

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - 2013

RJ - PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA

CNPJ : 32512501000143

SIAFI : 985925

Cadastro de

Nome do Plano : Clássico

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

1.1 Avaliação Atuarial

Data da Avaliação: 31/12/2012 Data-Base: 1/12/2012 Descrição da População: Servidores ativos e aposentados, seus respectivos Coberta: dependentes e os pensionistas
--

Obs: Data da Avaliação deve ser maior que a Data-Base
 Data-Base: data de extração das informações cadastrais

1.2 Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Benefícios do Plano		Regime Financeiro *	Método **
Sim	Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	Agregado
Sim	Aposentadoria por Invalidez	RCC	
Sim	Pensão por Morte de segurado Ativo	RCC	
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	Agregado
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	RCC	
Sim	Auxílio-doença	RS	
Sim	Salário-maternidade	RS	
Sim	Auxílio-reclusão	RS	
Sim	Salário-família	RS	

* Regime Financeiro
 RCC = Repartição de Capitais de Cobertura
 RS = Repartição Simples
 CAP = Capitalização

** Método de Financiamento
 UC = Crédito Unitário
 PUC = Crédito Unitário Projetado
 PNI = Prêmio Nivelado Individual
 IEN = Idade de Entrada Normal

QUADRO 2 - Hipóteses

2.1 Hipóteses Financeiras

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real	6,00
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito	1,00
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade	0,00
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Salários	100,00
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Benefícios	100,00

2.2 Hipóteses Biométricas

Hipóteses	Valores
-----------	---------

Novos Entrados *	Desconsiderados
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	Outros
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	Outros
Tábua de Mortalidade de Inválido **	Outros
Tábua de Entrada em Invalidez ***	alvaro
Tábua de Morbidez	
Outras Tábuas utilizadas	
Composição Familiar	Tábua de Experiência

* Descrever a hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

** Tábua de Mortalidade de Inválido EIAPC = Experiência IAPC

*** Tábua de Entrada em Invalidez AV = Álvaro Vindas

QUADRO 3 - Resultados

3.1 Valores

Campos	Valores da avaliação atuarial em R\$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	7.810,66	
Valor Atual dos Salários Futuros	454.855.324,71	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	457.159.722,17	2.572.644,50
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	616.246.236,09	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	0,00	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	4.623.578,04	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	86.937.476,50	13.130.694,93
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	43.468.738,25	6.565.347,47
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	107.597.860,28	0,00
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	- 830.770.494,53	

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

Observações

Qtd. de

caracteres

3.2 Plano de Custeio - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	69,02	135,63
Servidor Ativo	11,00	0,00
Servidor Aposentado	11,00	0,00
Pensionista	11,00	0,00
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público **	FRA	FRA

Observações

Custo com as despesas Administrativas é de 0,00%, conforme Parecer Atuarial.

Qtd. de

caracteres

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no parecer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - DAD = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - FRA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas
 FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas
 FPA = Folha de Proventos dos aposentados
 FPP = Folha de proventos dos pensionistas
 FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

3.3 Plano de Custeio por Benefício - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Benefício	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	69,24	124,77
Aposentadoria por Invalidez	1,56	0,00
Pensão por Morte de Segurado Ativo	2,07	0,00
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	6,03	10,86
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,12	0,00
Auxílio Doença	0,75	0,00
Salário Maternidade	0,15	0,00
Auxílio Reclusão	0,03	0,00
Salário Família	0,07	0,00
Base de Incidência das Contribuições **	FRA	FRA

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no parâcer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos
 FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados
 FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas
 FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas
 FPA = Folha de Proventos dos aposentados
 FPP = Folha de proventos dos pensionistas
 FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

QUADRO 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média (R\$) *		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	1875	875	1.429,29	1.795,33	45	49
Aposentados por Tempo de Contribuição	1456	571	1.912,03	1.954,71	65	69
Aposentados por Idade						
Aposentados Compulsória						
Aposentados por Invalidez	130	97	1.400,16	1.636,60	61	63
Pensionistas	395	64	144,03	131,55	66	65

