



ALIANÇA
assessoria

REAVALIAÇÃO ATUARIAL 2018

**Instituto de Previdência dos Servidores
Municipais de Três Pontas /MG – IPREV.**

Data-base: 31/dez/2017

Data-avaliação: 31/dez/2017

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	6
2.1.	Servidores Ativos	7
2.2.	Aposentados.....	11
2.3.	Pensionistas	12
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS.....	14
3.1.	Premissas Atuarias	14
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento.....	15
4.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	16
5.	PLANO DE CUSTEIO.....	17
5.1.	Custo Normal	17
5.2.	Custo Suplementar	19
5.2.1.	Alíquota Suplementar Constante.....	19
5.2.2.	Alíquota Suplementar Exponencial	20
6.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO.....	21
7.	PARECER ATUARIAL.....	22
7.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.	22
7.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	23
7.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	23
7.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	24
7.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados	25
7.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	25
7.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	26
7.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS	27
7.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial	27
7.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais	28
7.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	29

www.aliancamg.com.br



7.12. Considerações Finais	30
8. PROJEÇÃO ATUARIAL.....	31
9. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	33
10. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL.....	35
11. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS.....	37

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344, sala 1505
Lourdes, Belo Horizonte / MG - CEP: 30170-911
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 Três Pontas , 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 MTSPS 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:

www.aliancamg.com.br



As hipóteses biométricas são caracterizadas por tabusas 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 IPREV, na data-base de **31 de dezembro de 2017**.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2018, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Três Pontas/MG – IPREV, apresentou um aumento em seu déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2017, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 107.004.440,25.

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, além da diminuição do valor do Ativo Líquido do Plano, conforme quadro seguinte:

Quadro 1: Variação da Reserva Matemática

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018	VARIAÇÃO
(-) Reservas Matemáticas	R\$ 141.861.946,16	R\$ 178.275.198,77	25,67%
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 62.604.419,86	R\$ 71.270.758,52	13,84%
(=) Reserva a Amortizar	R\$ (79.257.526,30)	R\$ (107.004.440,25)	35,01%

Por fim, destacamos que o plano de custeio suplementar, aprovado pela Lei Municipal nº 3.579/2014, não garantirá o equilíbrio financeiro e atuarial, havendo a necessidade de troca do plano.

2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Três Pontas. 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\$ 2.781.321,51	1.256	R\$ 2.214,43
Servidores Aposentados	R\$ 560.782,66	266	R\$ 2.108,21
Pensionistas	R\$ 136.830,66	86	R\$ 1.591,05
Total	R\$ 3.478.934,83	1.608	R\$ 2.163,52

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

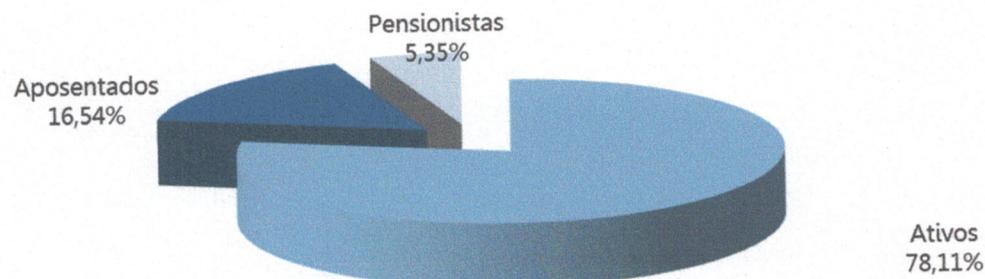
www.aliancamg.com.br

Avenida Alvaro Cabral, 344 sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG CEP 30.170-911

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

Gráfico 1: População estudada



2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 1.256 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Três Pontas, 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	787	469	1.256
Idade Média	44	45	44
Idade Média de Admissão	31	31	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	60	65	62
Remuneração Média	R\$ 2.291,45	R\$ 2.085,18	R\$ 2.214,43
Remuneração Total	R\$ 1.803.372,57	R\$ 977.948,94	R\$ 2.781.321,51

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

www.aliancamg.com.br

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

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

DESCRÍÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	199	1.057	1.256
Idade Média	46	44	44
Idade Média de Admissão	30	31	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	57	63	62
Remuneração Média	R\$ 2.346,58	R\$ 2.189,55	R\$ 2.214,43
Remuneração Total	R\$ 466.969,85	R\$ 2.314.351,65	R\$ 2.781.321,51

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 2: Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira



www.aliancamg.com.br

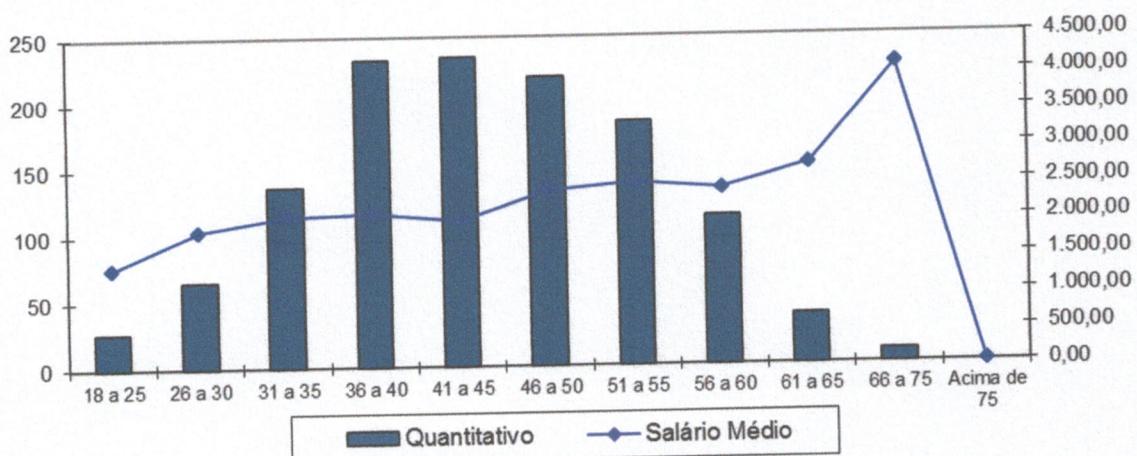
Avenida Alvaro Cabral 344 sala 1505
Lourdes Belo Horizonte / MG CEP 30.170-911
Tel 31 3582-8980 | Fax 31 3582-8970

