



DVALONI
CONSULTORIA

CONSULTORIA

AVALIAÇÃO ATUARIAL DO EXERCÍCIO DE 2019

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de

Queimados – RJ



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL DO EXERCÍCIO DE 2019

MUNICÍPIO DE QUEIMADOS/RJ

DATA BASE DE 31/12/2018

ÍNDICE

1) – INTRODUÇÃO.....	3
2) – BASE TÉCNICA ATUARIAL.....	4
3) – BASE CADASTRAL DAS PREMISSAS.....	4
4) – BASE LEGAL DO PLANO.....	4
5) – BASE CADASTRAL.....	4
6) – TABUA BIOMÉTRICA.....	5
7) – TABUAS DO IBGE 2016.....	7
8) – GRÁFICO DE MORTALIDADE INFANTIL POR FEDERAÇÃO.....	7
9) – GRÁFICO DE EXPECTATIVA DE VIDA.....	8
10) – GRÁFICO COMPARATIVO.....	9
11) – PLANO DE CUSTEIO.....	10
12) – CUSTO SUPLEMENTAR.....	11
13) – DESPESA ADMINISTRATIVA.....	12
14) – PATRIMONIO DO PLANO.....	12
15) – PROVISÃO MATEMÁTICA.....	13
16) – REGIMES FINANCEIROS E PREMISSAS UTILIZADAS.....	16
17) – FLUXO FINANCEIRO DE AMORTIZAÇÃO DO DEFICIT TÉCNICO.....	19
18) – CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.....	20
19) – BASE DE DADOS CADASTRAIS.....	20
20) – DADOS SERVIDORES ATIVOS.....	21
21) – DADOS INATIVOS E PENSIONISTAS.....	23
22) – INFORMAÇÕES FINANCEIRAS.....	26
23) – CONCLUSÃO.....	26

1 - INTRODUÇÃO

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998 em seu artigo 6º possibilitou aos Entes Federados a constituição de fundos integrados de bens, direitos e ativos, com a finalidade previdenciária. A Lei determina que os Regimes Próprios de Previdência Social têm a obrigação normativa de se balizarem pela contabilidade e atuária para garantir o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do sistema.

Sendo assim, a empresa DVALONI apresenta por meio da solicitação do PREVIQUEIMADOS o cálculo atuarial das obrigações ou valor dos compromissos do plano previdenciário; cálculo das contribuições necessárias para financiar as obrigações estimadas e de acordo com as normas atuariais para o plano de benefício previsto em lei.

A empresa DVALONI não se responsabiliza pela utilização inadequada das informações contidas no relatório atuarial. O PREVIQUEIMADOS somente poderá conceder os benefícios previstos pelo Regime Geral e de acordo com a Lei nº9.717/1998 e Lei nº10.887/2004.

São abrangidos:

- a) Aposentadoria por Invalidez;
- b) Aposentadoria Compulsória;
- c) Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição;
- d) Aposentadoria por Idade;
- e) Aposentadoria Especial do Professor
- f) Salário-Família;
- g) Salário-Maternidade;
- h) Auxílio-Doença;
- i) Auxílio-Reclusão;
- j) Pensão por Morte;

2 – BASE TÉCNICA ATUARIAL

- Tábuas Biométricas;
- Metodologias de Cálculo Atuarial;
- Taxas de Juros;
- Regime Previdenciário e Financeiro;

3 – BASE CADASTRAL DAS PREMISSAS

- Dados Atualizados de acordo com o último censo cadastral;
- Dados Estatísticos do Servidor;
- Dados Consistentes e Completos;

4 – BASE LEGAL DO PLANO

- Regras de Concessão;
- Perfil do Plano;
- Regras de Custeio do Plano;
- Benefícios Oferecidos do Plano;

5 - BASE CADASTRAL - Dados fornecidos para o cálculo atuarial.

Os resultados obtidos neste relatório consideraram informações fornecidas para a avaliação atuarial da Legislação vigente do PREVIQUEIMADOS do município de QUEIMADOS- RJ na posição de 31/12/2018 em particular:

Regulamento (Lei Municipal) do Plano de Benefícios do PREVIQUEIMADOS do município de Queimados – RJ.

Constituição da base cadastral:

Constituição	2018	2017	2016
Ativos	2173	2326	2434
Inativos	364	317	276
Pensionistas	94	99	92

6 – TABUA BIOMÉTRICA - UTILIZADA NA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Idade	IBGE-2016	qxi - IAPB55	IX ALVARO VINDAS	Hx
0	0,013297	0,0000	0,000000000	0,000000000
1	0,000878	0,0000	0,000000000	0,000000000
2	0,000569	0,0000	0,000000000	0,000000000
3	0,000435	0,0000	0,000000000	0,000000000
4	0,000358	0,0000	0,000000000	0,000000000
5	0,000308	0,0000	0,000000000	0,000000000
6	0,000274	0,0000	0,000000000	0,000000000
7	0,000251	0,0000	0,000000000	0,000000000
8	0,000237	0,0000	0,000000000	0,000000000
9	0,000231	0,0000	0,000000000	0,000000000
10	0,000235	0,0000	0,000000000	0,000000000
11	0,000252	0,0000	0,000000000	0,000000000
12	0,000285	0,0000	0,000000000	0,000000000
13	0,000342	0,0000	0,000000000	0,000000000
14	0,000436	0,0000	0,000590000	0,000000000
15	0,000724	0,2762	0,000590000	0,226481384
16	0,0009	0,2231	0,000580000	0,794636488
17	0,001058	0,1825	0,000580000	1,378088681
18	0,001183	0,1467	0,000580000	1,838726238
19	0,001282	0,1174	0,000580000	2,284829811
20	0,00138	0,0967	0,000570000	2,713699906
21	0,001477	0,0824	0,000570000	3,127269541
22	0,001543	0,0728	0,000570000	3,523807985
23	0,001572	0,0665	0,000570000	3,906042613
24	0,001573	0,0620	0,000570000	4,271113297
25	0,001561	0,0606	0,000570000	4,619758338
26	0,001555	0,0597	0,000570000	4,952828001
27	0,00156	0,0588	0,000570000	5,271150411
28	0,001587	0,0580	0,000580000	5,570137103
29	0,001631	0,0573	0,000590000	5,855423613
30	0,001682	0,0565	0,000590000	6,126116923
31	0,001732	0,0558	0,000600000	6,379494624
32	0,001786	0,0550	0,000610000	6,618304204
33	0,001841	0,0543	0,000630000	6,839879971
34	0,001901	0,0536	0,000650000	7,046929446
35	0,001971	0,0532	0,000670000	7,237578769
36	0,002055	0,0529	0,000700000	7,411893837
37	0,002152	0,0527	0,000740000	7,572660447
38	0,002265	0,0526	0,000780000	7,716244641
39	0,002395	0,0525	0,000820000	7,844467702
40	0,00254	0,0524	0,000870000	7,955392358
41	0,002703	0,0523	0,000920000	8,051812495
42	0,00289	0,0522	0,000990000	8,131777808
43	0,003103	0,0521	0,001050000	8,193377636
44	0,003342	0,0520	0,001120000	8,238316978
45	0,003604	0,0519	0,001200000	8,268454376
46	0,003886	0,0523	0,001290000	8,281853666
47	0,00419	0,0543	0,001390000	8,278483900
48	0,004514	0,0578	0,001510000	8,257318302
49	0,004861	0,0618	0,001630000	8,218418689
50	0,005235	0,0668	0,001780000	8,161778200
51	0,005637	0,0710	0,001940000	8,088344545
52	0,006065	0,0754	0,002130000	7,994625848