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2013	26.566.441,05	58.583.158,22	44.139.567,75
2014	22.692.689,22	61.635.978,19	5.196.278,78
2015	19.045.259,83	62.952.728,63	-38.711.190,03
2016	17.314.764,36	64.436.814,77	-85.833.240,44
2017	16.014.377,89	65.666.552,57	-135.485.415,12
2018	14.668.041,48	66.808.410,63	-187.625.784,27
2019	13.361.964,13	67.732.729,83	-241.996.549,96
2020	12.390.425,20	68.028.536,33	-297.634.661,08
2021	11.573.641,70	68.051.890,02	-354.112.909,40
2022	10.435.080,19	68.456.552,88	-412.134.382,09
2023	9.175.129,42	69.008.695,98	-471.967.948,65
2024	8.224.374,92	69.098.503,11	-532.842.076,83
2025	7.512.358,41	68.670.194,30	-593.999.912,72
2026	6.947.644,24	67.901.883,10	-654.954.151,58
2027	6.426.306,23	67.034.751,69	-715.562.597,04
2028	5.939.854,44	66.070.025,51	-775.692.768,11
2029	5.602.208,14	64.782.856,62	-834.873.416,59
2030	5.392.139,55	63.160.105,13	-892.641.382,18
2031	5.255.046,46	61.349.672,54	-948.736.008,26
2032	5.152.624,12	59.452.204,21	-1.002.024.678,44

2032	5.133.027,13	59.732.237,31	-1.003.037.070,77
2033	5.060.767,35	57.481.088,82	-1.055.454.999,91
2034	4.580.809,49	55.887.201,40	-1.106.761.391,82
2035	4.065.446,78	54.291.507,53	-1.156.987.452,57
2036	3.912.914,02	52.244.746,03	-1.205.319.284,58
2037	3.749.547,37	50.185.218,52	-1.251.754.955,73
2038	3.427.534,65	48.301.478,80	-1.296.628.899,88
2039	2.724.130,14	46.922.666,91	-1.340.827.436,65
2040	2.032.034,63	45.554.694,21	-1.384.350.096,23
2041	1.692.930,95	43.716.821,76	-1.426.373.987,04
2042	1.473.931,82	41.712.703,23	-1.466.612.758,45
2043	1.222.935,51	39.738.526,68	-1.505.128.349,62
2044	922.114,67	37.934.611,94	-1.542.140.846,89
2045	658.006,40	36.161.433,38	-1.577.644.273,87
2046	477.040,20	34.222.630,69	-1.611.389.864,35
2047	363.148,35	32.195.032,10	-1.643.221.748,10
2048	273.064,95	30.184.921,41	-1.673.133.604,57
2049	186.938,94	28.240.152,58	-1.701.186.818,20
2050	133.776,30	26.333.379,06	-1.727.386.420,96
2051	98.863,21	24.470.150,63	-1.751.757.708,38
2052	79.747,62	22.655.832,17	-1.774.333.792,93
2053	65.164,15	20.920.511,43	-1.795.189.140,22
2054	53.721,55	19.266.992,37	-1.814.402.411,04
2055	47.949,63	17.695.632,32	-1.832.050.093,73
2056	42.793,81	16.211.606,39	-1.848.218.906,31
2057	38.191,97	14.814.090,94	-1.862.994.805,28
2058	34.120,20	13.503.479,25	-1.876.464.164,34
2059	30.580,62	12.279.520,83	-1.888.713.104,54
2060	27.523,34	11.138.195,29	-1.899.823.776,50
2061	24.872,12	10.076.312,24	-1.909.875.216,62
2062	22.586,84	9.093.287,82	-1.918.945.917,60
2063	20.613,67	8.187.142,12	-1.927.112.446,05
2064	18.903,93	7.353.706,95	-1.934.447.249,06
2065	17.424,63	6.589.316,07	-1.941.019.140,51
2066	16.126,94	5.891.794,59	-1.946.894.808,16
2067	14.963,66	5.258.914,79	-1.952.138.759,28
2068	13.904,26	4.686.904,50	-1.956.811.759,53
2069	12.923,43	4.171.759,21	-1.960.970.595,30
2070	12.002,00	3.709.076,03	-1.964.667.669,34
2071	11.122,00	3.292.991,20	-1.967.949.538,53
2072	10.272,22	2.919.250,20	-1.970.858.516,52
2073	9.446,02	2.584.342,98	-1.973.433.413,48
2074	8.636,88	2.283.845,29	-1.975.708.621,89
2075	7.843,76	2.013.707,66	-1.977.714.485,79
2076	7.073,73	1.770.649,63	-1.979.478.061,69
2077	6.331,68	1.551.361,55	-1.981.023.091,56
2078	5.610,96	1.353.121,91	-1.982.370.602,52
2079	4.914,61	1.173.560,13	-1.983.539.248,03
2080	4.257,28	1.011.022,55	-1.984.546.013,30
2081	3.643,33	864.265,75	-1.985.406.635,72
2082	3.077,34	732.057,04	-1.986.135.615,42
2083	2.559,69	613.549,09	-1.986.746.604,83
2084	2.087,93	507.788,72	-1.987.252.305,62
2085	1.660,33	414.230,22	-1.987.664.875,51
2086	1.284,48	332.559,34	-1.987.996.150,37
2087	967,63	262.506,56	-1.988.257.689,29