Quadro 5: Distribuição da Frequência por Idade e Remuneração

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	27	1.357,72	36.658,39
26 a 30	65	1.859,15	120.844,80
31 a 35	136	2.059,23	280.055,79
36 a 40	232	2.091,90	485.321,82
41 a 45	234	1.991,60	466.035,00
46 a 50	219	2.385,56	522.437,45
51 a 55	184	2.496,59	459.373,12
56 a 60	112	2.400,15	268.816,89
61 a 65	37	2.728,10	100.939,83
66 a 75	10	4.083,84	40.838,42
Acima de 75	0	0,00	0,00
TOTAL	1.256	2.214,43	2.781.321,51

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 3: Frequência das Idades dos Servidores Ativos e Remuneração


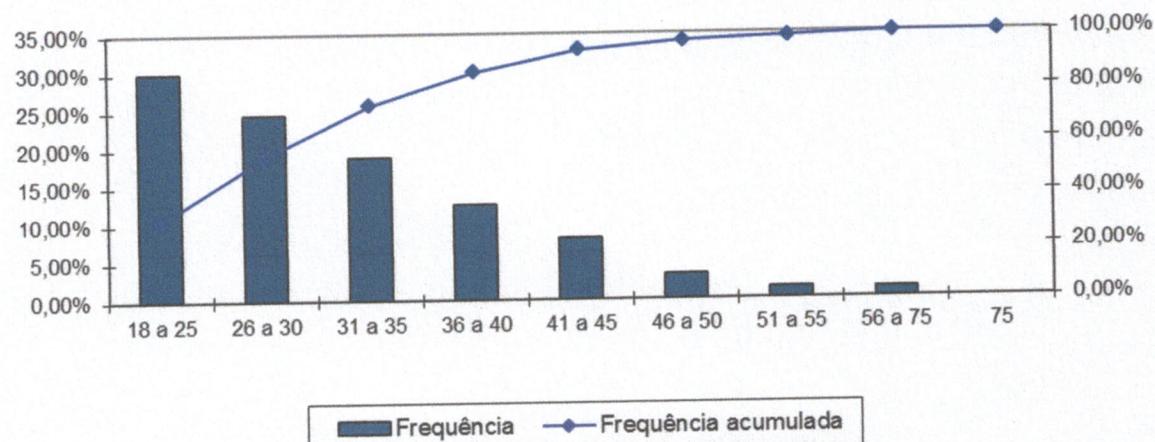
Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 6: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	377	30,02%	30,02%
26 a 30	308	24,52%	54,54%
31 a 35	238	18,95%	73,49%
36 a 40	157	12,50%	85,99%
41 a 45	101	8,04%	94,03%
46 a 50	41	3,26%	97,29%
51 a 55	18	1,43%	98,72%
56 a 75	16	1,27%	99,99%
75+	0	0,00%	99,99%
Total	1.256	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos

Quadro 7: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	1	0
50 a 55	123	3
56 a 60	360	31
61 a 65	130	259
66 a 75	173	176
Acima de 75	0	0
TOTAL	787	469

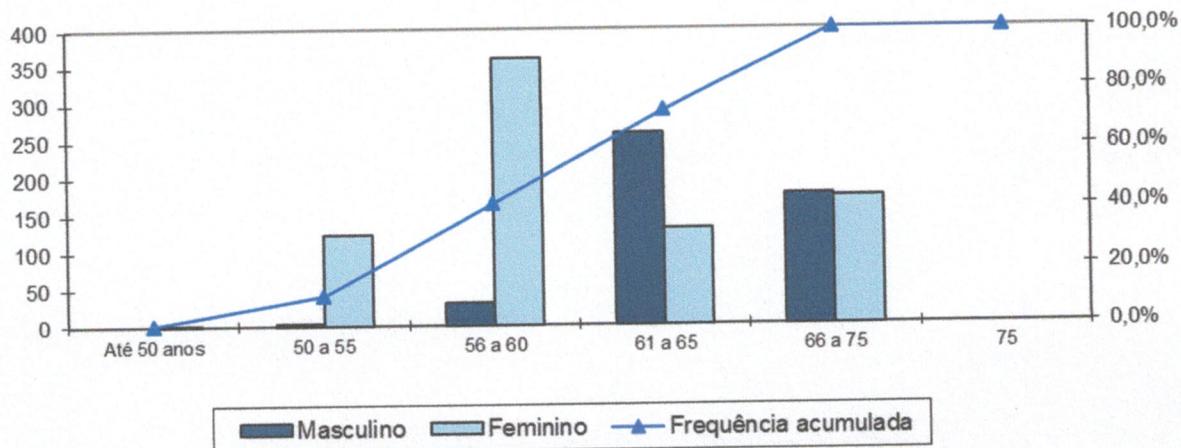
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

www.aliancamg.com.br

Avenida Alvaro 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



2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 266 aposentados do IPREV. 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

DESCRÍÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	160	106	266
Idade Mínima	40	36	36
Idade Média	63	64	63
Idade Máxima	93	93	93
Benefício Médio	R\$ 1.963,39	R\$ 2.326,80	R\$ 2.108,21
Benefício Total	R\$ 314.142,21	R\$ 246.640,45	R\$ 560.782,66

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

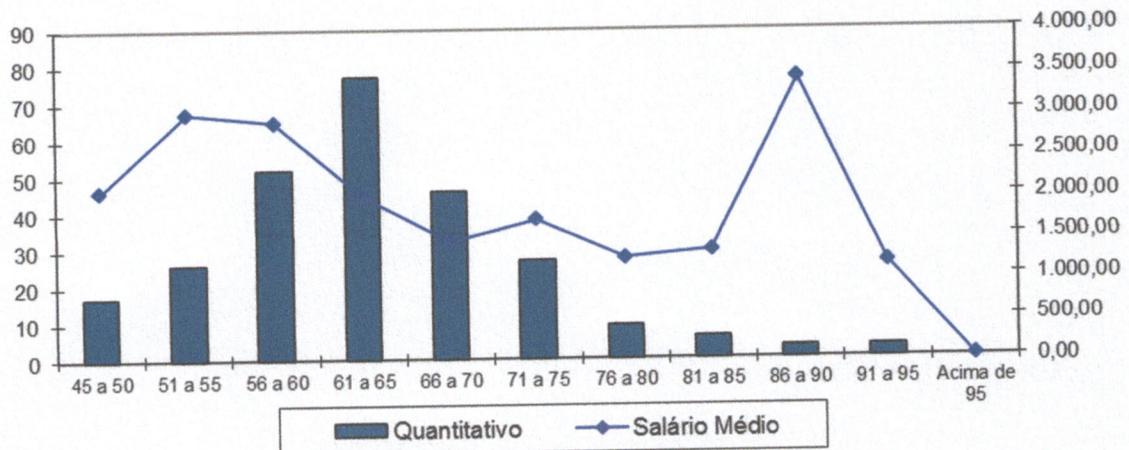
www.aliancamg.com.br

Quadro 9: Distribuição da Frequência Por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	17	2.045,74	34.777,60
50 a 55	26	2.991,50	77.778,98
55 a 60	52	2.885,05	150.022,73
60 a 65	77	2.004,47	154.344,01
65 a 70	46	1.425,22	65.559,92
70 a 75	27	1.691,28	45.664,66
75 a 80	9	1.225,91	11.033,18
80 a 85	6	1.318,50	7.911,00
85 a 90	3	3.399,17	10.197,52
90 a 95	3	1.164,35	3.493,06
Acima de 95	0	0,00	0,00
TOTAL	266	2.108,21	560.782,66

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio


2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 86 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

www.aliancamg.com.br

admissão do servidor falecido na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Três Pontas se encontram detalhados a seguir:

Quadro 10: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRÍÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	59	27	86
Idade Mínima	20	16	16
Idade Média	62	52	59
Idade Máxima	88	73	88
Benefício Médio	R\$ 1.619,84	R\$ 1.528,15	R\$ 1.591,05
Benefício Total	R\$ 95.570,70	R\$ 41.259,96	R\$ 136.830,66

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

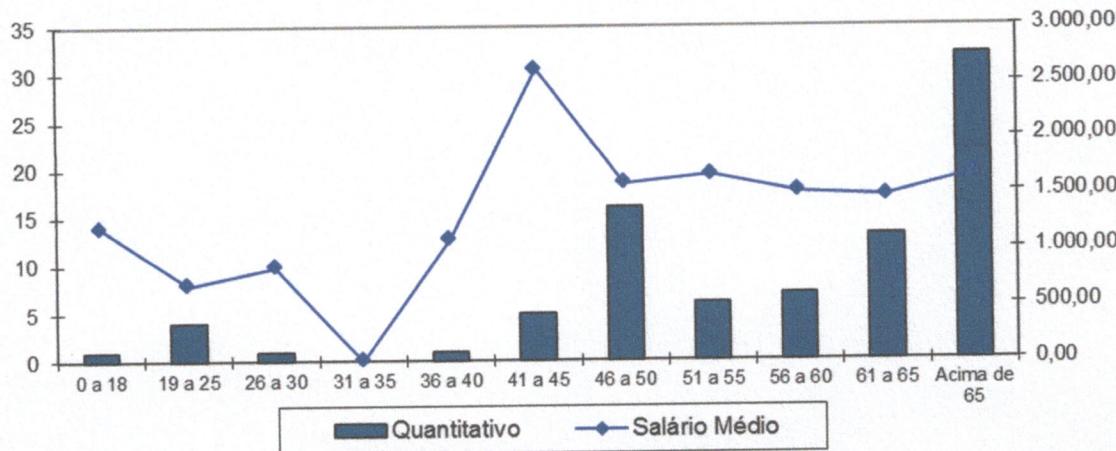
Quadro 11: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	1	1.193,06	1.193,06
19 a 25	4	684,13	2.736,51
26 a 30	1	841,75	841,75
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	1	1.094,51	1.094,51
41 a 45	5	2.614,81	13.074,03
46 a 50	16	1.582,69	25.323,07
51 a 55	6	1.654,66	9.927,99
56 a 60	7	1.503,29	10.523,01
61 a 75	13	1.458,72	18.963,37
Acima de 75	32	1.661,04	53.153,36
TOTAL	86	1.591,05	136.830,66

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 7: Frequência dos Pensionistas por Idade e Benefício Médio



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 Atuariais

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 Sobrevida	IBGE – 2015 (Ambos os sexos)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2015 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas

www.aliancamg.com.br

Avenida Alvores Cabral, 344 sala 1505
Lourdes Belo Horizonte / MG CEP 30.170-911

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

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Salário Mínimo	R\$ 937,00
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)	16,21%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	5,96%

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.

www.aliancamg.com.br

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 Três Pontas.