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.:(21)2292-7603/99900-0186. Email:dvaloni@dvaloniconsultoria.com.br

www.dvaloniconsultoria.com.br

53	0,006519	0,0781	0,002340000	7,880724900
54	0,007002	0,0807	0,002600000	7,749516272
55	0,007528	0,0825	0,002900000	7,596593091
56	0,008095	0,0836	0,003260000	7,423109328
57	0,008691	0,0837	0,003710000	7,227339618
58	0,009317	0,0800	0,004250000	7,012127914
59	0,009983	0,0758	0,004910000	6,769104050
60	0,010703	0,0707	0,005720000	6,503697305
61	0,011498	0,0660	0,006710000	6,212868821
62	0,012386	0,0621	0,007900000	5,895512679
63	0,013386	0,0600	0,009330000	5,552264736
64	0,0145	0,0594	0,011070000	5,180081586
65	0,015704	0,0591	0,013170000	4,778607417
66	0,017014	0,0590	0,015680000	4,350023971
67	0,018484	0,0590	0,018650000	3,999814653
68	0,020141	0,0592	0,022200000	3,740633027
69	0,021983	0,0599	0,026410000	3,656153635
70	0,023968	0,0611	0,031430000	3,568060887
71	0,026104	0,0628	0,037410000	3,478141010
72	0,028454	0,0650	0,044510000	3,382443295
73	0,031051	0,0678	0,052970000	3,288722555
74	0,033898	0,0712	0,063030000	3,191468516
75	0,036958	0,0750	0,075010000	3,098543746
76	0,040244	0,0800	0,089260000	3,002134358
77	0,043835	0,0880	0,106220000	2,906922844
78	0,047777	0,0950	0,126410000	2,810924920
79	0,052087	0,1042	0,150420000	2,715970099
80	0,056214751	0,1136	0,179000000	2,616822593
81	0,060549319	0,1232	0,213010000	2,515219761
82	0,065119724	0,1330	0,253490000	2,407582579
83	0,069959514	0,1480	0,301650000	2,296286042
84	0,075107766	0,1620	0,358960000	2,178782927
85	0,080610347	0,1860	0,427160000	2,060848255
86	0,086521525	0,2170	0,508320000	1,935326144
87	0,092906046	0,2550	0,604910000	1,808527651
88	0,099841846	0,3000	0,719840000	1,677825970
89	0,107423621	0,3583	0,856610000	1,547940427
90	0,115767598	0,4167	0,000000000	1,415480983
91	0,125017995	0,4750	0,000000000	1,279100297
92	0,135355893	0,5333	0,000000000	1,143586879
93	0,147011606	0,5917	0,000000000	1,001734131
94	0,160282241	0,6500	0,000000000	0,861419341
95	0,175557051	0,7083	0,000000000	0,716657326
96	0,193354774	0,7666	0,000000000	0,569337402
97	0,214379677	0,8250	0,000000000	0,413186692
98	0,239607317	0,8833	0,000000000	0,234988604
99	0,270417918	0,9416	0,000000000	0,110000000
100	0,308805298		0,000000000	
101	0,357698956			
102	0,421419213			
103	0,506104831			
104	0,619012131			
105	0,76188769			
106	0,907527167			
107	0,987855354			
108	0,99983255			
109	0,999999972			
110	1,00000000			

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.:(21)2292-7603/99900-0186. Email:dvaloni@dvaloniconsultoria.com.br

www.dvaloniconsultoria.com.br

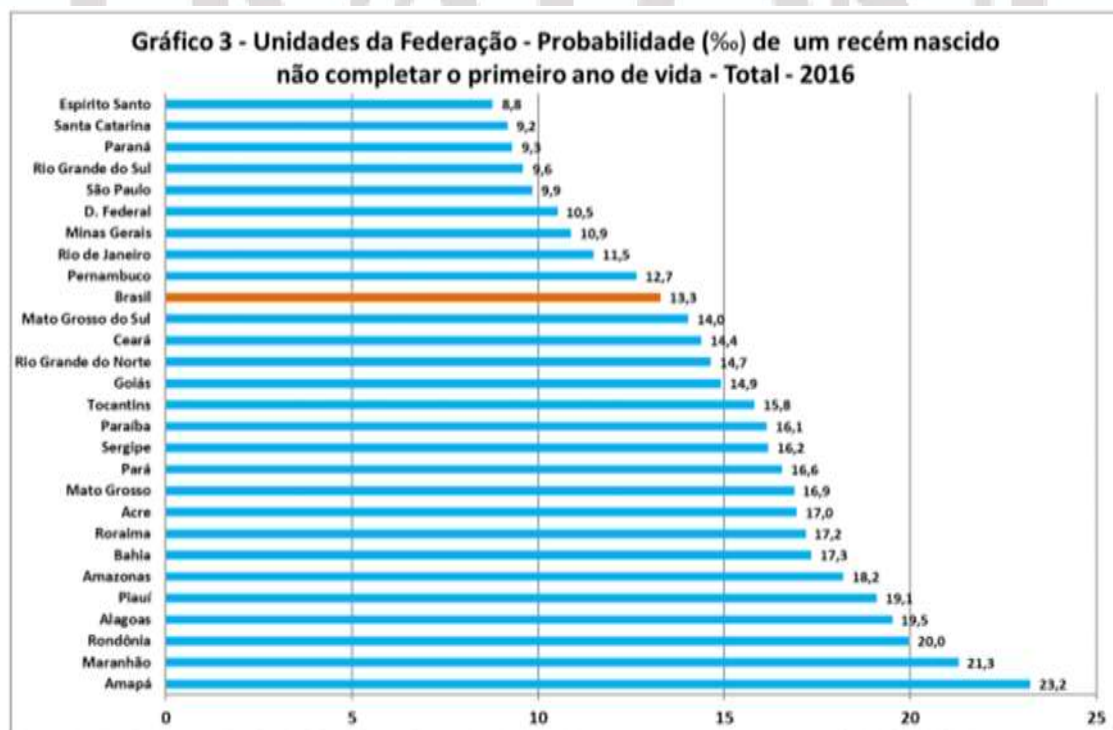
7 – TABUAS DO IBGE - 2016 – Vide referências abaixo.

ALBUQUERQUE, Fernando Roberto P. de C. e SENNA, Janaina R. Xavier "Tábuas de Mortalidade por Sexo e Grupos de Idade - Grandes e Unidades da Federação – 1980, 1991 e 2000. Textos para discussão, Diretoria de Pesquisas, IBGE, Rio de Janeiro, 2005.161p. ISSN 1518-675X ; n. 20

BRASIL. Decreto nº 3.266, de 29 de novembro de 1999. Atribui competência e fixa a periodicidade para a publicação da tábua completa de mortalidade de que trata o § 8º do art. 29 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, com a redação dada pela Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, ano 132, n. 228, 30 nov. 1999. Seção 1, p. 73. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: nov. 2013.

