77
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	42.308.827,90
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	61.753.759,29
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	6.998.477,45
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	7.729.242,17
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	4.717.211,77
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
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	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	(53.100.723,33)
NOTAS EXPLICATIVAS:		

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

11.PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 23: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2015	0,00	0,00	0,00	31.663.010,48
2016	4.033.537,91	4.765.396,81	(731.858,90)	30.931.151,58
2017	4.314.798,17	4.901.206,88	(586.408,71)	30.344.742,87
2018	4.558.181,36	5.067.320,27	(509.138,90)	29.835.603,97
2019	4.802.120,65	5.275.776,90	(473.656,26)	29.361.947,72
2020	5.044.302,99	5.431.925,95	(387.622,96)	28.974.324,75
2021	5.287.287,95	5.686.307,68	(399.019,73)	28.575.305,02
2022	5.529.720,04	6.005.896,29	(476.176,25)	28.099.128,77
2023	5.773.151,87	6.250.767,71	(477.615,85)	27.621.512,92
2024	6.010.864,83	6.485.097,48	(474.232,65)	27.147.280,27
2025	6.248.336,78	7.074.118,32	(825.781,54)	26.321.498,73
2026	6.482.927,16	7.573.363,28	(1.090.436,12)	25.231.062,62
2027	6.714.182,22	8.041.927,99	(1.327.745,77)	23.903.316,85
2028	6.952.592,23	8.281.190,02	(1.328.597,79)	22.574.719,05
2029	7.173.221,10	9.172.889,21	(1.999.668,11)	20.575.050,94
2030	7.389.070,49	9.734.732,98	(2.345.662,48)	18.229.388,46
2031	7.591.117,52	10.557.295,86	(2.966.178,34)	15.263.210,12
2032	7.805.645,72	10.999.125,44	(3.193.479,72)	12.069.730,40
2033	8.032.496,22	11.200.413,10	(3.167.916,89)	8.901.813,51
2034	8.227.830,08	11.876.913,44	(3.649.083,36)	5.252.730,15
2035	8.446.779,36	12.100.587,25	(3.653.807,89)	1.598.922,26
2036	8.660.200,53	12.408.640,16	(3.748.439,63)	(2.149.517,37)
2037	8.881.257,59	12.558.127,21	(3.676.869,62)	(5.826.386,99)
2038	9.118.946,05	12.521.978,53	(3.403.032,47)	(9.229.419,46)
2039	9.347.322,95	12.564.874,71	(3.217.551,76)	(12.446.971,22)
2040	9.555.774,79	12.788.385,47	(3.232.610,69)	(15.679.581,91)
2041	9.780.943,69	12.833.667,45	(3.052.723,76)	(18.732.305,66)
2042	10.002.524,98	12.866.413,62	(2.863.888,64)	(21.596.194,30)
2043	10.240.092,68	12.771.841,14	(2.531.748,46)	(24.127.942,77)
2044	10.476.824,64	12.688.302,40	(2.211.477,75)	(26.339.420,52)
2045	10.676.028,53	12.771.598,12	(2.095.569,59)	(28.434.990,11)
2046	10.900.875,47	12.791.647,56	(1.890.772,09)	(30.325.762,20)
2047	11.047.343,23	13.263.031,15	(2.215.687,92)	(32.541.450,12)
2048	11.277.552,39	13.180.616,39	(1.903.064,00)	(34.444.514,12)
2049	11.511.616,49	12.967.612,13	(1.455.995,64)	(35.900.509,76)
2050	11.743.163,36	12.839.309,41	(1.096.146,05)	(36.996.655,81)
2051	4.188.195,01	12.674.625,38	(8.486.430,37)	(45.483.086,18)