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 IPREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 14: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (93.471.836,98)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 494.172,96
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (19.780.763,79)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 44.953,85
+ Compensação Previdenciária	R\$ 11.325.260,08
= Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (101.388.213,88)
- Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (183.345.887,05)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 106.458.902,16
+ Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ -
+ Compensação Previdenciária	R\$ -
= Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (76.886.984,89)
- Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (101.388.213,88)
- Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (76.886.984,89)
= Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (178.275.198,77)
+ Ativo Líquido do Plano	R\$ 71.270.758,52
= Déficit Técnico Atuarial	R\$ (107.004.440,25)
- RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (107.004.440,25)

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.

www.aliancamg.com.br

O Governo do Município de Três Pontas instituiu um Plano de Custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Este plano prevê a contribuição suplementar com uma alíquota de 6,49% em 2018.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 101.298.367,16 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\$ (107.004.440,25)
(+) Outros Créditos***	R\$ 101.298.367,16
Resultado Técnico Atuarial Deficitário	R\$ (5.706.073,09)
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 5.706.073,09
Equilíbrio Técnico Atuarial	R\$ -

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

O Plano vigente encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Deficitário, dessa forma, há a necessidade de se trocar o plano de contribuição suplementar para que a amortização do Déficit Técnico Atuarial possa ocorrer.

5. PLANO DE CUSTEIO

5.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios do IPREV 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

www.aliancamg.com.br

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 IPREV.

Quadro 16: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		CUSTO TOTAL (R\$)	%
DISCRIMINAÇÃO			
Aposentadoria Programada		R\$ 5.532.048,48	15,30%
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte		R\$ 383.266,10	1,06%
Aposentadoria por Invalidez		R\$ 958.165,26	2,65%
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte		R\$ 72.314,36	0,20%
Pensão Por Morte de Ativo		R\$ 1.138.951,16	3,15%
Auxílio Reclusão		R\$ 3.615,72	0,01%
Salário Família		R\$ 130.165,85	0,36%
Auxílio Doença		R\$ 513.431,95	1,42%
Taxa Administrativa		R\$ 904.523,05	2,00%
TOTAL		R\$ 9.640.097,64	26,16%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV somam 27,21% (11,00% para o servidor e 16,21% para o Município), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 26,16%. O patamar contributivo atual poderá ser mantido em 27,21%, conforme quadros a seguir:**

www.aliancamg.com.br

Quadro 17: Definição das Alíquotas de Contribuições

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	16,21%
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 excede 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\$ 107.004.440,25
% constante da Folha de Salários	21,25%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

5.2.2. Alíquota Suplementar Exponencial

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

Quadro 19: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2018	107.004.440,25	1.623.456,05	111.703.843,26	4,49%
2019	111.703.843,26	2.076.739,05	116.204.730,46	5,69%
2020	116.204.730,46	2.538.925,37	120.485.753,40	6,89%
2021	120.485.753,40	3.010.147,74	124.524.142,00	8,09%
2022	124.524.142,00	3.490.540,66	128.295.617,42	9,29%
2023	128.295.617,42	3.980.240,43	131.774.299,61	10,49%
2024	131.774.299,61	4.479.385,14	134.932.609,34	11,69%
2025	134.932.609,34	4.988.114,72	137.741.164,30	12,89%
2026	137.741.164,30	5.506.570,95	140.168.668,94	14,09%
2027	140.168.668,94	6.034.897,50	142.181.797,73	15,29%
2028	142.181.797,73	6.573.239,92	143.745.071,27	16,49%
2029	143.745.071,27	7.121.745,70	144.820.725,11	17,69%
2030	144.820.725,11	7.680.564,27	145.368.570,49	18,89%
2031	145.368.570,49	8.249.847,04	145.345.846,86	20,09%
2032	145.345.846,86	8.829.747,40	144.707.065,42	21,29%
2033	144.707.065,42	9.420.420,79	143.403.843,31	22,49%
2034	143.403.843,31	10.022.024,67	141.384.727,75	23,69%
2035	141.384.727,75	10.634.718,59	138.595.009,71	24,89%
2036	138.595.009,71	11.258.664,19	134.976.526,25	26,09%
2037	134.976.526,25	11.894.025,22	130.467.451,10	27,29%
2038	130.467.451,10	12.540.967,61	125.002.072,50	28,49%
2039	125.002.072,50	13.199.659,44	118.510.557,84	29,69%
2040	118.510.557,84	13.870.271,01	110.918.704,04	30,89%
2041	110.918.704,04	14.552.974,85	102.147.672,94	32,09%
2042	102.147.672,94	15.247.945,74	92.113.710,83	33,29%
2043	92.113.710,83	15.955.360,75	80.727.851,09	34,49%
2044	80.727.851,09	16.675.399,26	67.895.598,94	35,69%
2045	67.895.598,94	17.408.243,01	53.516.597,29	36,89%
2046	53.516.597,29	18.154.076,09	37.484.272,47	38,09%
2047	37.484.272,47	18.913.085,01	19.685.458,70	39,29%
2048	19.685.458,70	19.685.458,70	-0,00	40,49%



6. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 20: Variação dos Custos Normais das Últimas Avaliações Atuariais

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2016	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018
Aposentadorias com reversão ao dependente	11,06%	13,68%	16,36%
Invalidez com reversão ao dependente	2,84%	2,72%	2,86%
Pensão por morte	3,43%	3,07%	3,15%
Auxílios	2,18%	1,67%	1,79%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	21,51%	23,14%	26,16%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 21: Variação dos Resultados das Últimas Avaliações Atuariais

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2016	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 89.140.536,52	R\$ 91.930.349,22	R\$ 112.713.473,96
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 50.428.698,80	R\$ 59.157.398,13	R\$ 76.886.984,89
= Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 139.569.235,32	R\$ 151.087.747,35	R\$ 189.600.458,85
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 64.375.846,54	R\$ 62.604.419,86	R\$ 71.270.758,52
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 9.739.290,68	R\$ 9.225.801,19	R\$ 11.325.260,08
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ 65.454.098,10	R\$ 79.257.526,30	R\$ 107.004.440,25

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 2017 para esta Reavaliação Atuarial de 2018. Esse aumento é devido ao reajustes dos benefícios e à entrada de servidores em inatividade no ano de 2017.
- ✓ Observa-se um aumento de 22,61% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;

www.aliancamg.com.br



- ✓ A Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 29,97%, decorrente do aumento do salário médio.

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 Municipais de Três Pontas – IPREV, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2018.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2018, posicionada em 31/12/2017, 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.

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

A composição da população de servidores de Três Pontas demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 21,89% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 3,57 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

www.aliancamg.com.br

em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

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 Três Pontas, na data base de 31 de Dezembro de 2017. 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.

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-2015;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2015;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2015;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 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

www.aliancamg.com.br

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.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2017, tendo a seguinte composição:

www.aliancamg.com.br

- Bens Imóveis: R\$ 2.528.451,54;
- Aplicações: R\$ 56.630.901,99;
- Parcelamento: R\$ 12.111.404,99 ;
- **TOTAL: R\$ 71.270.758,52.**

O IPREV obteve rentabilidade real de 10,71% (dez por cento, setenta e um centésimos), já meta atuarial (IPCA+6% a.a) estabelecida foi de 9,05% (nove por cento, cinco centésimos), ficando assim acima da meta estabelecida para o exercício de 2017.

A meta atuarial, a ser considerada para os próximos 12 meses, será 6% a.a (seis por cento ao ano) acrescido ao IPCA. Justifica-se a utilização da taxa de juros de 6% a.a. (seis por cento ao ano), devido ao fato que, o IPREV alcançou a sua meta atuarial, razão pela qual foi mantido a taxa de juros atuarial, para compor a meta atuarial.

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 2018.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 22,76%, motivado pelo aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Em relação aos benefícios a conceder, também foi possível observar um aumento do VABF de 25,91%, decorrente do aumento do salário médio.

O Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 23,13%, em função do aumento médio dos salários. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Crédito Unitário Projetado – PUC.

www.aliancamg.com.br

Avenida Alvaro Cabral, 344 sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG CEP 30170-911

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

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 IPREV existentes em 31 de Dezembro de 2017, 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\$ 112.713.473,96.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 76.886.984,89.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 11.325.260,08.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 71.270.758,52, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPREV apesentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 107.004.440,25.

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 26,16% da folha de salários dos servidores. Como as contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV somam 27,21% (11,00% para o servidor e 16,21% para o Município). **O patamar contributivo atual poderá ser mantido (27,21%).**

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

www.aliancamg.com.br

Quadro 1: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

ANO	SALDO DEVEDOR INICIAL	PRESTAÇÃO	SALDO DEVEDOR	PERCENTUAL DA FOLHA SALARIAL
2018	107.004.440,25	1.623.456,05	111.703.843,26	4,49%
2019	111.703.843,26	2.076.739,05	116.204.730,46	5,69%
2020	116.204.730,46	2.538.925,37	120.485.753,40	6,89%
2021	120.485.753,40	3.010.147,74	124.524.142,00	8,09%
2022	124.524.142,00	3.490.540,66	128.295.617,42	9,29%
2023	128.295.617,42	3.980.240,43	131.774.299,61	10,49%
2024	131.774.299,61	4.479.385,14	134.932.609,34	11,69%
2025	134.932.609,34	4.988.114,72	137.741.164,30	12,89%
2026	137.741.164,30	5.506.570,95	140.168.668,94	14,09%
2027	140.168.668,94	6.034.897,50	142.181.797,73	15,29%
2028	142.181.797,73	6.573.239,92	143.745.071,27	16,49%
2029	143.745.071,27	7.121.745,70	144.820.725,11	17,69%
2030	144.820.725,11	7.680.564,27	145.368.570,49	18,89%
2031	145.368.570,49	8.249.847,04	145.345.846,86	20,09%
2032	145.345.846,86	8.829.747,40	144.707.065,42	21,29%
2033	144.707.065,42	9.420.420,79	143.403.843,31	22,49%
2034	143.403.843,31	10.022.024,67	141.384.727,75	23,69%
2035	141.384.727,75	10.634.718,59	138.595.009,71	24,89%
2036	138.595.009,71	11.258.664,19	134.976.526,25	26,09%
2037	134.976.526,25	11.894.025,22	130.467.451,10	27,29%
2038	130.467.451,10	12.540.967,61	125.002.072,50	28,49%
2039	125.002.072,50	13.199.659,44	118.510.557,84	29,69%
2040	118.510.557,84	13.870.271,01	110.918.704,04	30,89%
2041	110.918.704,04	14.552.974,85	102.147.672,94	32,09%
2042	102.147.672,94	15.247.945,74	92.113.710,83	33,29%
2043	92.113.710,83	15.955.360,75	80.727.851,09	34,49%
2044	80.727.851,09	16.675.399,26	67.895.598,94	35,69%
2045	67.895.598,94	17.408.243,01	53.516.597,29	36,89%
2046	53.516.597,29	18.154.076,09	37.484.272,47	38,09%
2047	37.484.272,47	18.913.085,01	19.685.458,70	39,29%
2048	19.685.458,70	19.685.458,70	-0,00	40,49%