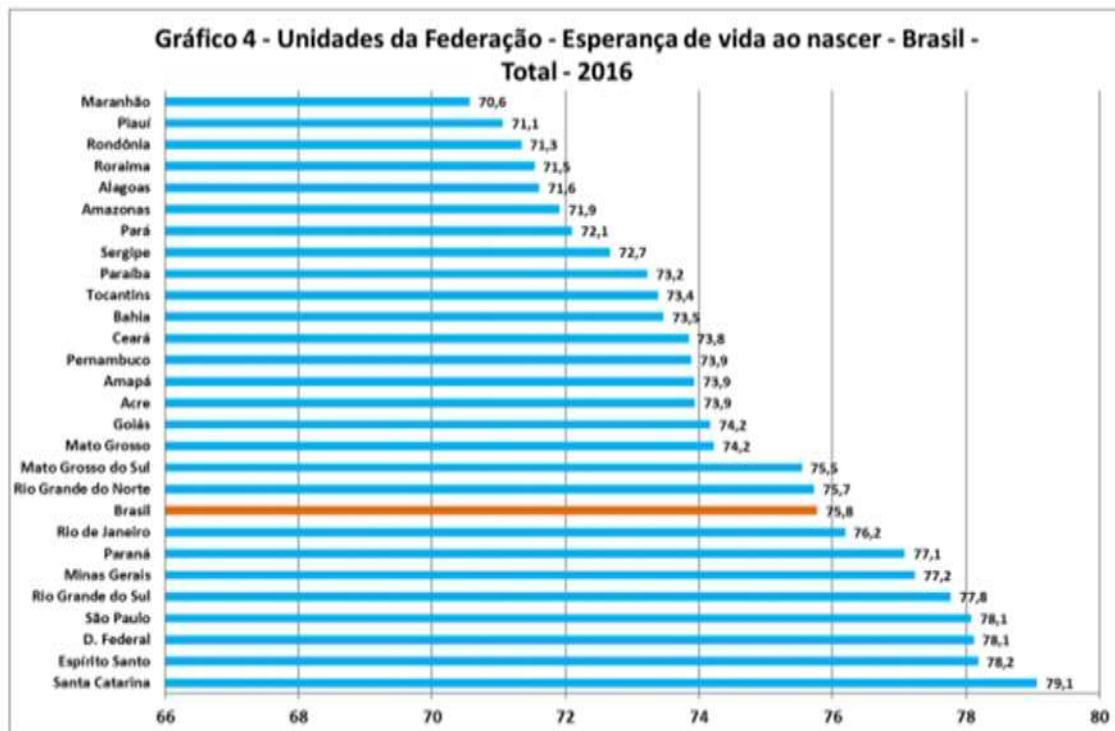
PROJEÇÃO da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060; Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade 2000-2030. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm>. Acesso em: nov. 2015.

8 – GRÁFICO DE MORTALIDADE INFANTIL POR FEDERAÇÃO



Fonte: Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030.

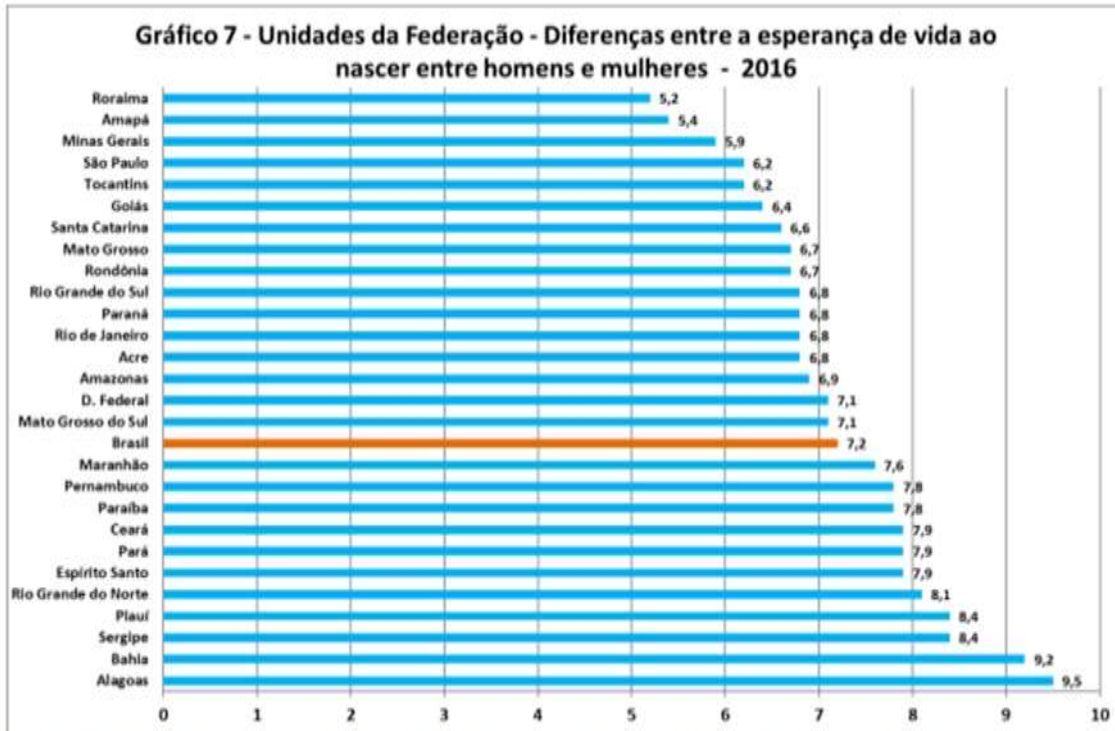
9 – GRÁFICO DE EXPECTATIVA DE VIDA



Fonte: Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030.

CONSULTORIA

10- GRÁFICO COMPARATIVO - de Expectativa de vida entre homens e mulheres.



Fonte: Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030.

CONSULTORIA

11 - PLANO DE CUSTEIO PREVIDENCIARIO APURADO

O Plano de Custeio apresentado PREVIQUEIMADOS está com o custo normal puro e acrescido do carregamento administrativo, e é por meio do plano de custeio que o município ficará sabendo o quanto custará cada benefício previdenciário. O plano de custeio e os encargos apurados refletirão, exatamente, as características da massa avaliada.

ITENS	CUSTO NORMAL
Aposentadoria Programada	9,25%
Aposentadoria Especial Professor	8,23%
Aposentadoria Não Programada	0,50%
Pensão de Ativos	0,78%
Reversão em Pensão Programada	1,04%
Reversão em Pensão Não Programada	0,21%
Auxílio Doença	0,00%
Salário Maternidade	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Salário Família	0,00%
Alíquota Administrativa	2,00%
TOTAL ALÍQUOTA	22,00%

O custo normal calculado para o exercício de 2019 é de 20,00% (vinte por cento). Somado aos 2% (dois por cento) de despesa administrativa que totaliza uma alíquota de 22,00% (vinte e dois por cento). Tudo descrito na Nota Técnica do Plano, e adotamos as Hipóteses Atuariais e econômicas vigentes.

Com as alíquotas calculadas pela avaliação atuarial, no sentido de mantermos o devido equilíbrio atuarial e financeiro propomos as seguintes alíquotas de contribuição ao município de QUEIMADOS - RJ:

ITENS	CUSTO NORMAL
Ente	11,00%
Servidor Ativo	11,00%
Servidor Inativo	11,00%
Pensionista	11,00%

Comparação com estudos anteriores:

ITENS	CUSTO NORMAL		
Aposentadoria Programada	9,25%	6,70%	11,85%
Aposentadoria Especial Professor	8,23%	10,63%	0,00%
Aposentadoria Não Programada	0,50%	0,59%	2,36%
Pensão de Ativos	0,78%	1,03%	4,78%
Reversão em Pensão Programada	1,04%	0,80%	0,52%
Reversão em Pensão Não Programada	0,21%	0,24%	0,15%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%
Alíquota Administrativa	2,00%	2,00%	2,87%
	Data Base: dez/18	Data Base: dez/17	Data Base: dez/16

12 - CUSTO SUPLEMENTAR

Deverá ser incluído ao Custo Normal um Custo Suplementar por aportes financeiros com valor inicial de R\$ 822.912,64 (oitocentos e vinte e dois mil, novecentos e doze reais e sessenta e quatro centavos) mensais. Que irá evoluir aos próximos 29 anos para amortizar o passivo atuarial de R\$ 500.182.939,34 (quinhentos milhões, cento e oitenta e dois mil, novecentos e trinta e nove reais e trinta e quatro centavos) que deverá ser amortizado pelo Plano de Amortização proposto.

