

## DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

## Dados do Ente

Ente da federação: Curitiba / PR

CNPJ: 76.417.005/0001-86

SIAFI: 987535

Nome Plano: Plano Previdenciário

Ano de Referência: 2010

## Quadro 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

## 1.1 - Avaliação Atuarial

Data da Avaliação: 01/03/2010

Data-Base: 31/12/2009

Descrição da População Coberta: Ativos, Inativos e Pensionistas

## 1.2 - Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Benefícios do Plano	Regime Financeiro	Método de Financiamento	Possui o Benefício ?
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	Capitalização	Idade de Entrada Normal	Sim
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura		Sim
Pensão por Morte de Segurado Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura		Sim
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	Capitalização	Idade de Entrada Normal	Sim
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura		Sim
Auxílio Doença	Repartição Simples		Sim
Salário Maternidade	Repartição Simples		Sim
Auxílio Reclusão	Repartição de Capitais de Cobertura		Sim
Salário Família	Repartição Simples		Sim

## 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	Grupo ativos tamanho constante
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	Outros
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	Outros
Tábua de Mortalidade de Inválido	experiencia
Tábua de Entrada em Invalidez	alvaro
Tábua de Morbidez	
Outras Tábuas utilizadas	
Composição Familiar	Informações contidas no BD

## Quadro 3 - Resultados

## 3.1 - Valores

Campos	Valores da avaliação atuarial	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	4.293.723.056,38	
Valor Atual dos Salários Futuros	5.567.214.612,96	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	4.836.706.672,32	3.724.485.067,27
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	2.759.951.619,33	262.262.721,94
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	607.189.356,25	262.262.721,94
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	54.562.465,86	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	1.490.285.250,35	3.724.485.067,27
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	486.814.959,62	0,00
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	320.102.187,40	0,00
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	-343.981.015,78	0,00

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

Contribuinte	Custo Normal	Custo Suplementar
Ente Público	11,00	3,19
Servidor Ativo	11,00	
Servidor Aposentado	11,00	
Pensionista	11,00	
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público	Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas	Folha de remuneração dos ativos

**Observações:** Está incluída a taxa de 2,00% referente às Despesas Administrativas. A Alíquota referente ao Custo suplementar foi calculada dividindo-se a parcela do financiamento referente ao presente ano pelo valor da folha anual de salários.

## 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	14,24	2,95
Aposentadoria por Invalidez	0,01	0,00
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,01	0,00
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,15	0,24
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,01	0,00

Auxílio Doença		2,64	0,00
Salário Maternidade		1,29	0,00
Auxílio Reclusão		0,01	0,00
Salário Família		0,06	0,00
Base de Incidência das Contribuições	Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas		Folha de remuneração dos ativos

Quadro 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade Média		Remuneração Média (R\$)		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	24588	7099	1.653,05	1.874,50	41	44
Aposentados por Tempo de Contribuição	3255	1088	2.168,87	1.915,52	67	70
Aposentados por Idade	0	0	0,00	0,00	0	0
Aposentados por Compulsória	0	0	0,00	0,00	0	0
Aposentados por Invalidez	1259	1214	1.983,60	2.825,53	59	66
Pensionistas	1616	279	1.609,49	1.434,92	65	50