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

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2017 para esta Reavaliação Atuarial de 2018, houve uma elevação 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 do número de servidores que entraram em inatividade no ano.

Observa-se um aumento de 22,61% 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 29,97%, decorrente do aumento médio dos salários de contribuição.

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

www.aliancamg.com.br

P
 Avenida Álvares Cabral, 344 sala 1505

Lourdes - Belo Horizonte / MG CEP 30.170-911

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

deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

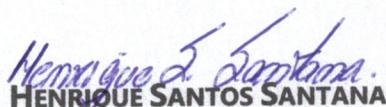
7.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Três Pontas – IPREV, em 31 de Dezembro de 2017, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 107.004.440,25. O Plano de Custeio Suplementar vigente atualmente não amortizará tal Déficit dentro do prazo previsto, sendo necessária a troca do Plano, para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefício previdenciário administrado pelo IPREV.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2017.



RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453



HENRIQUE SANTOS SANTANA
ATUÁRIO – MIBA 2.800

www.aliancamg.com.br

8. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 2: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2018	10.541.177,07	9.716.189,10	76.371.992,01
2019	11.007.888,22	10.390.958,88	81.571.240,87
2020	11.447.039,85	11.471.287,88	86.441.267,29
2021	11.911.429,37	12.189.343,82	91.349.828,88
2022	12.345.779,06	13.261.767,12	95.914.830,56
2023	12.766.489,48	14.471.437,24	99.964.772,63
2024	13.155.965,48	15.918.680,37	103.199.944,09
2025	13.633.457,70	16.481.228,11	106.544.170,33
2026	14.055.889,69	17.570.342,40	109.422.367,83
2027	14.445.268,17	18.926.221,06	111.506.757,01
2028	14.816.497,36	20.297.819,37	112.715.840,41
2029	15.231.295,20	21.351.696,16	113.358.389,88
2030	15.659.023,60	22.255.589,27	113.563.327,61
2031	16.084.030,44	23.138.788,94	113.322.368,77
2032	16.460.959,97	24.351.005,26	112.231.665,61
2033	16.861.886,65	25.383.997,58	110.443.454,61
2034	17.290.674,62	26.202.273,21	108.158.463,29
2035	17.701.469,26	27.028.730,54	105.320.709,81
2036	18.138.836,05	27.694.888,46	102.083.899,99
2037	18.556.337,77	28.452.911,06	98.312.360,70
2038	18.980.013,76	29.078.855,03	94.112.261,07
2039	19.394.249,14	29.708.522,59	89.444.723,28
2040	19.818.051,79	30.261.453,75	84.368.004,72
2041	20.270.679,57	30.592.317,15	79.108.447,42
2042	20.742.094,75	30.669.420,88	73.927.628,14
2043	21.244.581,72	30.674.370,79	68.933.496,76
2044	21.764.379,40	30.464.185,65	64.369.700,32
2045	22.289.834,66	30.292.520,49	60.229.196,51
2046	22.778.672,53	30.251.693,92	56.369.926,91
2047	23.289.369,01	30.101.474,57	52.940.016,97
2048	23.584.470,20	31.086.882,15	48.614.006,03
2049	8.895.619,96	31.856.962,53	28.569.503,82
2050	8.921.131,29	31.769.485,50	7.435.319,85
2051	8.926.497,39	31.889.463,90	(15.081.527,48)
2052	8.931.715,17	31.696.425,21	(37.846.237,51)
2053	8.924.441,98	31.875.659,87	(60.797.455,41)
2054	8.918.960,47	31.916.181,72	(83.794.676,66)