Em comparação à estudos anteriores fica claro uma diminuição no déficit. No estudo anterior o passivo encontrado foi de R\$ 105.211.591,22 acrescido do déficit dos períodos anteriores de R\$ 442.387.379,74 totalizando R\$ 547.598.970,96. Tem – se então uma diferença nominal de R\$ 47.416.031,62, valor encontrado para o passivo real em 31/12/2018.

Segundo Winklevoss, são as quatro causas principais do surgimento do Passivo Atuarial Suplementar:

- Compra de tempo anterior a filiação ao Plano sem uma contribuição imediata de ingresso de recursos para custeá-la, pagamento de joia de ingresso;
- A liberalização do plano de benefícios sem o necessário aporte inicial;
- A mudança desfavorável nas premissas atuarias adotadas em relação a realidade da massa de servidores do plano e do ambiente que os cerca, quando esta tendência não está embutida no plano de custeio;
- O desvio do comportamento do plano em relação às premissas atuarias corretamente adotadas, em função de acidentes amostrais revelados pela massa de servidores.

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.:(21)2292-7603/99900-0186. Email:dvaloni@dvaloniconsultoria.com.br

www.dvaloniconsultoria.com.br

13 – DESPESA ADMINISTRATIVA

A taxa da administração é o limite de gastos permitido pela legislação previdenciária que a unidade gestora do RPPS do município de QUEIMADOS/RJ tem para custear as despesas correntes (pessoal, material, serviços etc.) e de capital (bens) necessárias à sua organização e ao seu funcionamento.

A taxa para despesas administrativas é de 2,00% e o limite de gasto administrativos para 2019 corresponde ao valor de R\$ 2.351.020,62 (dois milhões, trezentos e cinquenta e um mil, vinte reais e sessenta e dois centavos), que representa 2,00% (dois por cento) da folha total dos servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas, do exercício de 2018.

	FOLHAS ANUAIS	2,00%
Ativos	97.771.799,19	1.955.435,98
Inativos	17.206.406,36	344.128,13
Pensionistas	2.572.825,45	51.456,51
Total	117.551.031,00	2.351.020,62

Limite de gastos adm. 2019	2.351.020,62
----------------------------	--------------

A legislação previdenciária ainda permite a constituição de reservas administrativas com eventuais “sobras” da taxa de administração, desde que a legislação defina expressamente o percentual de gastos permitidos (e não até o limite de gastos). Na prática, a reserva administrativa receberá o mesmo tratamento contábil da despesa contemplada pela taxa de administração.

14 – PROVISÃO MATEMÁTICA

As Provisões (Reservas) Matemáticas representam os fundos gerados através da acumulação de recursos destinados à cobertura dos benefícios oferecidos pela Lei Municipal de Previdência através do seu Plano de Benefícios, e seu valor está ligada ao método atuarial utilizado para financiamento do Plano.

O patrimônio efetivamente constituído pelo PREVIQUEIMADOS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. A tabela abaixo faz a descrição das fontes do patrimônio que soma R\$ 134.207.603,74.

Aplicação em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$	85.414.858,88
Aplicação em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$	-
Aplicação em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$	-
Aplicação em Enquadramento - RPPS	R\$	-
Títulos e Valores não Sujeito ao Enquadramento - RPPS	R\$	48.792.744,86
Demais Bens, Direitos e Ativos	R\$	-

O quadro a seguir apresenta um resumo do Plano de Contas com as Provisões Matemáticas necessária no corte da reavaliação atuarial, obtidas considerando os cenários já apresentados e o método de financiamento dos custos do Plano pelo Método de Crédito Unitário Projetado e Repartição de Capitais de Cobertura.

2.2.7.2.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo	634.390.543,08
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário - Provisões De Benefícios Concedidos	189.870.540,32
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	192.701.973,24
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	-2.831.432,92
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário - Provisões De Benefícios a Conceder	444.520.002,76
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	757.737.411,15
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-169.470.332,43
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS	-83.544.726,58
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-60.202.349,37
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário - Plano de Amortização	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	0,00
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais Para Ajustes Do Plano Previdenciário	0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	0,00
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	0,00
2.3.0.0.0.00.00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (SALDO PATRIMONIAL)	134.207.603,74
2.3.7.1.1.00.00	Superávits ou Déficits Acumulados - Consolidação	-500.182.939,34
2.3.7.1.1.01.00	Superávits ou Déficits do Exercício	0,00
2.3.7.1.1.02.00	Superávits ou Déficits de Exercícios Anteriores	0,00

Considerando a possibilidade do uso do passivo do exercício anterior para equacionamento do passivo atual, tem-se o seguinte plano de contas:

2.2.7.2.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo	86.791.572,12
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário - Provisões De Benefícios Concedidos	189.870.540,32
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	192.701.973,24
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	-2.831.432,92
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário - Provisões De Benefícios a Conceder	444.520.002,76
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	757.737.411,15
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-169.470.332,43
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS	-83.544.726,58
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-60.202.349,37
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário - Plano de Amortização	547.598.970,96
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	547.598.970,96
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais Para Ajustes Do Plano Previdenciário	0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	0,00
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	0,00
2.3.0.0.0.00.00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (SALDO PATRIMONIAL)	134.207.603,74
2.3.7.1.1.00.00	Superávits ou Déficits Acumulados - Consolidação	47.416.031,62
2.3.7.1.1.01.00	Superávits ou Déficits do Exercício	0,00
2.3.7.1.1.02.00	Superávits ou Déficits de Exercícios Anteriores	0,00

O total das provisões matemáticas é obtido pela soma dos benefícios já concedidos e os benefícios futuros a conceder pelo PREVIQUEIMADOS. Nesta constituição estão inclusas as folhas salariais dos servidores ativos, inativos e pensionistas.

O aspecto anteriormente citado concomitante com o item 4 dos motivos que acarretaram aumento do déficit, ocasionam um crescimento das provisões matemáticas. Por outro lado, garantem que no futuro, o RPPS terá condições financeiras de sustentar seu regime e custear os benefícios de seus segurados

Método Atuarial para Financiamento das Obrigações

As obrigações apresentadas neste relatório são calculadas com o uso do método atuarial Crédito Unitário Projetado

Premissas Financeiras e Atuariais

As contribuições esperadas do Fundo para o próximo exercício foram estimadas com base no plano de custeio vigente na data base dessa avaliação atuarial para o plano avaliado, aplicado sobre a folha salarial projetada dos participantes (ou de benefícios, se for o caso).

O valor esperado de pagamento de benefícios para o próximo exercício foi estimado com base na projeção da folha de benefícios da data base dessa avaliação, e na expectativa atuarial de início de novos benefícios.

Plano de Amortização do Déficit Técnico Apresentado na Reavaliação Atuarial

Para o equacionamento do passivo atuarial ou tempo de serviço passado, foi elaborado um plano de custeio com alíquotas crescente, conforme estabelecido no artigo 18 da Portaria MPAS nº 403/2008. Deverá ser incluído ao Custo Normal Custo Suplementar por aportes financeiros com valor inicial de R\$ 822.912,64 (oitocentos e vinte e dois mil, novecentos e doze reais e sessenta e quatro centavos) mensais. Que irá evoluir aos próximos 29 anos para amortizar o passivo atuarial de R\$ 500.182.939,34 (quinhentos milhões, cento e oitenta e dois mil, novecentos e trinta e nove reais e trinta e quatro centavos) que deverá ser amortizado pelo Plano de Amortização proposto.