QUADRO 6 - Parecer Atuarial

A base de dados utilizada na avaliação atuarial possui qualidade suficiente para a realização dos cálculos atuariais. É recomendável dar prosseguimento às medidas já adotadas visando o controle das informações, inclusive o controle de óbitos e invalidez. Foram utilizados, para este estudo, os dados dos servidores da Prefeitura Municipal de Volta Redonda. A melhoria na qualidade dos dados possibilitou melhor identificação do valor dos benefícios dos pensionistas. A taxa de crescimento salarial foi calculada a partir do salário médio por faixa etária e por tempo na Prefeitura a partir do qual foi traçada uma linha de tendência

por tempo na Prefeitura, a partir do qual foi traçada uma linha de tendência através de um modelo de regressão linear, levando em consideração a expectativa de inflação nos próximos 5 anos como sendo de 4,5%. A taxa real de crescimento salarial por faixa etária encontrada foi de -3,3250%, enquanto a taxa por tempo na Prefeitura encontrada foi de -0,8859%. Ambas as taxas são inferiores à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano. A Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios foi considerada como 0,0% ao ano. Os benefícios que têm seu reajuste pelas regras de paridade têm a mesma taxa média esperada de crescimento dos salários. Como a estimativa da taxa real anual de crescimento salarial é um valor negativo, o valor da Taxa Anual de Crescimento Real dos Benefícios destes benefícios foi considerado 0,0%. Os benefícios que não se enquadram nas regras de paridade de reajuste têm seus valores evoluídos conforme a inflação. Por este motivo seu crescimento real é zero. A taxa real anual de juros adotada equivale a 6,00% a.a. conforme Política de Investimentos do Fundo Municipal de Previdência de Volta Redonda, estando dentro do limite máximo permitido pela legislação federal. Não houve informação de rentabilidade devido ao Patrimônio ser residual sendo inferior ao valor da folha. A meta atuarial de investimentos é composta pelo valor do INPC e juros de 6,00% a.a., foi calculada no valor de 12,57% no exercício de 2012. Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio Líquido no valor de R\$ 7.810,66. A Compensação previdenciária a receber foi estimada em R\$ 107.597.860,28, cujo valor foi limitado a 10% das obrigações do plano, de acordo com o § 5º do Art. 11 da Portaria MPS nº 403/2008. As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder têm o valor de R\$ 326.753.507,42. As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos têm o valor de R\$ 611.622.658,05. As Reservas Matemáticas têm o valor de R\$ 938.376.165,47. O Déficit Atuarial é de R\$ 830.770.494,53. O Patrimônio Líquido somado à expectativa de receitas de Compensação Previdenciária cobre 11,47% das Reservas Matemáticas. Foi encontrado o custo mensal de 215,65% sobre a folha dos servidores ativos, já descontadas as contribuições de inativos e pensionistas e utilizando o Método Agregado. Este custo é composto pelo Custo Normal de 80,02%, Custo Suplementar de 135,63% e Custo Administrativo de 0,00%. Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior houve o aumento da folha mensal dos segurados ativos em 13,79%, a quantidade de segurados ativos teve redução de 4,61%. Na folha mensal dos inativos houve aumento de 17,51% e aumento da quantidade em 2,92% e os pensionistas tiveram uma redução de folha na ordem de 90,86% e um aumento na quantidade de 2,46%, em relação ao anterior. Tais alterações na base cadastral influenciaram para que as Reservas Matemáticas tenham sofrido alteração de R\$ 1.107.925.072,22, na Avaliação Atuarial anterior, para R\$ 938.376.165,47, o que representa uma redução de 15,30% em seu valor. O Déficit Atuarial sofreu uma redução de 15,85% em relação à Avaliação Atuarial do ano anterior. Tal variação se deve, principalmente, a alterações na base cadastral e na tabela biométrica de mortalidade. O valor do déficit atuarial pode ser financiado pelo prazo máximo de 35 anos, conforme Art. 18 da Portaria MPS 403/08, com parcelas mensais iniciando com o valor de R\$ 4.648.628,17, a ser atualizado mensalmente conforme a variação do INPC. O tempo anterior de contribuição para o RGPS foi estimado em 1.087 dias. Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores válidos, conforme quadros a seguir: Total de Servidores Ativos Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Masculino 60 Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino 59 Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino 59 Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino 53 A evolução das provisões matemáticas foi calculada conforme as orientações de Preenchimento do DRAA que constam no site do MPS. De acordo com as formulações definidas para o cálculo da evolução das provisões matemáticas foi possível chegar aos valores que seguem na tabela abaixo. Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios Concedidos