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral, 344 sala 1505

Lourdes Belo Horizonte / MG CEP 30170-911

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



ALIANÇA
assessoria

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2055	8.923.649,30	31.491.680,50	(106.362.707,86)
2056	8.943.986,81	31.395.548,75	(128.814.269,80)
2057	8.942.132,66	31.103.411,35	(150.975.548,49)
2058	8.948.215,82	30.913.355,84	(172.940.688,51)
2059	8.951.439,63	30.629.014,57	(194.618.263,45)
2060	8.956.442,65	30.654.729,03	(216.316.549,83)
2061	8.933.593,36	30.515.761,63	(237.898.718,10)
2062	8.920.960,20	30.215.548,43	(259.193.306,33)
2063	8.921.159,50	30.022.315,21	(280.294.462,03)
2064	8.913.518,25	29.965.645,72	(301.346.589,51)
2065	8.891.682,68	29.565.569,27	(322.020.476,09)
2066	8.898.882,13	29.256.953,47	(342.378.547,43)
2067	8.898.491,08	28.848.861,82	(362.328.918,17)
2068	8.904.846,66	28.534.221,97	(381.958.293,49)
2069	8.902.038,09	28.217.419,07	(401.273.674,47)
2070	8.901.067,62	27.896.328,81	(420.268.935,67)
2071	8.902.110,75	27.703.748,40	(439.070.573,31)
2072	8.889.296,41	27.357.508,89	(457.538.785,79)
2073	8.889.321,89	26.998.207,73	(475.647.671,63)
2074	8.892.721,56	26.689.436,71	(493.444.386,78)
2075	8.891.511,69	26.221.930,99	(510.774.806,08)
2076	8.905.538,61	25.831.834,59	(527.701.102,06)
2077	8.911.165,81	25.342.299,01	(544.132.235,25)
2078	8.920.739,26	24.940.974,08	(560.152.470,07)
2079	8.919.908,39	24.646.257,29	(575.878.818,97)
2080	8.921.002,35	24.735.801,60	(591.693.618,22)
2081	8.886.379,14	24.508.304,21	(607.315.543,29)
2082	8.870.032,67	24.189.997,11	(622.635.507,73)
2083	8.865.892,40	23.749.447,67	(637.519.063,00)
2084	8.878.485,97	23.326.081,11	(651.966.658,14)
2085	8.885.821,98	22.931.134,20	(666.011.970,36)
2086	8.886.457,62	22.519.010,69	(679.644.523,42)
2087	8.891.912,57	22.133.826,65	(692.886.437,51)
2088	8.892.823,21	21.759.724,02	(705.753.338,32)
2089	8.896.076,60	21.439.878,53	(718.297.140,26)
2090	8.898.932,98	21.156.313,87	(730.554.521,15)
2091	8.893.944,78	20.833.453,06	(742.494.029,43)
2092	8.883.721,17	20.479.979,14	(754.090.287,40)
2093	8.887.007,91	20.109.074,43	(765.312.353,91)

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. 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 3: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: TRÊS PONTAS		ESTADO: MG
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	71.270.758,52
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	76.976.831,61
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00 2.2.7.2.1.01.01 2.2.7.2.1.01.02 2.2.7.2.1.01.03 2.2.7.2.1.01.04 2.2.7.2.1.01.05 2.2.7.2.1.01.06 2.2.7.2.1.01.07 2.2.7.2.1.02.00 2.2.7.2.1.02.01 2.2.7.2.1.02.02 2.2.7.2.1.02.03 2.2.7.2.1.02.04 2.2.7.2.1.02.05 2.2.7.2.1.02.06	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS (-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA (4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE (-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS (-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	101.388.213,88

www.aliancamg.com.br

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS
NOME DO MUNICÍPIO: TRÊS PONTAS **ESTADO:** MG

DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017

2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	113.252.600,77
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	494.172,96
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	44.953,85
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	11.325.260,08
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	76.886.984,89
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	183.345.887,05
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	87.178.855,65
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	19.280.046,51
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	101.298.367,16
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	101.298.367,16
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	(5.706.073,09)

NOTAS EXPLICATIVAS:
www.aliancamg.com.br

Avenida Alvaro Cabral, 344, sala 1505
Lourdes, Belo Horizonte / MG CEP: 30170-911
Tel: 31 3582-8980 | Fax: 31 3582-8970




10. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 4: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			SALDO FINANCEIRO
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	
2017	0,00	0,00	0,00	71.270.758,52
2018	11.264.329,18	10.439.332,10	824.997,08	72.095.755,60
2019	11.775.255,00	11.116.320,66	658.934,34	72.754.689,94
2020	12.214.747,43	12.196.959,46	17.787,97	72.772.477,91
2021	12.681.005,82	12.916.856,27	(235.850,45)	72.536.627,46
2022	13.115.285,84	13.989.178,90	(873.893,06)	71.662.734,41
2023	13.535.189,14	15.198.011,90	(1.662.822,76)	69.999.911,65
2024	13.922.144,03	16.642.702,93	(2.720.558,90)	67.279.352,75
2025	14.402.025,41	17.207.609,82	(2.805.584,41)	64.473.768,34
2026	14.823.809,83	18.296.045,55	(3.472.235,72)	61.001.532,62
2027	15.210.965,37	19.649.670,27	(4.438.704,89)	56.562.827,73
2028	15.579.203,14	21.018.247,15	(5.439.044,01)	51.123.783,72
2029	15.993.260,60	22.071.352,56	(6.078.091,96)	45.045.691,76
2030	16.420.907,79	22.975.134,46	(6.554.226,67)	38.491.465,09
2031	16.845.686,28	23.858.074,78	(7.012.388,49)	31.479.076,60
2032	17.220.335,90	25.067.980,19	(7.847.644,29)	23.631.432,31
2033	17.620.116,41	26.099.797,34	(8.479.680,93)	15.151.751,38
2034	18.048.970,54	26.918.108,14	(8.869.137,60)	6.282.613,78
2035	18.459.111,26	27.743.881,53	(9.284.770,28)	(3.002.156,50)
2036	18.896.913,17	28.410.443,58	(9.513.530,41)	(12.515.686,91)
2037	19.314.067,29	29.168.088,57	(9.854.021,29)	(22.369.708,20)
2038	19.737.636,46	29.793.894,73	(10.056.258,27)	(32.425.966,47)
2039	20.151.410,59	30.423.070,04	(10.271.659,45)	(42.697.625,92)
2040	20.575.146,33	30.975.904,29	(10.400.757,96)	(53.098.383,88)
2041	21.028.733,01	31.307.695,59	(10.278.962,58)	(63.377.346,46)
2042	21.501.724,56	31.386.345,70	(9.884.621,13)	(73.261.967,59)
2043	22.006.777,36	31.393.830,42	(9.387.053,06)	(82.649.020,65)
2044	22.529.625,36	31.186.664,61	(8.657.039,25)	(91.306.059,90)
2045	23.058.194,16	31.018.084,99	(7.959.890,83)	(99.265.950,73)
2046	23.548.861,32	30.979.056,71	(7.430.195,39)	(106.696.146,12)
2047	24.062.004,68	30.831.254,24	(6.769.249,56)	(113.465.395,68)
2048	24.352.795,24	31.812.320,19	(7.459.524,95)	(120.924.920,64)
2049	9.661.064,40	32.579.489,97	(22.918.425,57)	(143.843.346,20)
2050	9.688.798,29	32.494.204,49	(22.805.406,21)	(166.648.752,41)
2051	9.694.748,71	32.614.736,23	(22.919.987,51)	(189.568.739,92)
2052	9.700.542,09	32.422.243,13	(22.721.701,04)	(212.290.440,96)
2053	9.692.793,07	32.600.970,96	(22.908.177,89)	(235.198.618,86)