PLANO DE AMORTIZAÇÃO POR APORTE		
FINANCEIRO		
Ano	Aporte Anual	Aporte Mensal
2019	9.874.951,72	822.912,64
2020	12.311.600,69	1.025.966,72
2021	14.795.995,14	1.232.999,59
2022	17.328.846,32	1.444.070,53
2023	19.910.874,93	1.659.239,58
2024	22.542.811,22	1.878.567,60
2025	25.225.395,15	2.102.116,26
2026	27.959.376,48	2.329.948,04
2027	30.745.514,90	2.562.126,24
2028	33.584.580,14	2.798.715,01
2029	36.477.352,14	3.039.779,35
2030	39.424.621,13	3.285.385,09
2031	42.427.187,75	3.535.598,98
2032	45.485.863,25	3.790.488,60
2033	48.601.469,54	4.050.122,46
2034	51.774.839,37	4.314.569,95
2035	55.006.816,44	4.583.901,37
2036	58.298.255,58	4.858.187,96
2037	61.650.022,81	5.137.501,90
2038	65.062.995,57	5.421.916,30
2039	68.538.062,78	5.711.505,23
2040	72.076.125,03	6.006.343,75
2041	75.678.094,72	6.306.507,89
2042	79.344.896,19	6.612.074,68
2043	83.077.465,89	6.923.122,16
2044	86.876.752,48	7.239.729,37
2045	90.743.717,06	7.561.976,42
2046	94.679.333,26	7.889.944,44
2047	98.684.587,41	8.223.715,62

16 – REGIMES FINANCEIROS E PREMISSAS UTILIZADAS

Os Regimes Financeiros são as técnicas matemáticas utilizadas pelo atuário para o financiamento dos benefícios oferecidos no plano de previdência. A tabela abaixo apresenta dos benefícios previdenciários oferecidos pelo Ente e seus respectivos regime financeiro e métodos de financiamento:

Benefícios	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadoria Normal	Capitalização	PUC
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização	PUC
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	Repartição de Capitais de Cobertura	
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura	
Auxílio-doença	Repartição Simples	
Salário maternidade	Repartição Simples	
Auxílio-Reclusão	Repartição Simples	

Definição:

Regime Financeiro de Capitalização: Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores a cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios e da taxa de administração.

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura: Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, em um determinado exercício, sejam suficientes para a constituição das reservas matemáticas dos benefícios iniciados por eventos que ocorram nesse mesmo exercício.

Regime Financeiro de Repartição Simples: Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, em um determinado exercício, sejam suficientes para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos.

Na avaliação, o método de financiamento adotado para o custeio do benefício de Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão ao cônjuge e dependentes é o PUC (Crédito Unitário Projetado), nesse modelo, o benefício é calculado com base na remuneração projetada para a data da aposentadoria. As contribuições são individuais e crescentes.

As Tábuas Biométricas utilizadas para estimar os cálculos na presente avaliação atuarial foram:

Mortalidade Geral:	IBGE-2016*
Mortalidade de Inválidos	IAPB-55
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Hx:	Composição familiar**
Rotatividade:	Não

Alguns pontos a considerar da tabela acima:

***Mortalidade Geral: IBGE-2016**

Foi utilizada a tábua mais recente divulgada pelo IBGE, em atenção ao Decreto número 3.266, de 29 de novembro de 1999. Para estimar as idades acima de 80 anos, foi utilizada a técnica de extrapolação de tábuas, em consonância com a Nota Técnica sobre a metodologia adotada pelo MPS na Extrapolação das Tábuas de Mortalidade IBGE, disponível em <http://www.previdencia.gov.br/regimes-proprios/atuarial>

****Hx – Composição Familiar**

Para estimar a função Hx (Heritor), que corresponde ao encargo médio de dependentes por morte de servidores na idade x, foi utilizada a base de dados dos ativos e aposentados e seus dependentes.

As hipóteses atuarias e financeiras são hipóteses que, juntamente com as tábuas atuariais, impactam no cálculo atuarial. Os parâmetros utilizados foram:

Taxa de Juros atuarial	6,0% a.a.
Rotatividade	0,0% a.a.
Taxa de crescimento salarial real	1,0% a.a.
Taxa de crescimento de benefícios real	0,0% a.a.
Taxa de despesas administrativas	2,00%
Compensação previdenciária	Sim
Salário-Mínimo	R\$ 954,00 ¹
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)	R\$ 5.645,81 ²

¹ Salário-mínimo vigente na avaliação atuarial. R\$ 954,00 a partir de 01/01/2018 (Decreto 8.381/2014).

² Teto do RGPS vigente na avaliação atuarial, de R\$ 5.645,81 (a partir de 01/01/2018).

17 – FLUXO FINANCEIRO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT TÉCNICO

A amortização deste passivo será pelos próximos 29 anos deste período, a amortização se fará por meios de alíquotas suplementares tendo como parâmetro a folha de salários de contribuição dos servidores de cargo efetivo ativo e será mensurada em cada avaliação atuarial, conforme estabelecido no artigo 18 da Portaria MPAS nº 403/2008, cujo quadro apresentou os valores a seguir:

Mês/Ano	Fl. Salarial Anual	Contribuição Amortizante	Vr. Atual Contrib. Amort.	N	Saldo Devedor do Déficit Atuarial
	Fl.Sal. x Taxa Contrib.				
dez-18					500.182.939,34
dez-19	98.749.517,18	9.874.951,72	9.827.117,73	1	520.318.963,98
dez/20	99.737.012,35	12.311.600,69	11.614.717,63	2	539.226.501,13
dez/21	100.734.382,48	14.795.995,14	13.958.485,98	3	556.784.096,06
dez/22	101.741.726,30	17.328.846,32	16.347.968,23	4	572.862.295,51
dez/23	102.759.143,57	19.910.874,93	18.783.844,27	5	587.323.158,31
dez/24	103.786.735,00	22.542.811,22	21.266.803,04	6	600.019.736,59
dez/25	104.824.602,35	25.225.395,15	23.797.542,60	7	610.795.525,63
dez/26	105.872.848,37	27.959.376,48	26.376.770,26	8	619.483.880,69
dez/27	106.931.576,86	30.745.514,90	29.005.202,73	9	625.907.398,63
dez/28	108.000.892,63	33.584.580,14	31.683.566,17	10	629.877.262,41
dez/29	109.080.901,55	36.477.352,14	34.412.596,36	11	631.192.546,01
dez/30	110.171.710,57	39.424.621,13	37.193.038,80	12	629.639.477,65
dez/31	111.273.427,67	42.427.187,75	40.025.648,82	13	624.990.658,55
dez/32	112.386.161,95	45.485.863,25	42.911.191,74	14	617.004.234,82
dez/33	113.510.023,57	48.601.469,54	45.850.442,96	15	605.423.019,37
dez/34	114.645.123,81	51.774.839,37	48.844.188,08	16	589.973.561,17
dez/35	115.791.575,04	55.006.816,44	51.893.223,06	17	570.365.158,39
dez/36	116.949.490,79	58.298.255,58	54.998.354,32	18	546.288.812,32
dez/37	118.118.985,70	61.650.022,81	58.160.398,88	19	517.416.118,25
dez/38	119.300.175,56	65.062.995,57	61.380.184,50	20	483.398.089,77
dez/39	120.493.177,32	68.538.062,78	64.658.549,79	21	443.863.912,38
dez/40	121.698.109,09	72.076.125,03	67.996.344,37	22	401.272.303,72
dez/41	122.915.090,18	75.678.094,72	71.394.428,98	23	355.432.964,11
dez/42	124.144.241,08	79.344.896,19	74.853.675,65	24	306.144.107,34
dez/43	125.385.683,49	83.077.465,89	78.374.967,82	25	253.191.770,81
dez/44	126.639.540,33	86.876.752,48	81.959.200,45	26	196.349.084,27
dez/45	127.905.935,73	90.743.717,06	85.607.280,25	27	135.375.494,61
dez/46	129.184.995,09	94.679.333,26	89.320.125,72	28	70.015.944,22
dez/47	130.476.845,04	98.684.587,41	93.098.667,37	29	0,00

18- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS - do Regime Próprio do Município de QUEIMADOS - RJ (Benefício Definido)

Situação: aberto a novas adesões, existindo participantes ativos e assistidos.