Quadro 5 - Projeção Atuarial

Ano	Total de Receita	Total de Despesa	Saldo
2010	231.459.777,12	335.052.116,00	480.220.058,31
2011	226.177.970,03	331.441.809,46	403.769.422,38
2012	227.204.660,51	342.162.820,39	313.037.427,83
2013	227.966.897,53	356.027.365,76	203.759.205,27
2014	228.559.842,42	372.098.359,76	72.446.240,24
2015	229.084.330,27	388.216.693,54	-82.339.348,61
2016	229.423.361,02	406.530.788,26	-177.107.427,24
2017	229.559.606,45	425.731.582,69	-196.171.976,24
2018	229.719.296,06	443.775.248,83	-214.055.962,74
2019	229.803.743,67	462.316.757,60	-232.513.013,93
2020	229.718.750,07	483.604.933,30	-253.886.183,23
2021	229.731.408,22	502.414.505,51	-272.683.097,29
2022	229.371.332,16	526.985.047,24	-297.613.715,08
2023	228.962.219,60	552.198.472,64	-323.236.253,05
2024	228.463.371,41	578.480.169,52	-350.016.798,11
2025	228.254.630,48	599.213.053,18	-370.958.422,70
2026	227.674.499,54	626.464.211,29	-398.789.711,75
2027	227.303.489,09	650.669.292,25	-423.365.803,16
2028	227.305.421,59	668.431.187,18	-441.125.765,59
2029	227.225.637,86	687.820.848,56	-460.595.210,70
2030	227.647.797,88	700.678.761,15	-473.030.963,26
2031	228.108.698,63	721.474.562,05	-493.365.863,42
2032	227.866.320,07	734.357.977,95	-506.491.657,88
2033	228.215.194,84	744.350.796,82	-516.135.601,98
2034	228.732.679,89	753.630.679,34	-524.897.999,45
2035	229.167.624,15	762.243.173,35	-533.075.549,21

Ano	Total de Receita	Total de Despesa	Saldo
2036	229.510.701,56	771.772.781,00	-542.262.079,44
2037	229.755.483,89	778.808.121,00	-549.052.637,11
2038	230.114.970,62	785.814.199,63	-555.699.229,00
2039	230.425.645,15	791.495.170,98	-561.069.525,84
2040	230.796.911,91	798.261.302,11	-567.464.390,20
2041	230.987.678,06	803.239.327,92	-572.251.649,87
2042	231.204.009,17	812.924.141,25	-581.720.132,08
2043	231.091.683,30	818.876.273,92	-587.784.590,62
2044	231.097.898,51	827.064.486,02	-595.966.587,50
2045	230.950.483,56	829.704.486,20	-598.754.002,65
2046	231.087.860,72	838.237.233,23	-607.149.372,51
2047	230.736.639,38	841.691.666,97	-610.955.027,59
2048	230.648.426,17	846.513.917,84	-615.865.491,67
2049	230.374.045,84	847.195.264,91	-616.821.219,06
2050	230.415.202,62	846.612.207,59	-616.197.004,97
2051	230.283.286,93	842.275.988,43	-611.992.701,50
2052	230.490.923,29	839.137.641,58	-608.646.718,58
2053	229.875.695,35	832.471.889,17	-602.600.193,82
2054	230.040.264,22	827.305.358,85	-597.265.094,63
2055	229.762.074,12	819.276.018,44	-589.513.944,32
2056	229.842.165,34	813.032.895,59	-583.190.730,26
2057	229.550.912,18	804.276.768,24	-574.725.856,07
2058	229.562.949,35	795.357.010,96	-565.794.061,61
2059	229.415.782,26	784.336.126,64	-554.920.344,39
2060	229.575.715,39	773.252.900,62	-543.677.185,23
2061	229.523.184,32	760.340.295,15	-530.817.110,84
2062	229.678.372,50	747.976.016,16	-518.297.643,64
2063	229.576.840,24	733.811.769,17	-504.234.928,93
2064	229.633.549,10	720.911.379,46	-491.251.830,36
2065	229.468.930,10	706.632.389,38	-477.163.459,29
2066	229.468.369,02	693.291.347,16	-463.822.978,14
2067	229.341.484,42	679.186.295,10	-449.844.810,68
2068	229.231.681,96	665.633.992,04	-436.402.310,08
2069	228.934.562,06	648.922.937,15	-419.988.375,09
2070	229.121.218,14	634.772.234,64	-405.651.016,50
2071	228.820.762,67	620.159.626,25	-391.338.863,58
2072	229.047.740,07	606.147.349,13	-377.099.609,06
2073	229.104.365,47	591.998.191,86	-362.893.826,39
2074	228.947.033,38	578.349.021,16	-349.401.987,78
2075	228.910.231,32	564.857.529,67	-335.947.298,35
2076	229.185.270,00	551.948.184,74	-322.762.914,74
2077	229.019.146,85	539.309.641,18	-310.290.494,33
2078	229.159.109,05	526.881.019,01	-297.721.909,96
2079	229.241.693,45	515.100.144,18	-285.858.450,73