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral . 344 . sala 1505
 Lourdes . Belo Horizonte / MG . CEP. 30.170-911
 Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2052	4.185.075,88	12.569.383,76	(8.384.307,88)	(53.867.394,06)
2053	4.190.458,61	12.508.447,26	(8.317.988,66)	(62.185.382,72)
2054	4.188.623,92	12.500.152,72	(8.311.528,79)	(70.496.911,51)
2055	4.178.097,90	12.349.152,35	(8.171.054,45)	(78.667.965,97)
2056	4.171.477,65	12.202.881,61	(8.031.403,96)	(86.699.369,93)
2057	4.164.483,81	12.059.285,78	(7.894.801,98)	(94.594.171,90)
2058	4.180.493,70	12.231.710,30	(8.051.216,59)	(102.645.388,50)
2059	4.153.736,47	12.107.372,29	(7.953.635,83)	(110.599.024,33)
2060	4.144.631,37	11.987.090,10	(7.842.458,73)	(118.441.483,06)
2061	4.135.895,79	11.868.709,56	(7.732.813,77)	(126.174.296,83)
2062	4.130.066,18	11.807.836,17	(7.677.769,99)	(133.852.066,82)
2063	4.108.530,29	11.593.909,08	(7.485.378,79)	(141.337.445,61)
2064	4.106.651,09	11.509.739,80	(7.403.088,71)	(148.740.534,32)
2065	4.097.147,35	11.436.961,53	(7.339.814,17)	(156.080.348,50)
2066	4.088.047,40	11.378.255,16	(7.290.207,76)	(163.370.556,26)
2067	4.072.338,55	11.240.058,06	(7.167.719,51)	(170.538.275,77)
2068	4.076.894,72	11.305.855,31	(7.228.960,59)	(177.767.236,36)
2069	4.050.502,00	11.135.834,08	(7.085.332,08)	(184.852.568,44)
2070	4.044.192,34	11.006.831,78	(6.962.639,44)	(191.815.207,88)
2071	4.030.326,58	10.825.238,44	(6.794.911,86)	(198.610.119,74)
2072	4.023.182,10	10.668.224,56	(6.645.042,46)	(205.255.162,20)
2073	4.015.267,71	10.506.939,57	(6.491.671,86)	(211.746.834,05)
2074	4.017.357,26	10.469.730,54	(6.452.373,28)	(218.199.207,33)
2075	4.011.683,72	10.439.474,64	(6.427.790,92)	(224.626.998,25)
2076	4.000.354,10	10.348.027,43	(6.347.673,33)	(230.974.671,58)
2077	3.987.643,79	10.205.475,27	(6.217.831,48)	(237.192.503,05)
2078	3.979.825,14	10.062.064,87	(6.082.239,74)	(243.274.742,79)
2079	3.972.785,33	9.906.337,33	(5.933.552,00)	(249.208.294,79)
2080	3.969.395,85	9.780.614,83	(5.811.218,98)	(255.019.513,77)
2081	3.976.005,54	9.811.214,97	(5.835.209,43)	(260.854.723,20)
2082	3.965.672,27	9.776.697,04	(5.811.024,77)	(266.665.747,97)
2083	3.954.072,84	9.695.865,41	(5.741.792,58)	(272.407.540,54)
2084	3.946.040,10	9.583.697,01	(5.637.656,91)	(278.045.197,45)
2085	3.933.487,15	9.427.511,92	(5.494.024,77)	(283.539.222,22)
2086	3.928.096,04	9.319.700,58	(5.391.604,54)	(288.930.826,76)
2087	3.916.164,21	9.197.817,11	(5.281.652,90)	(294.212.479,66)
2088	3.906.112,93	9.074.481,24	(5.168.368,31)	(299.380.847,97)
2089	3.883.146,65	8.941.759,14	(5.058.612,48)	(304.439.460,45)
2090	3.874.683,67	8.804.968,23	(4.930.284,55)	(309.369.745,00)

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 - sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG - CEP. 30.170-911

Tel. 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970

12. 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 24: Inconsistências BD dos servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de Serviço anterior não informado	615	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.