Participantes assistidos: ex-servidor do município aposentado pelo RPPS, ou beneficiários destes, que recebem benefício (pensionistas).

Benefícios Concedidos

Aposentadoria por Invalidez;

Aposentadoria por Tempo de Contribuição;

Aposentadoria por Idade

Aposentadoria Compulsória;

Pensão por Morte;

Benefícios com paridade = reajuste igual aos servidores efetivos ativos;

Benefícios sem paridade = reajuste no mês de reajuste dos Benefícios do Regime Geral de Previdência (RGPS) pela variação do IPCA.

19 – BASE DE DADOS CADASTRAIS

Para elaboração deste relatório foram utilizados os dados cadastrais individuais dos servidores ativos de cargo efetivo do município inscrito no RPPS, fornecidos pelo ente, os quais, após a realização dos testes apropriados e das correções identificadas como necessárias, foram consideradas suficientemente completos para a execução dos cálculos. A análise efetuada pela empresa na base cadastral objetiva a identificação e correção de eventuais distorções, não se inferindo dessa análise a garantia de que a totalidade delas tenham sido detectadas e sanadas, permanecendo com o gestor do plano a responsabilidade por eventuais imprecisões remanescentes.

20 –DADOS SERVIDORES ATIVOS



▪ **Estatística Ativos – Geral:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	705	1.468	2.173
Mín de Idade	21	21	21
Máx de Idade	72	71	72
Média de Idade	47	44	45
Mín de Tempo de Ente	0	0	0
Máx de Tempo de Ente	36	40	40
Média de Tempo de Ente	14	12	13
Mín de Remuneração	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Remuneração	R\$ 30.471,11	R\$ 30.471,11	R\$ 30.471,11
Média de Remuneração	R\$ 3.763,19	R\$ 3.315,98	R\$ 3.461,07
Total da Folha	R\$ 2.653.049,84	R\$ 4.867.857,79	R\$ 7.520.907,63

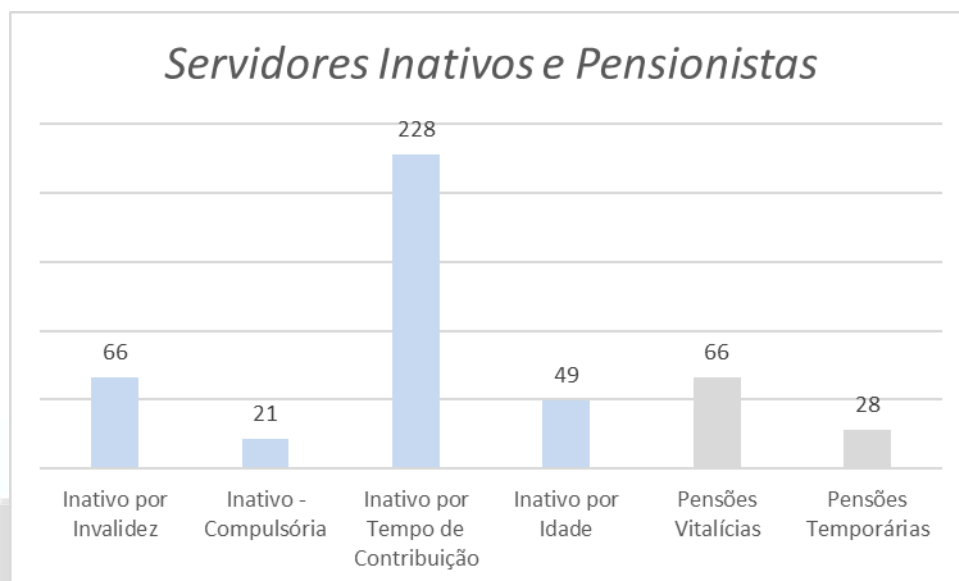
▪ **Estatística Ativos – Professores**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	137	733	870
Mín de Idade	24	23	23
Máx de Idade	69	71	71
Média de Idade	41	44	44
Mín de Tempo de Ente	3	2	2
Máx de Tempo de Ente	28	40	40
Média de Tempo de Ente	11	13	13
Mín de Remuneração	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Remuneração	R\$ 20.612,75	R\$ 15.868,22	R\$ 20.612,75
Média de Remuneração	R\$ 4.119,90	R\$ 3.815,89	R\$ 3.863,76
Total da Folha	R\$ 564.426,19	R\$ 2.797.044,01	R\$ 3.361.470,20

▪ **Estatística Ativos – Não Professores:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	568	735	1.303
Mín de Idade	21	21	21
Máx de Idade	72	71	72
Média de Idade	48	45	46
Mín de Tempo de Ente	0	0	0
Máx de Tempo de Ente	36	23	36
Média de Tempo de Ente	15	12	13
Mín de Remuneração	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Remuneração	R\$ 30.471,11	R\$ 30.471,11	R\$ 30.471,11
Média de Remuneração	R\$ 3.677,15	R\$ 2.817,43	R\$ 3.192,20
Total da Folha	R\$ 2.088.623,65	R\$ 2.070.813,78	R\$ 4.159.437,43

21 – DADOS INATIVOS E PENSIONISTAS



- **Estatística Aposentados – Geral:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	73	291	364
Mín de Idade	45	43	43
Máx de Idade	88	88	88
Média de Idade	69	64	65
Mín de Valor do Benefício	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 28.328,62	R\$ 20.288,32	R\$ 28.328,62
Média de Valor do Benefício	R\$ 4.199,28	R\$ 3.494,92	R\$ 3.636,18
Soma de Valor do Benefício	R\$ 306.547,22	R\$ 1.017.022,50	R\$ 1.323.569,72

- **Estatística Aposentados – Invalidez:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	15	51	66
Mín de Idade	45	43	43
Máx de Idade	82	73	82
Média de Idade	59	57	57
Mín de Valor do Benefício	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 23.911,24	R\$ 20.288,32	R\$ 23.911,24
Média de Valor do Benefício	R\$ 5.659,31	R\$ 2.399,36	R\$ 3.140,26
Soma de Valor do Benefício	R\$ 84.889,59	R\$ 122.367,28	R\$ 207.256,87

▪ **Estatística Aposentados – Compulsórias:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	12	9	21
Mín de Idade	74	62	62
Máx de Idade	88	79	88
Média de Idade	77	73	75
Mín de Valor do Benefício	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 7.313,37	R\$ 2.397,60	R\$ 7.313,37
Média de Valor do Benefício	R\$ 1.406,68	R\$ 1.292,07	R\$ 1.357,56
Soma de Valor do Benefício	R\$ 16.880,14	R\$ 11.628,60	R\$ 28.508,74