Mês (2012)	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras	Reserva Matemática - Benefícios Concedidos
1	615.295.289,87	4.615.370,55	610.679.919,31
2	614.344.343,64	4.607.163,07	609.737.180,57
3	613.393.397,41	4.598.955,58	608.794.441,83
4	612.442.451,19	4.590.748,10	607.851.703,09
5	611.491.504,96	4.582.540,61	606.908.964,35
6	610.540.558,74	4.574.333,13	605.966.225,61
7	609.589.612,51	4.566.125,64	

605.023.486,87 8 608.638.666,28 4.557.918,16 604.080.748,13 9
607.687.720,06 4.549.710,67 603.138.009,38 10 606.736.773,83
4.541.503,19 602.195.270,64 11 605.785.827,61 4.533.295,70
601.252.531,90 12 604.834.881,38 4.525.088,22 600.309.793,16 Evolução
das Reservas Matemáticas com Benefícios a Conceder Mês (2012) Valor
Atual dos Salários Futuros Valor Atual dos Benefícios Futuros Valor Atual
das Contribuições Futuras - Ente Valor Atual das Contribuições Futuras -
Servidores Reserva Matemática - Benefícios a Conceder 1 451.550.051,76
615.295.289,87 4.615.370,55 610.679.919,31 458.704.302,92 2
448.244.778,81 614.344.343,64 4.607.163,07 609.737.180,57
460.248.883,67 3 444.939.505,86 613.393.397,41 4.598.955,58
608.794.441,83 461.793.464,42 4 441.634.232,92 612.442.451,19
4.590.748,10 607.851.703,09 463.338.045,16 5 438.328.959,97
611.491.504,96 4.582.540,61 606.908.964,35 464.882.625,91 6
435.023.687,02 610.540.558,74 4.574.333,13 605.966.225,61
466.427.206,66 7 431.718.414,07 609.589.612,51 4.566.125,64
605.023.486,87 467.971.787,41 8 428.413.141,13 608.638.666,28
4.557.918,16 604.080.748,13 469.516.368,16 9 425.107.868,18
607.687.720,06 4.549.710,67 603.138.009,38 471.060.948,91 10
421.802.595,23 606.736.773,83 4.541.503,19 602.195.270,64
472.605.529,65 11 418.497.322,29 605.785.827,61 4.533.295,70
601.252.531,90 474.150.110,40 12 415.192.049,34 604.834.881,38
4.525.088,22 600.309.793,16 475.694.691,15 Evolução das Reservas
Matemáticas Totais Mês (2012) Valor Atual da Compensação Financeira - a
Receber Valor Atual da Compensação Financeira - a Pagar Reserva
Matemática 1 107.656.250,02 - 941.091.552,44 2 107.714.639,77 -
943.806.939,41 3 107.773.029,51 - 946.522.326,38 4 107.831.419,26 -
949.237.713,35 5 107.889.809,00 - 951.953.100,33 6 107.948.198,75 -
954.668.487,30 7 108.006.588,49 - 957.383.874,27 8 108.064.978,24 -
960.099.261,24 9 108.123.367,98 - 962.814.648,21 10 108.181.757,73 -
965.530.035,18 11 108.240.147,47 - 968.245.422,15 12 108.298.537,21 -
970.960.809,12 A tábua de mortalidade utilizada neste estudo foi a IBGE-
2010, elaborada pelo IBGE, respeitando assim o limite estabelecido pela
Portaria MPS nº 403/2008. As hipóteses biométricas utilizadas neste
estudo, compreendem as Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral
(IBGE-2010), de Mortalidade de Inválidos (IBGE-2010), de entrada em