Ano	Total de Receita	Total de Despesa	Saldo
2080	229.331.662,56	503.668.053,69	-274.336.391,13
2081	229.413.208,34	492.842.613,33	-263.429.404,99
2082	229.626.025,44	482.516.786,98	-252.890.761,54
2083	229.444.345,28	473.005.357,57	-243.561.012,30
2084	229.561.401,90	463.937.856,27	-234.376.454,38

#### Quadro 6 - Parecer Atuarial

O governo Municipal de Curitiba/PR, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a Brasilis Consultoria a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2010.

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. Esses dados foram criticados e as inconsistências encontradas foram corrigidas utilizando os padrões mais conservadores.

Há que se destacar que o banco de dados não apresentou informação sobre o Tempo de Serviço Anterior à admissão no serviço público para 81,70% dos servidores ativos. Desta forma, o cálculo da Compensação Previdenciária foi estimado aplicando-se um percentual ao Valor Presente dos Benefícios Futuros, para os servidores ativos, aposentados e pensionistas. Tal percentual foi obtido dividindo-se a receita advinda de Compensação Previdenciária no período de Jan/2008 a dez/2009 pelo valor da folha de benefícios do mesmo período. O resultado de tal divisão resultou em 4,2137%.

Entretanto, sugere-se que seja feito um levantamento do TS anterior à admissão no serviço público para um dimensionamento dos custos previdenciários mais próximos à realidade do ente.

Outro fator importante diz respeito à implementação efetiva de todo o processo de Compensação Previdenciária no RPPS. A COMPREV atua como redutor de custos no sistema, consequentemente contribuindo para a redução do Déficit Atuarial.

As tabelas a seguir apresentam as Tábuas Biométricas e as Premissas utilizadas neste cálculo atuarial:

#### TÁBUAS BIOMÉTRICAS UTILIZADAS

Mortalidade Geral IBGE-2008  
Sobrevivência IBGE-2008  
Entrada em Invalidez ALVARO VINDAS  
Mortalidade de Inválidos EXPERIENCIA IAPC  
Rotatividade Constante em 1,0%

#### PREMISSAS UTILIZADAS

Taxa de Juros Real 6,0% a.a.  
Taxa de Inflação 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 0,0% a.a.  
Novos Entrados Sim  
Compensação Previdenciária Sim

Conforme disposto em Lei e informado pelo Ente, as despesas administrativas serão custeadas pelo Município através de aportes financeiros, ou seja, nas alíquotas de contribuição normal não estão computadas tais despesas. Desta forma, para efeito de apuração de resultado, tais valores foram desconsiderados do cálculo.

A Lei Municipal nº 12.821/2008, que deu redação ao "Art. 43 – A" da lei nº 9.626/1999, com o intuito de obtenção do equilíbrio financeiro e atuarial do IPMC, instituiu que o Município fará aportes ao IPMC equivalentes aos valores gastos com o pagamento dos benefícios dos seguintes segurados:

- servidores ativos em 31 de dezembro de 2008 que vierem se aposentar até 31 de julho de 2023;
- dependentes dos servidores ativos em 31 de dezembro de 2008 que obtiverem o benefício de pensão até 31 de julho de 2023; e
- dependentes dos servidores ativos em 31 de dezembro de 2008 que obtiverem o benefício de pensão após 31 de julho de 2023 por morte de aposentado com início de benefício entre 31 de dezembro de 2008 e 31 de julho de 2023.