▪ **Estatística Aposentados – Tempo de Contribuição:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	32	196	228
Mín de Idade	56	46	46
Máx de Idade	81	88	88
Média de Idade	69	65	65
Mín de Valor do Benefício	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 28.328,62	R\$ 9.965,92	R\$ 28.328,62
Média de Valor do Benefício	R\$ 5.836,01	R\$ 4.318,43	R\$ 4.531,42
Soma de Valor do Benefício	R\$ 186.752,28	R\$ 846.411,96	R\$ 1.033.164,24

▪ **Estatística Aposentados – Por idade:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	14	35	49
Mín de Idade	61	49	49
Máx de Idade	77	84	84
Média de Idade	70	68	68
Mín de Valor do Benefício	R\$ 954,00	R\$ 954,00	R\$ 954,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 6.136,63	R\$ 3.588,55	R\$ 6.136,63
Média de Valor do Benefício	R\$ 1.287,52	R\$ 1.046,13	R\$ 1.115,10
Soma de Valor do Benefício	R\$ 18.025,21	R\$ 36.614,66	R\$ 54.639,87

▪ **Estatísticas Pensionistas – Geral:**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	40	54	94
Mín de Idade do Recebedor	1	1	1
Máx de Idade do Recebedor	26	22	26
Média de Idade do Recebedor	6	9	8
Mín de Valor do Benefício	R\$ 241,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 9.326,29	R\$ 11.688,95	R\$ 11.688,95
Média de Valor do Benefício	R\$ 2.185,54	R\$ 2.046,08	R\$ 2.105,42
Soma de Valor do Benefício	R\$ 87.421,55	R\$ 110.488,10	R\$ 197.909,65

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.:(21)2292-7603/99900-0186. Email:dvaloni@dvaloniconsultoria.com.br

www.dvaloniconsultoria.com.br

22 – INFORMAÇÕES FINANCEIRAS - do Regime Próprio de Previdência

As informações financeiras para o valor do patrimônio garantido dos benefícios, despesas com benefícios, folha anual de ativos e folha anual de inativos do PREVIQUEIMADOS avaliados foram fornecidos pelo PREVIQUEIMADOS do Município de QUEIMADOS/RJ.

Apresentamos a seguir os valores para todas as despesas do plano, com base nas informações disponibilizadas pelo PREVIQUEIMADOS, para fins de atendimento à Legislação:

	2016	2017	2018
AUXILIO DOENÇA	0,00	0,00	0,00
SALARIO MATERNIDADE	0,00	0,00	0,00
AUXILIO RECLUSAO	0,00	0,00	0,00
SALARIO FAMILIA	0,00	0,00	0,00
FOLHA ANUAL ATIVOS	102.483.903,77	103.520.057,52	97.771.799,19
FOLHA ANUAL INATIVOS	12.381.173,17	14.983.061,41	17.486.176,37
FOLHA ANUAL PENSIONISTA	2.832.211,44	2.390.641,16	2.572.825,45
PATRIMONIO LIQUIDO	80.674.244,04	83.650.555,16	134.207.603,74

É oportuno registrar que em nenhum momento a empresa DVALONI questionou a qualidade dos ativos dos planos, considerando que os valores informados refletem com precisão os respectivos valores constantes de seu balanço e aprovados pela MPS.

23 - CONCLUSÃO

Para elaboração do estudo, utilizou-se o banco de dados cadastral fornecido com informações acerca dos participantes ativos, aposentados, pensionistas e dependentes, que em linhas gerais apresentou qualidade satisfatória. Cabe salientar, que dentro dos parâmetros estatísticos utilizou-se a Tábua de Mortalidade mais recente do IBGE, e para elaboração da função da composição familiar, utilizou-se a anuidade conforme a idade do cônjuge agrupada dentro das faixas de idades dos servidores ativos e aposentados.

Tendo em vista não ter havido cadastramento previdenciário de servidores segurados pelo Regime, com a plenitude das informações necessárias, sugere-se que seja realizada a coleta de informações, em especial a de tempo de serviço passado, a cada ingresso de novo servidor concursado, para efetiva qualidade dos dados, para um dimensionamento dos custos previdenciários mais próximos à realidade do ente.

Devido aos aspectos supracitados, não é possível especificar de forma individualizada o tempo em que o servidor irá se aposentar, pois o estudo utiliza-se de premissas e métodos probabilísticos. Ou seja, o dimensionamento do tempo para aposentadoria do servidor dentro do estudo realizado é apurado através de projeções que podem resultar na falta de exatidão das informações. Além disto, existem diferentes modalidades de aposentadoria que exigem condições específicas para cada uma destas, cabendo ao servidor a escolha pela que melhor atende seus interesses.

Rio de Janeiro, 16 de maio de 2019.