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



ALIANÇA
assessoria

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2054	9.686.997,97	32.641.149,22	(22.954.151,25)	(258.152.770,10)
2055	9.692.215,42	32.217.145,62	(22.524.930,20)	(280.677.700,31)
2056	9.714.314,92	32.122.744,86	(22.408.429,94)	(303.086.130,25)
2057	9.712.438,47	31.830.557,16	(22.118.118,69)	(325.204.248,94)
2058	9.719.138,43	31.641.087,45	(21.921.949,02)	(347.126.197,96)
2059	9.722.727,12	31.357.081,06	(21.634.353,94)	(368.760.551,90)
2060	9.728.230,57	31.383.264,95	(21.655.034,38)	(390.415.586,27)
2061	9.703.572,70	31.242.458,97	(21.538.886,27)	(411.954.472,55)
2062	9.690.005,35	30.941.280,58	(21.251.275,23)	(433.205.747,77)
2063	9.690.291,81	30.748.103,52	(21.057.811,71)	(454.263.559,48)
2064	9.682.101,93	30.690.855,40	(21.008.753,47)	(475.272.312,95)
2065	9.658.568,23	30.289.049,82	(20.630.481,59)	(495.902.794,54)
2066	9.666.418,43	29.981.054,77	(20.314.636,34)	(516.217.430,88)
2067	9.666.052,46	29.572.957,20	(19.906.904,74)	(536.124.335,62)
2068	9.672.978,48	29.258.856,79	(19.585.878,32)	(555.710.213,93)
2069	9.670.000,37	28.941.856,36	(19.271.855,99)	(574.982.069,92)
2070	9.669.000,39	28.620.705,58	(18.951.705,19)	(593.933.775,12)
2071	9.670.163,16	28.428.214,80	(18.758.051,64)	(612.691.826,76)
2072	9.656.362,63	28.080.958,11	(18.424.595,48)	(631.116.422,24)
2073	9.656.444,63	27.721.683,47	(18.065.238,85)	(649.181.661,08)
2074	9.660.173,59	27.413.210,74	(17.753.037,15)	(666.934.698,23)
2075	9.658.914,96	26.945.625,26	(17.286.710,30)	(684.221.408,53)
2076	9.674.126,74	26.556.683,71	(16.882.556,98)	(701.103.965,51)
2077	9.680.259,63	26.067.622,83	(16.387.363,19)	(717.491.328,70)
2078	9.690.661,54	25.667.096,36	(15.976.434,82)	(733.467.763,52)
2079	9.689.808,31	25.372.326,20	(15.682.517,90)	(749.150.281,42)
2080	9.691.016,14	25.461.953,39	(15.770.937,25)	(764.921.218,67)
2081	9.653.621,67	25.231.655,73	(15.578.034,07)	(780.499.252,74)
2082	9.635.991,57	24.912.034,01	(15.276.042,44)	(795.775.295,18)
2083	9.631.559,94	24.471.163,21	(14.839.603,27)	(810.614.898,45)
2084	9.645.223,79	24.048.835,94	(14.403.612,14)	(825.018.510,59)
2085	9.653.199,70	23.654.498,92	(14.001.299,22)	(839.019.809,81)
2086	9.653.931,93	23.242.440,99	(13.588.509,07)	(852.608.318,87)
2087	9.659.870,79	22.857.709,87	(13.197.839,08)	(865.806.157,95)
2088	9.660.895,61	22.483.691,42	(12.822.795,82)	(878.628.953,77)
2089	9.664.451,11	22.164.117,05	(12.499.665,93)	(891.128.619,71)
2090	9.667.577,93	21.880.792,82	(12.213.214,89)	(903.341.834,60)
2091	9.662.224,88	21.557.536,16	(11.895.311,29)	(915.237.145,88)
2092	9.651.208,92	21.203.238,88	(11.552.029,97)	(926.789.175,85)

www.aliancamg.com.br

Avenida Álvares Cabral 344 sala 1505

Lourdes Belo Horizonte / MG CEP 30170-911

Tel 31 3582-8980 | Fax 31 3582-8970

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 5: Inconsistências BD dos servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de Serviço anterior não informado	639	50,88%	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.