Com base nessas informações cadastrais e em função do rol de benefícios oferecidos pelo RPPS, foram apurados o custo previdenciário e valores de reservas conforme descrito nas tabelas abaixo:

#### CUSTO NORMAL, SUPLEMENTAR E TOTAL FUNDO CAPITALIZADO

Aposentadorias com reversão ao dependente 15,39%  
Invalidez com reversão ao dependente\* 0,00%  
Pensão de ativos\* 0,00%  
Auxílio Doença 2,64%  
Salário Maternidade 1,29%  
Auxílio Reclusão 0,01%  
Salário Família 0,03%  
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL 19,36%

\* De acordo com a Lei Municipal nº 12.821/2008, que deu redação ao "Art. 43 – A" da lei nº 9.626/1999, o Município fará aportes ao IPMC equivalentes aos valores gastos com o pagamento dos benefícios dos servidores ativos (...) que vierem se aposentar até 31 de julho de 2023 e dependentes dos servidores ativos (...) que obtiverem o benefício de pensão até 31 de julho de 2023. Isto inclui a aposentadoria por invalidez e pensão por morte de servidor ativo. Portanto, não há necessidade de incluir os benefícios no custeio. Como o sistema não aceita valores zerados, preencheu-se no quadro 3.3 o valor simbólico de 0,01% para estes custos.

#### RESERVAS MATEMÁTICAS

(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC) R\$ (1.981.903.062,98)  
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC) R\$ (2.655.801.009,19)  
(+) Impostos R\$ 83.630.513,42  
(+) Direitos R\$ 1.008.658,39  
(+) Renda Fixa R\$ 214.962.398,43  
(+) Renda Variável R\$ 7.373.696,93

(+) Aportes do Município R\$ 3.986.747.789,21  
Reservas a Amortizar R\$ (343.981.015,78)

Conforme informado anteriormente, o Município fará aportes financeiros ao IPMC equivalentes aos valores gastos com o pagamento dos benefícios futuros dos servidores ativos em 31 de dezembro de 2008 que vierem se aposentar até 31 de julho de 2023 e seus respectivos dependentes. Desta forma, esse valor foi incorporado ao Ativo Líquido do Plano, equivalente a R\$ 3.986.747.789,21.

É importante salientar que tal estimativa está viesada devido à falta de informação relativa ao tempo de serviço anterior à admissão na municipalidade, bem como pelo fato de que a entrada em aposentadoria é uma decisão do servidor, a partir do momento em que este adquire o direito, isto é, alguns servidores poderão adquirir o direito ao benefício até 31 de julho de 2023 e, por vontade própria, decidem se aposentar após esta data. Desta forma, é impossível mensurar com um grau elevado de confiabilidade o tamanho do grupo sob a responsabilidade do município, bem como o Valor Presente dos Benefícios Futuros.

Como pode-se observar, o Déficit Técnico do Plano é de R\$ 343.981.015,78, que poderá ser financiado em até 35 anos. Tal financiamento acarretará na instituição de uma alíquota suplementar, a ser paga pela Prefeitura, equivalente a 3,19%, incidente sobre o salário dos servidores ativos, totalizando um Custo Total de 22,55% (Normal + Suplementar). Desta forma, como as alíquotas de contribuição praticadas atualmente são superiores ao Custo Total apurado, o Plano encontra-se em equilíbrio atuarial.

Sugere-se, entretanto, que o "Art. 43 – A" da lei nº 9.626/1999 seja alterado, substituindo-se o texto "que vierem se aposentar" pelo texto "que vierem a adquirir o direito à aposentadoria", retirando assim uma variável que não depende de estudos e projeções.

Ainda, É LATENTE A NECESSIDADE DE UM LEVANTAMENTO REFERENTE AO TEMPO DE SERVIÇO ANTERIOR À ADMISSÃO NA MUNICIPALIDADE, para que os próximos estudos tenham uma maior acurácia.

Este é o nosso parecer.

#### Quadro 7 - Certificado

##### 7.1 - Atuário Responsável pela Avaliação

**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.

**Nome:** Luciano Gonçalves de Castro e Silva

**MIBA:** 1116

**E-mail:** luciano@brasilisconsultoria.com.br

**Telefone:** (031) 3466-3552

**Data:** 06/10/2021

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

##### 7.2 - Representante Legal do RPPS

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

**Nome:** Walmor Trentini

**Cargo:** Presidente

**E-mail:** wtrentini@ipmc.curitiba.pr.gov.br

**Telefone:** (041) 3350-3660

**Data:** 06/10/2021

**Assinatura:** \_\_\_\_\_