DANIEL BARBOSA VALONI
Atuário Reg. 2250

ANEXOS

MUNICÍPIO DE QUEIMADOS LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS ANEXO DE METAS FISCAIS PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS Exercício de 2019				
AMF – Tabela 7 (LRF, art.4º, § 2º, inciso IV, alínea "a")				R\$ 1,00
EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d Exercício anterior) + (c)
2019	R\$ 36.690.938,30	R\$ 14.035.931,42	R\$ 22.655.006,88	R\$ 139.163.890,46
2020	R\$ 36.491.981,90	R\$ 26.459.838,68	R\$ 10.032.143,22	R\$ 149.196.033,68
2021	R\$ 36.466.338,44	R\$ 30.409.387,21	R\$ 6.056.951,22	R\$ 155.252.984,91
2022	R\$ 36.431.501,56	R\$ 33.527.815,49	R\$ 2.903.686,07	R\$ 158.156.670,98
2023	R\$ 36.272.813,58	R\$ 36.576.349,99	-R\$ 303.536,41	R\$ 157.853.134,57
2024	R\$ 36.178.999,99	R\$ 39.733.241,20	-R\$ 3.554.241,21	R\$ 154.298.893,35
2025	R\$ 36.127.096,91	R\$ 42.827.396,81	-R\$ 6.700.299,91	R\$ 147.598.593,45
2026	R\$ 35.899.531,80	R\$ 45.813.162,43	-R\$ 9.913.630,63	R\$ 137.684.962,82
2027	R\$ 35.840.714,56	R\$ 48.671.764,18	-R\$ 12.831.049,62	R\$ 124.853.913,20
2028	R\$ 35.554.284,19	R\$ 51.470.045,93	-R\$ 15.915.761,74	R\$ 108.938.151,46
2029	R\$ 35.332.965,51	R\$ 54.175.072,29	-R\$ 18.842.106,79	R\$ 90.096.044,68
2030	R\$ 35.068.430,56	R\$ 56.733.661,86	-R\$ 21.665.231,30	R\$ 68.430.813,38
2031	R\$ 34.782.077,00	R\$ 59.100.492,70	-R\$ 24.318.415,70	R\$ 44.112.397,68
2032	R\$ 34.529.622,38	R\$ 61.285.420,72	-R\$ 26.755.798,35	R\$ 17.356.599,34
2033	R\$ 34.211.532,14	R\$ 63.283.597,76	-R\$ 29.072.065,62	R\$ 11.715.466,28
2034	R\$ 33.903.238,06	R\$ 65.097.680,79	-R\$ 31.194.442,73	R\$ 42.909.909,01
2035	R\$ 33.488.520,72	R\$ 66.905.054,52	-R\$ 33.416.533,81	R\$ 76.326.442,82
2036	R\$ 33.236.273,17	R\$ 68.588.958,71	-R\$ 35.352.685,54	R\$ 111.679.128,36
2037	R\$ 32.793.539,03	R\$ 70.134.517,78	-R\$ 37.340.978,75	R\$ 149.020.107,11
2038	R\$ 32.378.157,57	R\$ 71.563.575,33	-R\$ 39.185.417,76	R\$ 188.205.524,87
2039	R\$ 31.915.904,89	R\$ 72.873.715,57	-R\$ 40.957.810,67	R\$ 229.163.335,54
2040	R\$ 31.421.946,37	R\$ 73.999.384,97	-R\$ 42.577.438,60	R\$ 271.740.774,14
2041	R\$ 30.930.842,68	R\$ 74.970.382,72	-R\$ 44.039.540,04	R\$ 315.780.314,18
2042	R\$ 30.483.351,50	R\$ 75.757.806,04	-R\$ 45.274.454,55	R\$ 361.054.768,72
2043	R\$ 29.999.338,22	R\$ 76.356.494,15	-R\$ 46.357.155,93	R\$ 407.411.924,65
2044	R\$ 29.430.030,89	R\$ 76.897.234,97	-R\$ 47.467.204,08	R\$ 454.879.128,74
2045	R\$ 28.898.566,59	R\$ 77.368.422,56	-R\$ 48.469.855,97	R\$ 503.348.984,71
2046	R\$ 28.350.189,44	R\$ 77.685.354,96	-R\$ 49.335.165,52	R\$ 552.684.150,23
2047	R\$ 27.817.233,87	R\$ 77.787.706,12	-R\$ 49.970.472,25	R\$ 602.654.622,48
2048	R\$ 27.311.268,23	R\$ 77.619.991,91	-R\$ 50.308.723,68	R\$ 652.963.346,15
2049	R\$ 26.788.093,73	R\$ 77.157.755,01	-R\$ 50.369.661,28	R\$ 703.333.007,43
2050	R\$ 26.249.093,58	R\$ 76.471.808,43	-R\$ 50.222.714,85	R\$ 753.555.722,28
2051	R\$ 25.724.735,00	R\$ 75.597.519,47	-R\$ 49.872.784,46	R\$ 803.428.506,74
2052	R\$ 25.197.517,33	R\$ 74.499.530,09	-R\$ 49.302.012,76	R\$ 852.730.519,50
2053	R\$ 24.652.974,06	R\$ 73.183.412,63	-R\$ 48.530.438,57	R\$ 901.260.958,07
2054	R\$ 23.000.000,68	R\$ 71.687.304,47	-R\$ 48.687.303,79	R\$ 949.948.261,86
2055	R\$ 22.440.378,44	R\$ 70.038.252,38	-R\$ 47.597.873,94	R\$ 997.546.135,80
2056	R\$ 21.855.237,55	R\$ 68.273.557,49	-R\$ 46.418.319,93	R\$ 1.043.964.455,73
2057	R\$ 21.256.068,08	R\$ 66.418.560,22	-R\$ 45.162.492,14	R\$ 1.089.126.947,87
2058	R\$ 20.637.150,69	R\$ 64.489.993,05	-R\$ 43.852.842,36	R\$ 1.132.979.790,23
2059	R\$ 19.999.782,49	R\$ 62.499.235,79	-R\$ 42.499.453,30	R\$ 1.175.479.243,53
2060	R\$ 19.346.083,96	R\$ 60.456.509,62	-R\$ 41.110.425,66	R\$ 1.216.589.669,19
2061	R\$ 18.679.121,99	R\$ 58.372.256,12	-R\$ 39.693.134,14	R\$ 1.256.282.803,32
2062	R\$ 18.001.777,19	R\$ 56.255.553,72	-R\$ 38.253.776,53	R\$ 1.294.536.579,85
2063	R\$ 17.317.015,23	R\$ 54.115.672,58	-R\$ 36.798.657,36	R\$ 1.331.335.237,21
2064	R\$ 16.627.696,51	R\$ 51.961.551,60	-R\$ 35.333.855,09	R\$ 1.366.669.092,29
2065	R\$ 15.935.466,06	R\$ 49.798.331,45	-R\$ 33.862.865,39	R\$ 1.400.531.957,68

2066	R\$	15.243.425,89	R\$	47.635.705,90	-R\$	32.392.280,01	-R\$	1.432.924.237,69
2067	R\$	14.554.554,71	R\$	45.482.983,48	-R\$	30.928.428,77	-R\$	1.463.852.666,46
2068	R\$	13.874.261,31	R\$	43.357.066,59	-R\$	29.482.805,28	-R\$	1.493.335.471,74
2069	R\$	13.188.522,43	R\$	41.214.132,61	-R\$	28.025.610,17	-R\$	1.521.361.081,91
2070	R\$	12.532.651,91	R\$	39.164.537,23	-R\$	26.631.885,31	-R\$	1.547.992.967,23
2071	R\$	11.891.478,79	R\$	37.160.871,23	-R\$	25.269.392,43	-R\$	1.573.262.359,66
2072	R\$	11.266.172,37	R\$	35.206.788,64	-R\$	23.940.616,28	-R\$	1.597.202.975,94
2073	R\$	10.657.241,10	R\$	33.303.878,45	-R\$	22.646.637,34	-R\$	1.619.849.613,28
2074	R\$	10.065.355,36	R\$	31.454.235,50	-R\$	21.388.880,14	-R\$	1.641.238.493,42
2075	R\$	9.492.101,36	R\$	29.662.816,74	-R\$	20.170.715,38	-R\$	1.661.409.208,80
2076	R\$	8.938.594,86	R\$	27.933.108,93	-R\$	18.994.514,07	-R\$	1.680.403.722,88
2077	R\$	8.405.608,64	R\$	26.267.527,01	-R\$	17.861.918,37	-R\$	1.698.265.641,25
2078	R\$	7.893.625,40	R\$	24.667.579,38	-R\$	16.773.953,98	-R\$	1.715.039.595,22
2079	R\$	7.403.342,61	R\$	23.135.445,67	-R\$	15.732.103,05	-R\$	1.730.771.698,28
2080	R\$	6.935.429,17	R\$	21.673.216,15	-R\$	14.737.786,98	-R\$	1.745.509.485,26
2081	R\$	6.489.154,03	R\$	20.278.606,34	-R\$	13.789.452,31	-R\$	1.759.298.937,57
2082	R\$	6.066.880,10	R\$	18.959.000,31	-R\$	12.892.120,21	-R\$	1.772.191.057,78
2083	R\$	5.669.163,38	R\$	17.716.135,57	-R\$	12.046.972,18	-R\$	1.784.238.029,97
2084	R\$	5.295.767,74	R\$	16.549.274,17	-R\$	11.253.506,44	-R\$	1.795.491.536,40
2085	R\$	4.947.219,05	R\$	15.460.059,52	-R\$	10.512.840,48	-R\$	1.806.004.376,88
2086	R\$	4.624.244,11	R\$	14.450.762,85	-R\$	9.826.518,74	-R\$	1.815.830.895,62
2087	R\$	4.326.038,26	R\$	13.518.869,57	-R\$	9.192.831,31	-R\$	1.825.023.726,92
2088	R\$	4.052.336,45	R\$	12.663.551,40	-R\$	8.611.214,95	-R\$	1.833.634.941,88
2089	R\$	3.802.537,96	R\$	11.882.931,13	-R\$	8.080.393,17	-R\$	1.841.715.335,05
2090	R\$	3.574.540,08	R\$	11.170.437,75	-R\$	7.595.897,67	-R\$	1.849.311.232,71
2091	R\$	3.367.805,58	R\$	10.524.392,43	-R\$	7.156.586,85	-R\$	1.856.467.819,56
2092	R\$	3.181.889,33	R\$	9.943.404,14	-R\$	6.761.514,82	-R\$	1.863.229.334,38
2093	R\$	3.015.167,96	R\$	9.422.399,88	-R\$	6.407.231,92	-R\$	1.869.636.566,30