invalidez permanente e de morbidez (Álvaro Vindas), enquanto as
hipóteses financeiras são compostas pela Taxa de Inflação (INPC), Taxa
Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros de 6% a.a.), Taxa
Real Anual de Crescimento Salarial (1% a.a.), Taxa Real Anual de
Crescimento do Benefício (0% a.a.) e Taxa de Despesas Administrativas
(0%). Conforme a Nota Técnica Atuarial, os benefícios de Aposentadoria
por Tempo de Contribuição, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria
Compulsória e Pensão por Morte de Inativos são financiados pelo Regime
Financeiro de Capitalização, sendo utilizado o Método Agregado. Já os
benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de Ativos são
financiados pelo Regime de Capitais de Cobertura, enquanto o Salário-
família, Salário-maternidade, Auxílio-doença e Auxílio-reclusão são
financiados pelo Regime de Repartição Simples. Diante destes resultados, é
recomendável que sejam efetuadas alterações no Plano de Custeio de
modo a garantir a solvência do Plano de Benefícios. É recomendável a
realização de um estudo direcionado a elaborar nova modelagem atuarial
do plano que viabilize seu equilíbrio financeiro e atuarial. Os resultados
apresentados neste documento são sensíveis a variações de hipótese e da
base cadastral. Alterações futuras nas experiências observadas, como
crescimento salarial, taxa real anual de retorno de investimentos, índices
de mortalidade e invalidez e regras de concessão de benefícios implicarão
em alterações substanciais nos resultados atuariais. Por este motivo o
plano de previdência deverá sofrer acompanhamento com realização de
Avaliações Atuariais ao menos uma vez por ano.

QUADRO 7 - Certificado

Certifico para os devidos fins, que este Demonstrativo representa o Resumo do Cálculo Atuarial por mim realizado, sendo os resultados de minha inteira responsabilidade para quaisquer aspectos legais.

7.1 Atuarário Responsável pela Avaliação

Nome: **Julio Machado Passos**
MIBA: **1275**
CPF: **08229085730**
Correio eletrônico: **julio@vpasolucoes.com.br**
Telefone: **(021) 24831804**
Data: **29/7/2013**
Assinatura: _____

Certifico para os devidos fins, que este é o Demonstrativo Oficial, referente ao exercício em questão, estando ciente das informações repassadas pelo atuário responsável técnico.

7.2 Representante Legal do RPPS

Nome: **Carlos Macedo da Costa**
Cargo: **Secretário**
CPF: **65417356700**
Correio eletrônico: **sma@epdvr.com.br**
Telefone: **(024) 33399033**
Data: **29/7/2013**
Assinatura: _____

Avisos:

- O preenchimento do campo "Número do Fax" é obrigatório
- O preenchimento do campo "Descrição da População Coberta" é obrigatório
- O preenchimento do campo "Valor Atual do Resultado Atuarial - Capitalização" é obrigatório

Retificar

[Imprimir](#) [Voltar](#)